

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym ett av nio

_Till punktskriftsläsaren

.....

é _Till boken finns många
svällpappersbilder.

é _Multiplikationstabeller finns i
början av boken.

é _På många ställen finns en
uppmaning att rita. _Använd då
ritmuff eller tomma rutnät som
finns i början i svällpappers-
bilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal
och taktila tärningar.

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

_Fullständigt innehåll
::

_Siffran inom parentes hänvisar till
förlagans sidor.

_Volym ett
::

_Till punktskriftsläsaren_I

_Multiplikationstabeller.....#1

_Hej igen! (#3).....#10

_Kapitel #1 (#6).....#18

#1. _Från bråkform till
decimalform (#6).....#18

#2. _Tiondelar, hundra delar och
tusendelar (#10).....#28

_Iii

#8.	_Favoritsidor -- laborativ	
	övning (#34)	#109
#9.	_Multiplikation med tal i	
	decimalform (#38)	#122
#10.	_Division med tal i	
	decimalform (#42)	#133
#11.	_Division med tal i	
	decimalform (#46)	#140
#12.	_Multiplikation och	
	division med tal i decimal-	
	form och talen #10, #100 och	
	#1000 (#50)	#147
#13.	_Stora tal (#54)	#161

_Volym tre

::

_Till punktskriftsläsaren_I

#14. _Avrunda stora tal (#58)..#171

#15. _Vad har jag lärt mig?

(#62)#186

_Sammanfattning (#64)#191

_Repetition (#65)#196

_Kapitel #2 (#66)#200

#16. _Sambandet mellan tal i

bråkform, decimalform och

procentform (#66)#200

#17. _En hel är hundra procent

(#70)#215

_Vi

#18.	_En hel är hundra procent	
	(#74)	#229
#19.	_Vi övar (#78)	#244
	_Volym fyra	
	
	_Till punktskriftsläsaren	_I
#20.	_Klassificera information	
	och sammanställa i tabeller	
	(#82)	#259
#21.	_Från tabell till	
	diagram (#86)	#283
#22.	_Diagram (#90)	#297
#23.	_Favoritsidor --	
	laborativ övning (#94)	#315

#24. _Medelvärde och
statistiska undersökningar
(#98) #334

_Volym fem
: :

_Till punktskriftsläsaren _I

#25. _Typvärde, median och
statistiska undersökningar
(#102) #349

#26. _Jämföra sannolikhet
(#106) #365

#27. _Favoritsidor --
laborativ övning (#110) #380

#28. _Beräkna sannolikhet
(#114) #393

_Viii

#29. _Vad har jag lärt mig?

(#118)#406

_Sammanfattning (#120)#414

_Repetition (#121)#421

_Kapitel #3 (#122)#425

#30. _Mätning (#122)#425

_Volym sex

::

_Till punktskriftsläsaren_I

#31. _Måttenheter och prefix

(#126)#439

#32. _Längdenheter (#130)#456

_Omvandlingslarven (#130)#456

#33. _Favoritsidor --

laborativ övning (#134)#470

_Ix

#34. _Viktenheter (#138) #484

#35. _Viktenheter och

proportionalitet (#142) #493

#36. _Volymheter och

proportionalitet (#146) #508

_Volym sju

:::

_Till punktskriftsläsaren _I

#37. _Favoritsidor --

laborativ övning (#150) #523

#38. _Tidsenheter (#154) #538

#39. _Hastighet (#158) #551

#40. _Vi övar (#162) #570

#41. _Vad har jag lärt mig?

(#166) #583

_X

_Sammanfattning (#168)	#590
_Repetition (#169)	#596
_Volym åtta	
::::::::::::::::::::::::::::	
_Till punktskriftsläsaren	_I
_Kapitel #4 (#170)	#601
#42. _Area och att skriva	
potens (#170)	#601
#43. _Areaenheter (#174)	#614
#44. _Arean av en	
parallelogram (#178)	#628
#45. _Arean av en triangel	
(#182)	#638
#46. _Vi övar (#186)	#648
#47. _Likformighet (#190)	#659
	_Xi

#48. _Skala vid förstoring

(#194)#666

_Volym nio

::

_Till punktskriftsläsaren_I

#49. _Skala vid förminskning

(#198)#677

#50. _Favoritsidor --

laborativ övning (#202)#689

#51. _Vad har jag lärt mig?

(#206)#696

_Sammanfattning (#208)#701

_Repetition (#209)#706

_Kapitel #5 (#210) #709

#52. _Vi repeterar (#210)#709

_Xii

#53. _Vi repeterar (#210).....#720

_Kompletterande titelblad

_Xiii

_Xiv

_Multiplikationstabeller

$$\#0 \text{ i. } \#2 = \#0$$

$$\#1 \text{ i. } \#2 = \#2$$

$$\#2 \text{ i. } \#2 = \#4$$

$$\#3 \text{ i. } \#2 = \#6$$

$$\#4 \text{ i. } \#2 = \#8$$

$$\#5 \text{ i. } \#2 = \#10$$

$$\#6 \text{ i. } \#2 = \#12$$

$$\#7 \text{ i. } \#2 = \#14$$

$$\#8 \text{ i. } \#2 = \#16$$

$$\#9 \text{ i. } \#2 = \#18$$

$$\#10 \text{ i. } \#2 = \#20$$

#0 i. #3 = #0

#1 i. #3 = #3

#2 i. #3 = #6

#3 i. #3 = #9

#4 i. #3 = #12

#5 i. #3 = #15

#6 i. #3 = #18

#7 i. #3 = #21

#8 i. #3 = #24

#9 i. #3 = #27

#10 i. #3 = #30

#2

#0 i. #4 = #0

#1 i. #4 = #4

#2 i. #4 = #8

#3 i. #4 = #12

#4 i. #4 = #16

#5 i. #4 = #20

#6 i. #4 = #24

#7 i. #4 = #28

#8 i. #4 = #32

#9 i. #4 = #36

#10 i. #4 = #40

#0 i. #5 = #0

#1 i. #5 = #5

#2 i. #5 = #10

#3 i. #5 = #15

#4 i. #5 = #20

#5 i. #5 = #25

#6 i. #5 = #30

#7 i. #5 = #35

#8 i. #5 = #40

#9 i. #5 = #45

#10 i. #5 = #50

#4

#0 i. #6 = #0

#1 i. #6 = #6

#2 i. #6 = #12

#3 i. #6 = #18

#4 i. #6 = #24

#5 i. #6 = #30

#6 i. #6 = #36

#7 i. #6 = #42

#8 i. #6 = #48

#9 i. #6 = #54

#10 i. #6 = #60

#0 i. #7 = #0

#1 i. #7 = #7

#2 i. #7 = #14

#3 i. #7 = #21

#4 i. #7 = #28

#5 i. #7 = #35

#6 i. #7 = #42

#7 i. #7 = #49

#8 i. #7 = #56

#9 i. #7 = #63

#10 i. #7 = #70

#6

#0 i. #8 = #0

#1 i. #8 = #8

#2 i. #8 = #16

#3 i. #8 = #24

#4 i. #8 = #32

#5 i. #8 = #40

#6 i. #8 = #48

#7 i. #8 = #56

#8 i. #8 = #64

#9 i. #8 = #72

#10 i. #8 = #80

#0 i. #9 = #0

#1 i. #9 = #9

#2 i. #9 = #18

#3 i. #9 = #27

#4 i. #9 = #36

#5 i. #9 = #45

#6 i. #9 = #54

#7 i. #9 = #63

#8 i. #9 = #72

#9 i. #9 = #81

#10 i. #9 = #90

#8

#0 i. #10 = #0
#1 i. #10 = #10
#2 i. #10 = #20
#3 i. #10 = #30
#4 i. #10 = #40
#5 i. #10 = #50
#6 i. #10 = #60
#7 i. #10 = #70
#8 i. #10 = #80
#9 i. #10 = #90
#10 i. #10 = #100

::: #3 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Hej igen!

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_I _Bas _Favorit matematik #5_B övar

vi på decimaltal, mätning och

geometri. _Vi lär oss också

begreppet procent och bekantar oss

med procenträkning. _Favorit-

lektionernas spel är kul omväxling

till de vanliga lektionerna.

_Boken innehåller gott om olika

extrauppgifter på __ÖVA- och

__PRÖVA-SIDORNA, från

repetitionsuppgifter till klurig

problemlösning. _Du kommer säkert
hitta uppgifter som passar dig!

_Vi önskar dig lycka till med
matematiken!

_Läroboksförfattarna

_Välkommen till favorit matematik!

::

_Boken har fem kapitel som är
indelade i lektioner. _Varje lektion
har två uppslag i boken. _Varje
kapitel innehåller:

_Lektioner

_På det första uppslaget finns
basuppgifterna. _På det andra
uppslaget finns extrauppgifterna
__ÖVA och __PRÖVA.

_Favoritsidor

_Favoritsidorna innehåller
aktiviteter som stöder en mångsidig

matematikinlärning. _Här lär sig eleverna matematik genom spel och aktiviteter som övar problemlösning och olika matematiska resonemang.

_Flera av spelen kan även spelas på nytt hemma.

_Vad har jag lärt mig?

_I slutet av varje kapitel finns en diagnos. _Genom att ställa frågan "_Vad har jag lärt mig?" får eleven och läraren möjlighet att formativt utvärdera arbetet.

_Sammanfattning / repetition

_Sist i kapitlet får eleven
repetera de begrepp och moment som
kapitlet handlat om.

::: #5 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_I _Bas _Favorit matematik #5_B får
du lära dig:

_Kapitel #1 _Bråkform, decimalform
och stora tal

é _Sambandet mellan bråkform och
decimalform

é _Jämföra tal

é _Skriftliga beräkningar i de
fyra räknesätten

é _Stora tal

_Kapitel #2 _Procent, statistik och sannolikhet

é _Bråkform, decimalform och procentform

é _Tabell och diagram med och utan digitalt verktyg

é _Medelvärde, typvärde och median

é _Sannolikhet och simulering av sannolikhet

_Kapitel #3 _Mätning och proportionalitet

é _Måttenheter och prefix

é _Längdenheter

é _Viktenheter

é _Volymenheter

é _Tidsenheter

é _Hastighet

é _Äldre måttenheter

_Kapitel #4 _Area, likformighet och
skala

é _Area

é _Konstruera geometriska objekt
med och utan digitalt verktyg

é _Likformighet

é _Skala

_Kapitel #5 _Blandade
repetitionsuppgifter

::: #6 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Kapitel #1

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Från bråkform till decimalform

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| é _Bråk kan också skrivas som
| decimaltal.

| _Tre av tio delar är färgade.

| #3ü#10 = #0,3

| _Talet #0,3 säger du "noll hela
| och tre tiondelar".

| _Se svällpappersbild.

| _Åttioåtta av hundra delar är
| färgade.

| #88ü#100 = #0,88

| _Talet #0,88 säger du "noll hela
| och #88 hundradelar.

| _Hundra av hundra delar = en hel

| _En hel och fem av hundra delar
| är färgade.

| #1 #5ü#100 = #1,05

| _Se svällpappersbild.

| _Talet #1,05 säger du "en hel och
| fem hundradelar.

| é _Heltal står till vänster om
| decimaltecknet och decimalerna
| till höger om decimaltecknet.

#1. _Hur stor del av rutorna är färgade? _Skriv som bråk eller tal i blandad form och decimaltal.

a) _Fem av tio delar är färgade.

$$\frac{5}{10} = 0,5$$

b) _Åtta av tio delar är färgade.

c) _En hel och två av tio delar är färgade.

d) _Två hela och fyra av tio delar är färgade.

e) _Två hela och sex av tio delar
är färgade.

f) _Fem hela och sju av tio delar
är färgade.

::: #7 :::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Hur stor del av rutorna är
färgade? _Skriv både som bråk
eller tal i blandad form och
decimaltal.

a) _Fyrtio av hundra delar är
färgade.

#40ü#100

#7

#21

b) _Sextio av hundra delar är
färgade.

c) _Tjugofyra av hundra delar är
färgade.

d) _En hel och tjugofem av hundra
delar är färgade.

e) _En hel och fyrtyotvå av hundra
delar är färgade.

#3. _Markera bråkets plats på

tallinjen.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

:::: #8 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Hur stor del av rutorna är

| färgade? _Skriv både som bråk och

| decimaltal.

| a) _Fem av tio delar är färgade.

| ---

| #8

#23

b) $\frac{25}{100}$ delar är färgade.

c) $\frac{11}{10}$ delar är färgad.

d) $\frac{61}{100}$ delar är färgade.

#2. Se svällpappersbild.

Markera bråkets plats på tallinjen.

#4. _Para ihop text (a--f) med decimaltal (#1--#6).

- a) två hela två tiondelar
- b) nio tiondelar
- c) fem hundradelar
- d) två hela tolv hundradelar
- e) tio hundradelar
- f) en hel åtta hundradelar

#1. #2,2

#2. #0,05

#3. #0,9

#4. #1,08

#5. #2,12

#6. #0,10

:::: #9 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::

#5. _Skriv både som bråk och
decimaltal.

a) _Tjugo hundradelar. ---

b) _Sextio hundradelar. ---

c) _En hel och nittio hundradelar.

d) _Trettio hundradelar. ---

e) _Åttio hundradelar. ---

f) _En hel och sextioåtta

hundradelar. ---

g) _Två hela och femtiosex

hundradelar. ---

#26

#9

h) Två hela och åttiotvå

hundra delar. ---

#6. Omvandla bråket till tiondelar
eller hundra delar. Skriv som bråk
och decimaltal.

a) $\frac{8}{10} = 0,8$

$\frac{80}{100} = \text{---}$

b) $\frac{5}{10} = \text{---}$

$\frac{50}{100} = \text{---}$

c) $\frac{9}{10} = \text{---}$

$\frac{90}{100} = \text{---}$

d) $\frac{1}{10} = \text{---}$

$\frac{10}{100} = \text{---}$

::: #10 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Tiondelar, hundradelar och tusendelar

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Använd decimalsystemet på
| svällpapper om du vill.

$$\begin{aligned} | \quad & \#1304,257 = \#1000 + \#300 + \#4 + \\ | \quad & + \#0,2 + \#0,05 + \#0,007 \end{aligned}$$

| é _Tiondelar (td), hundradelar
| (hd) och tusendelar (tud) är
| talsorter. _De har sina egna
| platser i tal. _Om en talsort
| saknas skriver du en nolla i
| stället.

| _I talet #1304,257 står heltal
|
| före kommatecknet och decimaler
|
| efter kommatecknet.

| _Tiondel (td)

| _En av tio delar är färgad.

| #1÷#10 = #0,1

| _Hundradel (hd)

| _En av hundra delar är färgad.

| #1÷#100 = #0,01

| _Tusendel (tud)

| _En av tusen delar är färgad.

| #1÷#1000 = #0,001

#1. _Skriv vilken siffra i talet

som är på

a) entalens plats.

#4,092 ---

#0,783 ---

#15,402 ---

#1,985 ---

b) tiondelarnas plats.

#4,092 ---

#0,783 ---

#15,402 ---

#1,985 ---

c) hundradelarnas plats.

#4,092 ---

#0,783 ---

#15,402 ---

#1,985 ---

d) tusendelarnas plats.

#4,092 ---

#0,783 ---

#15,402 ---

#1,985 ---

#2. _Räkna. _Du kan ta hjälp av positionssystemet på svällpapper om du vill.

$$\begin{aligned} \text{a) } & \#40 + \#8 + \#0,2 + \#0,07 + \\ & + \#0,001 = \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \#60 + \#2 + \#0,5 + \#0,09 + \\ & + \#0,004 = \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & \#5 + \#0,9 + \#0,03 + \#0,005 = \\ & = \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & \#8 + \#0,1 + \#0,07 + \#0,002 = \\ & = \text{---} \end{aligned}$$

$$\text{e) } \#0,7 + \#0,01 + \#0,004 = \text{---}$$

$$\text{f) } \#0,9 + \#0,03 + \#0,006 = \text{---}$$

$$\text{g) } \#2 + \#0,08 + \#0,003 = \text{---}$$

$$h) \#5 + \#0,04 + \#0,002 = \text{---}$$

..... #11

#3. _Skriv talet i utvecklad form
(ental, tiondelar, hundradelar och
tusendelar).

$$a) \#4,735 = \#4 + \#0,7 + \#0,03 + \\ + \#0,005$$

$$b) \#6,214 = \text{---}$$

$$c) \#0,861 = \text{---}$$

$$d) \#0,593 = \text{---}$$

$$e) \#7,095 = \text{---}$$

$$f) \#2,078 = \text{---}$$

$$g) \#3,009 = \text{---}$$

$$h) \#5,004 = \text{---}$$

#4. _Skriv som decimaltal.

a) #8 hela #43 hundradelar = ---

b) #0 hela #75 hundradelar = ---

c) #0 hela #6 hundradelar = ---

d) #2 hela #9 hundradelar = ---

e) #4 hela #683 tusendelar = ---

f) #3 hela #471 tusendelar = ---

g) #2 hela #45 tusendelar = ---

h) #0 hela #6 tusendelar = ---

#5. _Skriv bråket som ett decimal-
tal. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#0,120

#0,2

#0,30

#0,315

#0,4

#0,480

#0,647

#0,65

#0,8

#1,85

#2,3

#11

#35

#2,345

#5,671

a) #4ü#10 = ---

b) #30ü#100 = ---

c) #120ü#1000 = ---

d) #480ü#1000 = ---

e) #8ü#10 = ---

f) #65ü#100 = ---

g) #315ü#1000 = ---

h) #647ü#1000 = ---

i) #2 #3ü#10 = ---

j) #1 #85ü#100 = ---

k) #2 #345ü#1000 = ---

l) #5 #671ü#1000 = ---

#36

#12

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Skriv som decimaltal.

| a) #0 hela #15 hundraödelar = ---

| b) #2 hela #99 hundraödelar = ---

| c) #4 hela #6 hundraödelar = ---

| d) #5 hela #3 tusendödelar = ---

| e) #0 hela #65 tusendödelar = ---

| f) #0 hela #732 tusendödelar = ---

| #2. _Skriv bråket som ett

| decimaltal.

| a) #5ü#10 = ---

| b) #4ü#10 = ---

- | c) #7ü#10 = ---
- |
- | d) #12ü#100 = ---
- |
- | e) #91ü#100 = ---
- |
- | f) #8ü#100 = ---
- |
- | g) #425ü#1000 = ---
- |
- | h) #381ü#1000 = ---
- |
- | i) #38ü#1000 = ---

#6. _Skriv talet som pilen pekar på.

a) _Se svällpappersbild.

#0,89 --- --- ---

b) _Se svällpappersbild.

#2,96 --- --- ---

c) _Se svällpappersbild.

#3,004 --- --- ---

d) _Se svällpappersbild.

--- --- --- ---

::: #13 :::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

:::~::~:::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Para ihop text (a--f) med
decimaltal (#1--#6).

a) sju hela femtio hundradelar

b) sjuttiofem hundradelar

c) sju hundradelar

d) sjuttiofem tusendelar

e) en hel sjuttiofem tusendelar

f) en hel sjuttiofem hundradelar

#13

#39

#1. #0,75

#2. #0,07

#3. #7,50

#4. #1,75

#5. #0,075

#6. #1,075

#8. _Vilket tal stämmer med alla påståenden?

#35,741

#37,415

#57,143

#2,918

#1,946

#40

#13

é _Siffran på tiondelarnas plats
är större än #2.

é _Siffran på tiondelarnas plats
är större än entalet.

é _Siffran på hundradelarnas plats
är #4.

é _Siffran på hundradelarnas plats
är mindre än entalet.

_Talet är ---

::: #14 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Storleksjämförelser med tal i decimalform

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Se svällpappersbild.

| #0,41 #ö #0,48 #ö #1,08 #ö #1,421

| _Så här jämför du storleken på

| decimaltal:

| é _Jämför först heltalen.

| #2,59 #ö #3,41

| é _Om heltalen är lika många

| jämför du tiondelarna.

| #1,27 #o #1,19

| é _Om tiondelarna också är lika
| många jämför du hundradelarna.

| #0,245 #ö #0,292

| é _Om hundradelarna också är lika
| många jämför du tusendelarna.

| #1,347 #o #1,342

| é _En nolla i slutet av
| decimaltalet påverkar inte talets
| storlek.

| #0,5000 = #0,500 = #0,50 = #0,5

#1. _Fortsätt talföljden.

a) #1,24 #1,25 --- --- ---

#1,29

b) #3,78 #3,79 --- --- ---

#3,83

c) #1,582 #1,583 --- --- ---

#1,587

d) #2,007 #2,008 --- --- ---

#2,012

e) #4,98 #4,99 --- --- ---

#5,03

#2. _Skriv talen i storleksordning.

a) #1,31 #1,23 #1,30 #1,27

--- #ö --- #ö --- #ö ---

b) #24,98 #23,99 #24,09 #23,01

--- #ö --- #ö --- #ö ---

:::: #15 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Skriv #ö, = eller #o.

a) #7,8 --- #7,5

b) #6,6 --- #6,8

c) #0,4 --- #0,40

d) #1,4 --- #1,3

e) #1,5 --- #1,5

f) #3,14 --- #2,87

g) #4,26 --- #5,38

h) #5,12 --- #5,09

i) #3,60 --- #3,6

#4. _Hur gick det i tävlingen?

_Skriv förarnas namn från den
snabbaste tiden till den
långsammaste.

=== _Tabell =====

_Resultattider

_Förare	_Tid
:::::	:::::
_Tim	#10.12,761
_Ture	#10.14,005
_Ronja	#10.09,941
_Kevin	#10.21,922
_Olivia	#9.58,401
_Rosa	#9.54,987

#1. ---

#2. ---

#3. ---

#4. ---

#5. ---

#6. ---

#5. _Titta på tiderna i tabellen i uppgift #4.

a) _Vem har den bästa tiden? ---

b) _Vem har den långsammaste tiden? ---

c) _Vems tid är snabbast, _Tures eller _Ronjas? ---

d) _Vem har kört långsammast,

_Kevin eller _Rosa? ---

:::: #16 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Skriv talen i

| storleksordning.

| #18,23 #18,32 #18,12 #18,25

| #18,13

| --- #ö --- #ö --- #ö --- #ö ---

| #2. _Skriv #ö, = eller #o.

| a) #1,56 --- #1,76

| b) #2,98 --- #2,09

| c) #2,09 --- #2,08

#48

#16

- | d) #4,7 --- #4,70
- |
- | e) #13,07 --- #13,20
- |
- | f) #9,08 --- #9,87

#6. _Se svällpappersbild.

_Hitta bokstaven. _Läs meddelandet
baklänges.

- a) #1,5 ---
- b) #4,8 ---
- c) #7,5 ---
- d) #0,3 ---
- e) #1,0 ---
- f) #6,0 ---
- g) #1,6 ---
- h) #6,5 ---

i) #0,7 ----

j) #2,0 ----

k) #4,0 ----

l) #0,2 ----

m) #5,0 ----

n) #5,5 ----

o) #1,3 ----

_Vad står det i meddelandet? ----

:::: #17 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::

#7. _Skriv #ö, = eller #o.

a) #1,8 --- #1,9

b) #5,83 --- #5,81

c) #0,40 --- #0,45

d) #2,3 --- #2,05

e) #1,40 --- #1,4

f) #7,67 --- #7,86

g) #6,5 --- #6,50

h) #2,7 --- #3,6

i) #3,01 --- #3,00

#8. _Fortsätt talföljden.

a) #0,002 #0,003 --- --- ---

#0,007

b) #1,215 #1,216 --- --- ---

#1,220

c) #4,751 #4,752 --- --- ---

#4,756

d) #6,007 #6,008 --- --- ---

#6,012

e) #8,534 #8,535 --- --- ---

#8,539

#9. _Vem är vem och vilket är
favoritämnet i skolan? _Fem elever
på rad. _Från vänster till höger:
_Elev #1, #2, #3, #4 och #5.
_Namn, elev #1: ---
_Favoritämne: ---
_Namn, elev #2: ---
_Favoritämne: ---
_Namn, elev #3: _Mira
_Favoritämne: ---
_Namn, elev #4: ---
_Favoritämne: ---
_Namn, elev #5: ---
_Favoritämne: ---

é _Mira tycker mest om musik och har glasögon.

é _Rosa tycker mest om matematik och är längst ut på högerkanten.

é _Kicki tycker om bild och är på _Kims högra sida.

é _Kim tycker om historia.

é _Katrín är bredvid _Rosa och gillar idrott.

#4. _Addition och subtraktion med
tal i decimalform, huvudräkning

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Liva köper ett par strumpor som
| kostar #22,40 kronor och en mössa
| som kostar #54,25 kronor. _Hur
| mycket kostar hennes inköp
| tillsammans?

| _Så här löser eleverna uppgiften.

| _Charlie räknar så här:

$$\begin{aligned}
& \#22,40 \text{ kr} + \#54,25 \text{ kr} = \\
& = \#22,40 \text{ kr} + \#54,00 \text{ kr} + \\
& + \#0,25 \text{ kr} = \\
& = \#76,40 \text{ kr} + \#0,25 \text{ kr} = \\
& = \#76,65 \text{ kr}
\end{aligned}$$

_Liam räknar så här:

$$\begin{aligned}
& \#22,40 \text{ kr} + \#54,25 \text{ kr} = \\
& = \#22 \text{ kr} + \#54 \text{ kr} + \#0,40 \text{ kr} + \\
& + \#0,25 \text{ kr} = \#76 \text{ kr} + \#0,65 \text{ kr} = \\
& = \#76,65 \text{ kr}
\end{aligned}$$

_Svar: #76,65 kronor

_På slöjden finns en tygbit som är #2,70 cm. _Amin behöver #1,90 cm tyg. _Hur mycket tyg blir det

kvar när Amin har klippt sin
bit?

Så här löser eleverna uppgiften.

Isa räknar så här:

$$\begin{aligned} & \#2,70 \text{ cm} - \#1,90 \text{ cm} = \\ & = \#2,70 \text{ cm} - \#1,00 \text{ cm} - \\ & - \#0,90 \text{ cm} = \#1,70 \text{ cm} - \\ & - \#0,90 \text{ cm} = \#0,80 \text{ cm} \end{aligned}$$

Samira räknar så här:

$$\begin{aligned} & \#2,70 \text{ cm} - \#1,90 \text{ cm} = \\ & = \#2,70 \text{ cm} - \#2,00 \text{ cm} + \\ & + \#0,10 \text{ cm} = \#0,70 \text{ cm} + \\ & + \#0,10 \text{ cm} = \#0,80 \text{ cm} \end{aligned}$$

Svar: #0,80 cm

#1. _Se svällpappersbild.

_Räkna. _Du kan använda tallinjen
som hjälp.

a) #0,8 + #0,2 = ---

b) #0,8 + #0,5 = ---

c) #0,8 + #1,0 = ---

d) #0,8 + #1,2 = ---

e) #0,8 + #1,5 = ---

f) #1,4 + #0,6 = ---

g) #1,4 + #0,9 = ---

h) #1,4 + #1,0 = ---

i) #1,4 + #1,6 = ---

j) #1,4 + #1,9 = ---

k) #2,4 - #0,4 = ---

$$l) \#2,4 - \#0,8 = \text{---}$$

$$m) \#2,4 - \#1,0 = \text{---}$$

$$n) \#2,4 - \#1,4 = \text{---}$$

$$o) \#2,4 - \#1,8 = \text{---}$$

:::: #19 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#3,10

#3,80

#3,95

#4,20

#4,90

#6,20

#7,60

$$a) \text{ #}2,30 + \text{ #}1,65 = \text{ ---}$$

$$b) \text{ #}4,20 + \text{ #}0,70 = \text{ ---}$$

$$c) \text{ #}2,30 + \text{ #}1,50 = \text{ ---}$$

$$d) \text{ #}3,50 - \text{ #}0,40 = \text{ ---}$$

$$e) \text{ #}9,70 - \text{ #}2,10 = \text{ ---}$$

$$f) \text{ #}7,40 - \text{ #}3,20 = \text{ ---}$$

#3. _Titta på priserna i tabellen.

_Räkna.

=== _Tabell =====

_Produkt	_Pris
:::::::::	:::::::::
_Strumpor	#23,50 kr
_Handskar	#76,70 kr
_T-shirt	#95,90 kr
_Keps	#87,30 kr
_Tröja	#221,95 kr

=====

a) _Hur mycket kostar strumporna
och kepsen tillsammans?

_Svar: ---

b) _Hur mycket mer än t-shirten
kostar tröjan?

_Svar: ---

c) _Hur mycket kostar ett par
strumpor och en t-shirt
sammanlagt?

_Svar: ---

d) _Otto köper ett par handskar.

_Hur mycket får han tillbaka på
#100 kr?

_Svar: ---

#4. _Räkna.

a) #1,8 + #2,0 = ----

b) #3,6 + #1,2 = ----

c) #5,8 - #4,2 = ----

d) #10,1 - #8,2 = ----

e) #7,4 - #3,5 = ----

f) #2,8 + #4,3 = ----

g) #1,9 + #2,5 = ----

h) #7,3 - #6,9 = ----

i) #4,9 + #0,6 = ----

j) #5,2 - #4,4 = ----

k) #3,7 + #4,8 = ----

l) #5,4 + #3,9 = ----

m) #3,2 - #1,2 = ----

$$n) \#4,2 + \#2,6 = \text{---}$$

$$o) \#9,7 - \#3,9 = \text{---}$$

:::: #21 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

Pröva

::

#5. Fortsätt talföljden.

$$a) \#1,2 \quad \#1,3 \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \#1,7$$

$$b) \#1,4 \quad \#1,6 \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \#2,4$$

$$c) \#3,2 \quad \#3,5 \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \#4,7$$

$$d) \#0,41 \quad \#0,42 \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---}$$

$$\#0,46$$

$$e) \#4,58 \quad \#4,59 \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---}$$

$$\#4,63$$

#6. _Vilka av summorna i listan kan du bilda om du har de här pengarna?

_Du har: #50 kr, #20 kr, #5 kr, #2 kr, #2 kr, #2 kr, #2 kr.

_Summor:

#14 kr

#27 kr

#31 kr

#58 kr

#61 kr

#63 kr

#79 kr

#80 kr

#66

#21

#7. _Visa hur du löser uppgiften.

_Skriv. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#230,00 kr

#320,00 kr

#480,00 kr

#520,00 kr

#1000,00 kr

=== _Tabell =====

<u>_</u> Produkt	<u>_</u> Pris
::::::::::::	::::::::::::
_Slalomhjälm ...	#310,00 kr
_Slalomskidor	#810,00 kr
_Skridskor	#240,00 kr
_Innebandyklubba	#280,00 kr
_Sportskor	#490,00 kr
_Träningsset ...	#510,00 kr

=====

a) _Ture köper skridskor och en innebandyklubba. _Hur mycket kostar inköpen sammanlagt? ---

b) _Anne köper sportskor och ett träningsset. _Hur mycket kostar inköpen sammanlagt? ---

c) _Hur mycket mer än innebandyklubban kostar träningssetet? ---

d) _Hur mycket mer kostar slalomskidorna än sportskorna? ---

::: #22 ::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Addition och subtraktion med
tal i decimalform

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Sanna får #15,325 poäng för sitt
| hopp från trampetten, #13,45
| poäng från barren och #13,475
| poäng från bommen. _Hur många
| poäng får hon sammanlagt?

| $\#15,325 + \#13,45 + \#13,475$

| _Svar: #42,250 poäng.

_Sams poäng från barren är
#12,875. _Nicko får #9,9 poäng
från barren. _Hur många fler
poäng än _Nicko får _Sam?

#12,875 - #9,9

_Svar: #2,975 poäng.

é _Skriv talen så att decimal-
tecknen står under varandra.

é _Fyll vid behov ut med nollor
så att varje tal består av lika
många decimaler.

é _Skriv ett decimaltecken i
svaret så att det står under
decimaltecknen i termerna.

#1. _Räkna. _Skriv bokstaven som
motsvarar svaret i listan.

_Svar:

#1,377 r

#1,463 t

#3,805 a

#4,534 t

#5,628 m

#6,052 t

#7,247 p

#10,205 e

- a) #2,811 + #3,241 ---
- b) #1,450 + #3,084 ---
- c) #7,915 + #2,29 ---
- d) #3,05 + #4,197 ---
- e) #7,915 - #2,287 ---
- f) #8,050 - #4,245 ---
- g) #9,207 - #7,83 ---
- h) #2,45 - #0,987 ---

:::: #23 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Titta i tabellen. _Skriv
uttrycket och räkna.

=== _Tabell =====

_Resultat från gymnastiktävlingen

_Tabellnyckel:

ho = hopp

ba = barr

bo = bom

fr = fristående

to = totalt

_Amenah

ho: #13,800

ba: #13,125

bo: #13,450

fr: #13,075

to: #53,450

_Rut

ho: #12,800

ba: #10,950

bo: #13,200

fr: #11,900

to: #48,850

_Isa

ho: #13,450

ba: #11,450

bo: #12,400

fr: #11,100

to: #48,400

_Maria

ho: #12,900

ba: #8,650

bo: #11,300

fr: #11,800

to: #44,650

=====

#76

#23

a) _Hur många poäng fick _Amenah sammanlagt på barren och bommen?

_Svar: ---

b) _Hur många fler poäng fick _Isa än _Maria på barren? ---

_Svar: ---

c) _Hur många fler poäng fick _Rut på bommen än på barren? ---

_Svar: ---

d) _Vad är skillnaden mellan den högsta och den lägsta poängen på barren? ---

_Svar: ---

_Öva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #5,980 + #12,107

| b) #0,409 + #2,098

| c) #7,010 - #5,09

| d) #11,24 - #2,091

| #2. _Räkna.

| a) #4,1 + #3,4 = ---

| b) #2,3 + #2,5 = ---

| c) #6,5 + #1,40 = ---

| d) #8,8 - #7,3 = ---

$$| \quad e) \quad \#4,6 - \#2,5 = \text{---}$$

|

$$| \quad f) \quad \#5,9 - \#4,3 = \text{---}$$

#3. _ Se svällpappersbild.

_ Rita så att bilden är symmetrisk
i förhållande till linjen.

$$a) \#41,53 + \#2,12 = \text{---}$$

$$b) \#8,763 + \#0,55 = \text{---}$$

$$c) \#6,03 + \#5,488 = \text{---}$$

$$d) \#12,47 - \#4,82 = \text{---}$$

$$e) \#3,306 - \#1,85 = \text{---}$$

$$f) \#2,55 - \#0,643 = \text{---}$$

#5. _Fortsätt mönstret. _Rita den fjärde figuren.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

#82

#25

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym två av nio

_Till punktskriftsläsaren

.....

é _Till boken finns många

svällpappersbilder.

é _Multiplikationstabeller finns i

början av boken.

é _På många ställen finns en

uppmaning att rita. _Använd då

ritmuff eller tomma rutnät som

finns i början i svällpappers-

bilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att

ha är abakus, miniräknare, linjal

och taktila tärningar.

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

_Innehåll volym två

.....

_Siffran inom parentes hänvisar till
förlagans sidor.

_Till punktskriftsläsaren_I

#6. _Avrunda tal i decimalform

(#26)#83

#7. _Multiplikation med tal i

decimalform (#30)#94

#8. _Favoritsidor -- laborativ

övning (#34)#109

#9. _Multiplikation med tal i

decimalform (#38)#122

_Iii

#10.	_Division med tal i decimalform (#42).....	#133
#11.	_Division med tal i decimalform (#46).....	#140
#12.	_Multiplikation och division med tal i decimal- form och talen #10, #100 och #1000 (#50).....	#147
#13.	_Stora tal (#54).....	#161

::: #26 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#6. _Avrunda tal i decimalform

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Du kan ta hjälp av en tallinje
| om du vill.

| é _När du avrundar till närmaste
| ental tittar du på tiondelarna.

| #1,24 ~:: #1

| #1,75 ~:: #2

| #2,173 ~:: #2

| é _När du avrundar till närmaste
| tiondel tittar du på
| hundradelarna.

| #1,24 ~:: #1,2

| #1,75 ~:: #1,8

| #2,173 ~:: #2,2

| _Avrundningsregeln:

| #0, #1, #2, #3, #4 avrunda nedåt

| #5, #6, #7, #8, #9 avrunda uppåt

#1. _Avrunda talet till närmaste

ental. _Du kan ta hjälp av

tallinjen.

a) _Se svällpappersbild.

#2,6 ~:: ---

b) _Se svällpappersbild.

#3,2 ~:: ---

c) _Se svällpappersbild.

#5,8 ~:: ---

d) _Se svällpappersbild.

#6,5 ~:: ---

#2. _Avrunda talet till närmaste tiondel. _Du kan ta hjälp av tallinjen.

a) _Se svällpappersbild.

#0,34 ~:: ---

b) _Se svällpappersbild.

#1,89 ~:: ---

c) _Se svällpappersbild.

#6,95 ~:: ---

d) _Se svällpappersbild.

#2,49 ~:: ---

:::: #27 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Avrunda talet till närmaste ental.

a) #2,6 ~:: ---

b) #1,2 ~:: ---

c) #21,1 ~:: ---

d) #44,5 ~:: ---

e) #3,2 ~:: ---

f) #5,5 ~:: ---

g) #66,6 ~:: ---

h) #85,4 ~:: ---

_Avrunda talet till närmaste
tiondel.

i) #2,47 ~:: ---

j) #0,35 ~:: ---

k) #11,09 ~:: ---

l) #50,84 ~:: ---

m) #6,92 ~:: ---

n) #3,82 ~:: ---

o) #28,49 ~:: ---

p) #93,26 ~:: ---

#4. _Räkna. _Avrunda talet till
närmaste tiondel. _Hitta svaret i
listan.

_Svar:

#0,1

#1,3

#8,0

#10,9

#24,9

#27,0

#45,3

#88

#27

a) #12,587 + #14,419

_Svar: ~:: ---

b) #37,24 + #8,058

_Svar: ~:: ---

c) #37,421 - #12,517

_Svar: ~:: ---

d) #18,012 - #9,975

_Svar: ~:: ---

e) #2,9 + #7,987

_Svar: ~:: ---

f) #5,123 - #4,974

_Svar: ~:: ---

_Öva

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Avrunda talen till närmaste
| ental.

| a) #4,4 ~:: ---

| b) #8,5 ~:: ---

| c) #10,6 ~:: ---

| d) #36,8 ~:: ---

| _Avrunda talen till närmaste
| tiondel.

| e) #1,58 ~:: ---

| f) #5,26 ~:: ---

| g) #11,84 ~:: ---

h) #49,53 ~:: ---

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

_Avrunda svaret till närmaste tiondel.

_Tre skyltar visar:

_Sportstugan #2,972 km

_Nystugan #3,709 km

_Tallgården #12,450 km

a) _Johan åker skidturerna till

_Sportstugan och _Nystugan.

_Hur långt åker han sammanlagt?

b) _Skidturen till _Nystugan görs

#4,9 km längre. _Hur lång blir

den då?

a) _Rina åker skidturerna till
_Tallgården och _Nystugan. _Hur
långt åker hon sammanlagt? ---

_Svar: ---

b) _Hur mycket längre är skidturen
till _Nystugan än skidturen till
_Sportstugan? ---

_Svar: ---

c) _Olle åker skidturerna till
_Sportstugan och _Nystugan. _Hur
mycket längre är en skidtur till
_Tallgården än _Olles skidtur? ---

_Svar: ---

$$\begin{aligned} & \#1,20 \text{ m} + \#1,20 \text{ m} + \#1,20 \text{ m} = \\ & = \#3 \text{ i. } \#1,20 \text{ m} = \#3,60 \text{ m} \end{aligned}$$

_Svar: #3,60 meter.

_En salt fisk väger #0,05 kg.

_Hur mycket väger sex lika stora salta fiskar sammanlagt?

$$\begin{aligned} & \#0,05 \text{ kg} + \#0,05 \text{ kg} + \#0,05 \text{ kg} + \\ & + \#0,05 \text{ kg} + \#0,05 \text{ kg} + \\ & + \#0,05 \text{ kg} = \#6 \text{ i. } \#0,05 \text{ kg} = \\ & = \#0,30 \text{ kg} \end{aligned}$$

_Svar: #0,30 kg.

é _Multiplicera först utan att bry dig om decimaltecknet. _Sedan placerar du decimaltecknet så att

| det är lika många decimaler i
|
| svaret som i talen du
|
| multiplicerar.
|
| é _Om det behövs lägger du till
|
| nollor framför talet.

#1. _Skriv multiplikationen och
räkna ut den totala längden i
meter.

$$\begin{aligned} \text{a) } & 0,20 \text{ m} + 0,20 \text{ m} + 0,20 \text{ m} + \\ & + 0,20 \text{ m} \\ & = 4 \text{ i. } 0,20 \text{ m} = \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 0,10 \text{ m} + 0,10 \text{ m} + 0,10 \text{ m} + \\ & + 0,10 \text{ m} + 0,10 \text{ m} + 0,10 \text{ m} \\ & = 6 \text{ i. } 0,10 \text{ m} = \end{aligned}$$

$$c) \#0,50 \text{ cm} + \#0,50 \text{ cm} + \#0,50 \text{ m}$$

$$d) \#0,05 \text{ m} + \#0,05 \text{ m} + \#0,05 \text{ m} +$$

$$+ \#0,05 \text{ m} + \#0,05 \text{ m} + \#0,05 \text{ m} +$$

$$+ \#0,05 \text{ m} + \#0,05 \text{ m} + \#0,05 \text{ m}$$

$$e) \#2,10 \text{ m} + \#2,10 \text{ m} + \#2,10 \text{ m}$$

$$f) \#0,60 \text{ m} + \#0,60 \text{ m} + \#0,60 \text{ m} +$$

$$+ \#0,60 \text{ m} + \#0,60 \text{ m}$$

::: #31 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna. _Skriv bokstaven i
listan.

#0,16 s

#0,45 d

#0,8 h

#1,8 o

#2,6 k

#2,8 l

#3,2 k

#3,5 r

#3,6 a

#4,5 s

#4,8 i

#98

#31

#6,9 r

a) #7 i. #0,4 = ---- ----

b) #6 i. #0,6 = ---- ----

c) #4 i. #0,2 = ---- ----

d) #7 i. #0,5 = ---- ----

e) #3 i. #0,6 = ---- ----

f) #4 i. #0,8 = ---- ----

g) #8 i. #0,02 = ---- ----

h) #9 i. #0,05 = ---- ----

i) #4 i. #1,2 = ---- ----

j) #3 i. #2,3 = ---- ----

k) #2 i. #1,3 = ---- ----

l) #3 i. #1,5 = ---- ----

#3. _Skriv uttrycket och räkna ut svaret i meter.

a) _Tim har åtta snören. _Varje snöre är #20 cm. _Hur långa är _Tims snören sammanlagt? ---

b) _Arwin har nio brädbitar. _Varje bit är #50 cm. _Hur långa är _Arwins brädbitar sammanlagt? ---

c) _Sanna har sex snören. _Varje snöre är #5 cm. _Hon har också tre snören där varje snöre är #50 cm. _Hur långa är _Sannas snören sammanlagt? ---

d) _Hilda har åtta snören. _Varje snöre är #20 cm. _Hon har också fem snören där varje är #50 cm.

_Slutligen har hon två snören som är #10 cm var. _Hur långa är

_Hildas snören sammanlagt? ---

e) _Leah har fem brädbitar. _Varje bit är #50 cm. _Hon har också fem bitar där varje bit är #5 cm. _Hur mycket mer behövs till hela meter?

f) _Tom har en bräda som är #5,25 m. _Han ger _Nina två bitar, där varje bit är #20 cm, tre bitar

där varje bit är #50 cm och tre
bitar som är #5 cm var. _Hur lång
är brädan som _Tom har kvar? ---

:::: #32 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #6 i. #0,3 = ---

| b) #7 i. #0,2 = ---

| c) #8 i. #0,4 = ---

| d) #3 i. #0,05 = ---

| e) #6 i. #0,03 = ---

| f) #4 i. #0,04 = ---

| g) #5 i. #1,1 = ---

#102

#32

h) #2 i. #1,3 = ---

i) #3 i. #1,2 = ---

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Fanny har fem snören. _Varje snöre är #5 cm. _Hon har också fyra snören där varje snöre är #20 cm. _Hur många cm är _Fannys snören sammanlagt? ---

b) _Lucas har sju brädbitar.

_Varje brädbit är #50 cm. _Hur lång brädbit till behöver han för att ha sammanlagt fem meter? ---

_Pröva

#5. _Räkna.

a) #2 i. #0,7 = ---

b) #5 i. #0,5 = ---

c) #8 i. #0,3 = ---

d) #3 i. #0,7 = ---

e) #4 i. #0,9 = ---

f) #7 i. #0,4 = ---

g) #5 i. #0,05 = ---

h) #4 i. #0,04 = ---

i) #2 i. #0,09 = ---

j) #7 i. #0,06 = ---

k) #3 i. #0,05 = ---

l) #8 i. #0,04 = ---

m) #2 i. #0,03 = ---

n) #6 i. #0,5 = ---

o) #9 i. #0,02 = ---

p) #4 i. #0,7 = ---

q) #8 i. #0,07 = ---

r) #5 i. #0,7 = ---

#6. _Räkna. _Skriv bokstaven i

listan.

#8,1 r

#4,8 k

#15,0 l

#5,4 r

#1,2 k

#0,63 d

#1,6 r

#0,90 o

#5,10 i

#2,25 l

#1,8 s

#3,2 u

#106

#33

#10,0 s

a) #3 i. #1,8 = ---

b) #0,15 i. #6 = ---

c) #2 i. #2,4 = ---

d) #6 i. #0,3 = ---

e) #7 i. #0,09 = ---

f) #5 i. #1,02 = ---

g) #9 i. #0,9 = ---

h) #12 i. #0,1 = ---

i) #100 i. #0,1 = ---

j) #6 i. #2,5 = ---

k) #3 i. #0,75 = ---

l) #8 i. #0,4 = ---

m) #4 i. #0,4 = ---

_Vad vill _Isa prova på? ---

_Tips! _Läs dina bokstäver

baklänges.

::: #34 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#8. _Favoritsidor

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Decimalspel

_Antal spelare: #2

_Du behöver: två uppsättningar

talkort #0 till #9 per par

_Spelplan:

_Se svällpappersbild.

_Se svällpappersbild.

_Gör så här:

_Turas om att lyfta ett talkort

och lägg det på valfri ruta på

spelplanen i din egen bok. _Du får

inte byta plats på korten senare.

#34

#109

_När båda era spelplaner är ifyllda skriver ni de tal som bildats i bådans häften. _Jämför talen. _Den som har fått det största talet får en poäng. _Den som först får tre poäng vinner.

::: #35 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Multiplikationsbana

_Antal spelare: #2--#4

_Du behöver: en tärning per grupp
och en spelpjäs per elev

_Se svällpappersbild.

_Gör så här:

_Turas om att slå tärningen två gånger. _Den första tärningen anger hur många rutor framåt du får gå. _Det andra kastet anger med vilket tal du ska multiplicera decimaltalet i rutan. _Räkna uppgiften. _De andra eleverna

kontrollerar att produkten är
rätt. _När ni alla har kommit i
mål räknar ni ihop era produkter.
_Den av er som får den största
summan vinner.

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #1,2 + #3,4 = ---

| b) #3,4 + #4,4 = ---

| c) #0,80 + #1,15 = ---

| d) #3,45 + #2,55 = ---

| e) #7,8 - #3,4 = ---

| f) #10,8 - #0,7 = ---

| g) #8,4 - #7,2 = ---

| h) #2,6 - #1,6 = ---

| i) #3 i. #0,4 = ---

| j) #5 i. #0,9 = ---

| k) #4 i. #0,05 = ---

|

| l) #4 i. #0,08 = ---

#3. _Räkna. _Skriv bokstaven i
listan.

#0,08 o

#8,54 å

#3,2 e

#0,35 w

#1,2 k

#7,29 r

#1,45 r

#5,4 s

#8,05 a

#4,25 o

#114

#36

#0,72 b

#0,48 d

#4,15 n

#1,4 a

a) #4 i. #0,8 = ---

b) #7,35 - #5,9 = ---

c) #16 - #7,95 = ---

d) #2 i. #10 i. #0,06 = ---

e) #7,45 + #1,09 = ---

f) #6 i. #0,08 = ---

g) #3,2 + #4,09 = ---

h) #0,45 + #0,95 = ---

i) #1 - #0,92 = ---

j) #6 i. #0,12 = ---

k) #4,10 - #3,75 = ---

l) #2,4 + #1,85 = ---

m) #5 - #0,85 = ---

n) #3 i. #1,8 = ---

_Vilket ord får du? ---

_Tips! _Läs dina bokstäver

baklänges.

:::: #37 :::::::::::::::::::::::::::::::

Pröva

:::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#4. Räkna.

a) #3 i. #0,3 = ---

b) #8 i. #0,6 = ---

c) #5 i. #0,2 = ---

d) #2 i. #0,7 = ---

e) #4 i. #0,8 = ---

f) #6 i. #0,7 = ---

g) #7 i. #0,05 = ---

h) #4 i. #0,09 = ---

i) #9 i. #0,3 = ---

j) #2 i. #0,08 = ---

k) #6 i. #0,03 = ---

#37

#117

l) #8 i. #0,9 = ---

m) #2 i. #0,07 = ---

n) #6 i. #0,4 = ---

o) #7 i. #0,03 = ---

p) #5 i. #0,9 = ---

q) #9 i. #0,04 = ---

r) #8 i. #0,7 = ---

#5. _Vilken idrott håller pojkarna på med och hur många gånger i veckan tränar de?

_Fem pojkar på rad. _Från vänster till höger: _Julius, _Tim, _Samuel, _Joel och _Milo.

_Namn: _Julius

_Idrott: ---

_Antal träningar: ---

_Namn: _Tim

_Idrott: ---

_Antal träningar: ---

_Namn: _Samuel

_Idrott: ---

_Antal träningar: ---

_Namn: _Joel

_Idrott: ---

_Antal träningar: ---

_Namn: _Milo

_Idrott: ---

#37

#119

_Antal träningar: ---

é _Julius är bredvid simmaren.

é _Simmaren tränar fem gånger i veckan.

é _Pojken bredvid _Samuel tränar brottning tre gånger i veckan.

é _Pojkarna bredvid brottaren tränar två gånger i veckan.

é _Han som tränar badminton tränar fyra gånger i veckan.

é _Han som tränar handboll är bredvid _Tim.

é _Roddaren och handbollsspelaren tränar två gånger i veckan.

#6. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#5,81

#9,499

#10,549

#12,425

a) #2,345 + #10,08 = ---

b) #23,90 - #18,09 = ---

c) #3,7 + #5,09 + #0,709 = ---

:::: #38 ::::::::::::::::::::::::::::::

#9. _Multiplikation med tal i
decimalform

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Elisa kör längs en #3,516 km

| lång bana åtta gånger. _Hur många
| kilometer kör hon sammanlagt?

| #8 i. #3,516 km

| _Svar: #28,128 km

| _Tim kör en #1,789 km lång bana

| #12 gånger. _Hur många kilometer
| kör han sammanlagt?

| #12 i. #1,789 km

| _Svar: #21,468 km

| é _Multiplicera först utan att
|
| bry dig om decimaltecknet.

| é _Sedan placerar du
|
| decimaltecknet så att det är lika
|
| många decimaler i svaret som i
|
| talen du multiplicerar.

#1. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#0,714

#5,384

#7,402

#35,52

#42,55

#46,875

#54,24

a) #3 i. #0,238 = ---

b) #2 i. #3,701 = ---

c) #4 i. #13,56 = ---

d) #5 i. #9,375 = ---

e) #3 i. #11,84 = ---

#124

#38

f) #8 i. #0,673 = ---

::: #39 ::

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hur långt kör du under
tävlingarna på banan om du kör

_Svar:

#11,742 km

#13,865 km

#14,056 km

#14,370 km

a) #5 varv?

#2,874 km

#5 i. #2,874 km

_Svar: ---

b) #6 varv?

#1,957 km

_Svar: ---

c) #4 varv?

#3,514 km

_Svar: ---

#3. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#206,284

#250,372

#297,228

#347,721

a) #12 i. #24,769 = ---

b) #41 i. #8,481 = ---

c) #26 i. #7,934 = ---

:::: #40 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::

| _Träna

|

| #1. _Räkna.

|

| a) #9 i. #2,659

|

| b) #6 i. #8,208

|

| c) #3 i. #3,765

#4. _Fortsätt talföljden.

a) #0,53 #0,54 #0,55 --- ---

#0,58

b) #1,012 #1,013 #1,014 ---

--- #1,017

c) #0,016 #0,018 #0,020 ---

--- #0,026

#128

#40

d) #1,8 #2,0 #2,2 --- ---

#2,8

e) #2,70 #2,80 #2,90 --- ---

#3,20

f) #6,121 #6,221 #6,321 ---

--- #6,621

g) #18,41 #18,42 #18,43 ---

--- #18,46

h) #0,982 #1,982 #2,982 ---

--- #5,982

i) #25,3 #35,3 #45,3 --- ---

#75,3

j) #0,03 #0,06 #0,09 --- ---

#0,18

:::: #41 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::

#5. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#12,528

#23,931

#26,928

#45,136

a) #4 i. #6,732 = ---

b) #6 i. #2,088 = ---

c) #13 i. #3,472 = ---

#130

#41

#6. _Förklara hur du löser

uppgiften.

a) _Ett staket har #12 pålar.

_Mellan två pålar är det #4,32

meter ståltråd. _Hur mycket

ståltråd behövs det sammanlagt?

_Svar: ---

b) _Avståndet mellan två lampor i

en ljusslinga är #42,5 cm. _Det

finns #12 lampor. _Hur långt är

det mellan första och sista

lampan?

_Svar: ---

#7. _Förklara hur du löser

uppgiften.

a) _Hassan kör längs en #3,56 km lång bana sju gånger. _Hur många kilometer kör han sammanlagt? ---

b) _Ylva kör längs en #3,934 km lång bana fem gånger. _Hur många kilometer kör hon sammanlagt? ---

:::: #42 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#10. _Division med tal i

decimalform

::

| _Kort division

| #5,28÷#3

| #5,28 = täljare

| #3 = nämnare

| #5,28÷#3 = #1,76

| _Svar: #1,76

| #3,45÷#5

| #3,45÷#5 = #0,69

| _Svar: #0,69

| é _Dividera som vanligt.

| é _När du har dividerat entalen,
| skriv ut decimaltecknet.

| é _Om täljaren inte innehåller
| några heltal, skriv en nolla på
| heltalens plats i svaret.

::: #43 :::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#0,75

#0,85

#0,95

#1,25

#1,98

#2,14

#5,24

a) #7,50 ÷ #6 = ---

b) #6,42 ÷ #3 = ---

c) #13,86 ÷ #7 = ---

d) #31,44 ÷ #6 = ---

#43

#135

e) #4,25÷#5 = ---

f) #6,75÷#9 = ---

:::: #44 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #4,85÷#5

| b) #6,48÷#6

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Åtta par matchstrumpor kostar sammanlagt #157,92 kr. _Hur mycket kostar ett par matchstrumpor? ---

b) _Fyra äpplen kostar sammanlagt
#18,24 kr. _Hur mycket kostar ett
äpple? ---

c) _Fyra bananer kostar sammanlagt
#17,56 kr. _Hur mycket kostar en
banan? ---

d) _Fem apelsiner kostar
sammanlagt #21,55 kr. _Hur mycket
kostar en apelsin? ---

::: #45 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Se svällpappersbild.

_Förstora bilden så att varje

linje blir dubbelt så lång.

#45

#137

#4. _Vem tillhör pokalen och i vilken gren har personen vunnit den?

_Fyra pokaler. _Från vänster till höger: _Pokal #1, #2, #3 och #4.

_Namn, pokal #1: ---

_Idrottsgren: ---

_Namn, pokal #2: ---

_Idrottsgren: ---

_Namn, pokal #3: ---

_Idrottsgren: ---

_Namn, pokal #4: ---

_Idrottsgren: ---

é _Fridas pokal är längst till vänster i bilden.

é _Cyklistens pokal är mellan _Fridas och _Hassans pokaler.

é _Nora vann sin pokal i fäktning.

é _Laura håller inte på med skytte.

é _Simmarens pokal är bredvid _Noras pokal.

é _Pokalen från skytte är bredvid _Lauras pokal.

#11. _Division med tal i

decimalform

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Kort division

|

| #0,87÷#6

|

| #0,87 = täljare

|

| #6 = nämnare

|

| #0,87÷#6 = #0,870÷#6 = #0,145

|

| _Svar: #0,145

|

| #17÷#8

|

| #17÷#8 = #17,000÷#8 = #2,125

|

| _Svar: #2,125

|

| _Om divisionen inte går jämnt ut

|

| behöver du ibland lägga till en

| eller flera nollor i täljaren.
|
| _Kom ihåg att skriva ut ett
|
| decimaltecken när du har
|
| dividerat heltalen.

::: #47 :::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Räkna. _Kontrollera om ditt
svar är rimligt. _Hitta svaret i
listan.

_Svar:

#0,125

#0,305

#0,35

#0,75

#4,32

#7,12

#8,25

a) #16,5ü#2 = ---

b) #21,6ü#5 = ---

c) #2,8ü#8 = ---

d) #6ü#8 = ---

e) #1ü#8 = ---

f) #1,22ü#4 = ---

#142

#48

b) _Anna gjorde #180 poäng på åtta
matcher. _Hur många poäng gjorde
hon i genomsnitt per match? ---

_Svar: ---

::: #49 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Se svällpappersbild.

_Förminska bilden så att varje
linje är hälften så lång som i
originalbilden.

#4. _Räkna i huvudet. _Skriv

bokstaven i listan.

#0,12 i

#0,20 v

#0,25 a

#0,30 n

#0,70 n

#0,80 e

#2,10 r

#3,60 n

a) #0,80÷#4 = --- ---

b) #0,36÷#4 = --- ---

c) #7,20÷#2 = --- ---

d) #1,40÷#2 = --- ---

e) $\#1,25 \div \#5 = \text{----}$

f) $\#8,40 \div \#4 = \text{----}$

g) $\#6,40 \div \#8 = \text{----}$

h) $\#0,90 \div \#3 = \text{----}$

#5. Skriv uttrycket och räkna.

a) Frida tog #100 returer på åtta matcher. Hur många returer tog hon i genomsnitt per match? ---

b) Anna tog #78 returer på fem matcher. Hur många returer tog hon i genomsnitt per match? ---

:::: #50 ::::::::::::::::::::::::::::::

#12. _Multiplikation och division
med tal i decimalform och talen

#10, #100 och #1000

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Multiplicera decimaltal

| #10 i. #4,21 = #42,1

| #100 i. #4,21 = #421

| #1000 i. #4,21 = #4210

| é _När du multiplicerar ett

| decimaltal med talen #10, #100

| eller #1000 ska du flytta

| decimaltecknet lika många steg åt

| höger som det finns nollor i den

#50

#147

första faktorn.

$$\#10 \text{ i. } \#4,21 = \#42,1$$

é _Lägg till nollor i slutet av talet om det behövs.

é _Talet ökar.

_Dividera decimaltal

$$\#548 \div \#10 = \#54,8$$

$$\#548 \div \#100 = \#5,48$$

$$\#548 \div \#1000 = \#0,548$$

é _När du dividerar ett tal med talen $\#10$, $\#100$ eller $\#1000$ ska du flytta decimaltecknet lika många steg åt vänster som det finns nollor i nämnaren.

| #548ü#10 = #54,8

| é _Lägg till nollor i början av
| talet om det behövs.

| é _Talet minskar.

#1. _Räkna.

a) #10 i. #3,785 = ---

b) #100 i. #3,785 = ---

c) #1000 i. #3,785 = ---

d) #10 i. #2,34 = ---

e) #100 i. #2,34 = ---

f) #1000 i. #2,34 = ---

g) #10 i. #5,1 = ---

h) #100 i. #5,1 = ---

i) #1000 i. #5,1 = ---

j) $\#273\ddot{\#}10 = \text{---}$

k) $\#273\ddot{\#}100 = \text{---}$

l) $\#273\ddot{\#}1000 = \text{---}$

m) $\#1986\ddot{\#}10 = \text{---}$

n) $\#1986\ddot{\#}100 = \text{---}$

o) $\#1986\ddot{\#}1000 = \text{---}$

p) $\#72545\ddot{\#}10 = \text{---}$

q) $\#72545\ddot{\#}100 = \text{---}$

r) $\#72545\ddot{\#}1000 = \text{---}$

#2. _Räkna.

a) $\#10 \text{ i. } \#5,67 = \text{---}$

b) $\#10 \text{ i. } \#5,09 = \text{---}$

c) $\#54,9\ddot{\#}10 = \text{---}$

d) $\#100 \text{ i. } \#0,067 = \text{---}$

#150

#50

e) $\#100 \text{ i. } \#5,7 = \text{---}$

f) $\#5,6 \ddot{\#}100 = \text{---}$

g) $\#1000 \text{ i. } \#5,670 = \text{---}$

h) $\#1000 \text{ i. } \#6,7 = \text{---}$

i) $\#5,47 \ddot{\#}1000 = \text{---}$

::: #51 ::::::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Titta i tabellen. _Skriv
uttrycket och räkna.

=== _Tabell =====

_Pris på sportartiklar

(pris anges i kronor)

_Artikel	antal/påse	pris
:::~::~	:::~::~	:::~::~
_Basketboll	#10	#790
_Innebandyboll	#100	#1299
_Ishockeypuck	#100	#7900
_Tennisboll	#100	#1766

=====

a) _Vad är priset för en
basketboll? ---

b) _Vad är priset för en
innebandyboll? ---

c) _Hur mycket kostar hundra
basketbollar? ---

d) _Vad är priset för en
hockeypuck? ---

e) _En förpackning med tio
hockeypuckar kostar #950 kr. _Hur
mycket billigare är en puck om man
köper den i en förpackning med
#100 stycken? ---

f) _Hur mycket kostar tusen

tennisbollar? ---

g) _En påse med #50

innebandybollar kostar #750 kr.

_Hur mycket billigare är det att

köpa #200 bollar i påsar med #100

bollar istället för påsar med #50

bollar? ---

| k) #36,42ü#10 = ---

| l) #0,2ü#10 = ---

| m) #22,9ü#100 = ---

| n) #5,21ü#100 = ---

| o) #55,4ü#100 = ---

| p) #7938ü#1000 = ---

| q) #652ü#1000 = ---

| r) #34ü#1000 = ---

#4. _Fortsätt talföljden.

_Multiplicera med #10

a) #0,001 #0,01 #0,1 #1 ---

#100

b) #0,002 #0,02 --- --- ---

#200

c) #0,004 #0,04 --- --- ---

#400

d) #0,01 #0,1 --- --- ---

#1000

_Dividera med #10

e) #1000 #100 #10 #1 ---

#0,01

f) #2000 #200 --- --- ---

#0,02

g) #2500 #250 --- --- ---

#0,025

h) #10000 #1000 --- --- ---

#0,1

::: #53 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#0,682

#6,82

#62,8

#68,2

#101,5

#628

#1015

#6280

#10150

#62800

#158

#53

$$a) \#10 \text{ i. } \#6,28 = \text{---}$$

$$\#100 \text{ i. } \#6,28 = \text{---}$$

$$\#1000 \text{ i. } \#6,28 = \text{---}$$

$$b) \#10 \text{ i. } \#10,15 = \text{---}$$

$$\#100 \text{ i. } \#10,15 = \text{---}$$

$$\#1000 \text{ i. } \#10,15 = \text{---}$$

$$c) \#682 \text{ i. } \#10 = \text{---}$$

$$\#682 \text{ i. } \#100 = \text{---}$$

$$\#682 \text{ i. } \#1000 = \text{---}$$

#6. _Rita den fjärde figuren.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

#7. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _En matchbiljett kostar #55 kr.

_Hur mycket kostar #100 personers
biljetter sammanlagt? ---

b) _En biobiljett kostar #65 kr.

_Hur mycket kostar #10 personers
biljetter sammanlagt? ---

c) _Tusen klistermärken kostar

#2500 kr. _Hur mycket kostar ett
klistermärke? ---

d) _Hundra klistermärken kostar

#320 kr. _Hur mycket kostar ett
klistermärke? ---

::: #54 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#13. _Stora tal

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Använd decimalsystemet på

| svällpapper om du vill.

| _Du säger talet #250672501 så

| här:

| #250 miljoner #672 tusen #501

#1. _Läs talen högt.

a) #267000

b) #123950

c) #980563

d) #5700000

e) #1590300

f) #4615415

g) #12800000

h) #29040000

i) #39150832

j) #168370300

k) #102012390

l) #790007501

#2. _Räkna och skriv talen.

a) #5000 + #100 = ---

b) #6000 - #200 = ---

c) #6500 + #100 = ---

d) #7500 - #100 = ---

e) #50000 + #20000 = ---

f) #150000 - #10000 = ---

#162

#54

g) #200000 + #10000 = ---

h) #250000 + #40000 = ---

i) #5000000 - #3000000 = ---

j) #5000000 + #1000000 = ---

k) #15000000 - #4000000 = ---

::: #55 :::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Skriv med siffror. _Använd
decimalsystemet på svällpapper om
du vill.

a) #5 miljoner #850 tusen #444

b) #8 miljoner #107 tusen #60

c) #36 miljoner #396 tusen #221

d) #77 miljoner #68 tusen #104

e) #207 miljoner #48 tusen #95

f) #487 miljoner #200 tusen #347

#4. _Räkna.

$$\begin{aligned} \text{a) } & \#6000000 + \#300000 + \#40000 + \\ & + \#1000 + \#500 + \#60 + \#9 = \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \#3000000 + \#700000 + \#70000 + \\ & + \#2000 + \#900 + \#50 + \#7 = \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & \#70000000 + \#9000000 + \\ & + \#400000 + \#4000 + \#300 + \#20 + \\ & + \#1 = \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & \#3000000 + \#600000 + \#10000 + \\ & + \#4000 + \#100 + \#30 + \#3 = \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } & \#900000000 + \#1000000 + \\ & + \#700000 + \#900 + \#60 + \#7 = \text{---} \end{aligned}$$

#164

#55

#5. _Skriv de två följande talen.

a) #120198 --- --- #120201

b) #5230299 --- --- #5230302

c) #8404998 --- --- #8405001

d) #7006999 --- --- #7007002

e) #12909989 --- --- #12909992

f) #27808998 --- --- #27809001

g) #43500498 --- --- #43500501

h) #90614999 --- --- #90615002

_Öva

::::

| _Träna

| #1. _Skriv med siffror. _Använd
| decimalsystemet på svällpapper om
| du vill.

| a) #136 miljoner #680 tusen #400

| b) #18 miljoner #16 tusen #5

| c) #1 miljon #299 tusen #403

| d) #689 tusen #706

| #2. _Räkna. _Använd

| decimalsystemet på svällpapper om
| du vill.

| a) #4000000 + #600000 + #2000 +
| + #700 + #5

| b) #8000000 + #900000 + #50000 +
| + #200 + #10

| c) #21000000 + #30000 + #7000 +
| + #80 + #6

| d) #500000000 + #700000 + #3000 +
| + #400 + #60

#6. _Skriv talet före och talet

efter.

a) --- #16908 ---

b) --- #190801 ---

c) --- #972999 ---

d) --- #1127600 ---

e) --- #3860709 ---

f) --- #5671999 ---

g) --- #24306700 ---

h) --- #78940201 ---

#168

#56

::: #57 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#49720

#61500

#81700

#98230

#670800

#821630

#9130400

#9520200

a) #43720 + #6000 = ---

b) #68230 + #30000 = ---

c) #21500 + #40000 = ---

d) #470800 + #200000 = ---

e) #521630 + #300000 = ---

f) #8520200 + #1000000 = ---

g) #7130400 + #2000000 = ---

#8. _Fortsätt mönstret.

a) à==àà==

b) l-ll--lll

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym tre av nio

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

- #17. _En hel är hundra procent
(#70)#215
- #18. _En hel är hundra procent
(#74)#229
- #19. _Vi övar (#78)#244

_Iv

::: #58 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#14. _Avrunda stora tal

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Med en miljons noggrannhet

| _Polens invånarantal är

| #38565000 ~:: #39000000 =

| = #39 milj.

| _Belgiens invånarantal är

| #11065000 ~:: #11000000 =

| = #11 milj.

| é _När du avrundar ett tal till

| en miljons noggrannhet ska du

| titta på hundratusentalen.

| _Med ett hundratusentals

| noggrannhet

| _Polens invånarantal är

| #38565000 ~:: #38600000 =

| = #38,6 milj.

| _Belgiens invånarantal är

| #11065000 ~:: #11100000 =

| = #11,1 milj.

| é _När du avrundar ett tal till

| ett hundratusentals noggrannhet

| ska du titta på tiotusentalen.

| é _Miljoner skrivs ofta kort som

| decimaltal med ett

| hundratusentals noggrannhet.

#1. _Avrunda till en miljons

noggrannhet.

a) #2300000 ~:: #2000000 =

= #2 milj.

b) #5900000 ~:: ---

c) #3409562 ~:: ---

d) #6780500 ~:: ---

e) #4295400 ~:: ---

f) #9390900 ~:: ---

#2. _Para ihop (a--e) med talet som avrundats med ett hundratusentals noggrannhet (#1--#3).

a) #2325851

b) #2356723

c) #2406312

d) #2293405

e) #2495001

#1. #2300000 = #2,3 milj.

#2. #2400000 = #2,4 milj.

#3. #2500000 = #2,5 milj.

#3. _Avrunda till ett

hundratusentals noggrannhet.

_Skriv som miljoner.

_Använd förkortningen milj.

a) #142000 ~:: #14000000 =

= #1,4 milj.

b) #2560000 ~:: ---

c) #3599000 ~:: ---

d) #6091870 ~:: ---

e) #8919567 ~:: ---

f) #7957000 ~:: ---

::: #59 ::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Avrunda invånarantalen till
närmaste hundratusental.

=== _Tabell =====

_Invånarantalet i europeiska
länder

_Tabellnyckel:

invtu = _Invånarantal avrundat
till närmaste tusental

invhu = _Invånarantal avrundat
till närmaste hundratusental

(_Tabellen fortsätter på nästa
sida.)

_Land	invtu	invhu
:::::::::::	:::::::::::	:::::
_Tyskland	#82375000	---
_Frankrike	#63491000	---
_Spanien	#47460000	---
_Sverige	#9776000	---

=====

#5. _Titta i tabellen i uppgift #4.

_Använd talen som avrundats till
närmaste tusental. _Skriv
uttrycket och räkna. _Avrunda
svaret till närmaste
hundratusental.

a) _Hur många fler bor det i

_Spanien än i _Sverige? ---

_Svar: ---

b) _Hur många bor det sammanlagt i

_Tyskland och _Frankrike? ---

_Svar: ---

_Öva

:::

| _Träna

| #1. _Avrunda till närmaste

| miljon. _Använd förkortningen

| milj.

| a) #4376000 ~:: = ---

| b) #7117320 ~:: = ---

| c) #5979250 ~:: = ---

| d) #8550108 ~:: = ---

| e) #6347345 ~:: = ---

| f) #3078200 ~:: = ---

| #2. _Avrunda till närmaste
|
| hundratusental. _Skriv i
|
| miljoner. _Använd förkortningen
|
| milj.

| a) #4120000 ~:: = ---

| b) #1274240 ~:: = ---

| c) #8970104 ~:: = ---

| d) #3641733 ~:: = ---

| e) #6456900 ~:: = ---

| f) #9208740 ~:: = ---

#6. _Se svällpappersbild.

_Spegla bilden i förhållande till
linjen så att bilden blir
symmetrisk.

#7. _Avrunda till närmaste miljon.

_Använd förkortningen milj.

a) #2465000 ---

b) #6721540 ---

c) #8803900 ---

d) #1021608 ---

e) #9250790 ---

f) #5510800 ---

::: #61 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#8. _ Vilket åttasiffrigt tal är

det? _ Använd decimalsystemet på
svällpapper om du vill.

é _ Siffran på entalens plats är
det minsta jämna heltalet som är
större än noll.

é _ På entalens och hundratusen-
talens plats står samma siffra.

é _ Siffran på tiomiljontalens
plats är dubbelt så stor som
siffran på entalens plats.

é _Siffran på hundratalens plats är hälften så stor som siffran på hundratusentalens plats.

é _Siffran på tusentalens plats är en större än siffran på tiomiljontalens plats.

é _På miljonens, tiotusentalens och tiotalens plats står samma siffra.

é _Summan av siffrorna i talet är #35.

#9. _Vilket tal är det? _Skriv
talet.

_Förkortningar:

tm (tiomiljontal)

mt (miljontal)

hu (hundratusental)

tt (tiotusental)

tu (tusental)

ht (hundratal)

a) mt hu hu tt t t t

b) hu hu hu tt tt tt tt tu

c) tm tm mt hu hu hu hu

d) tt tt tt tt tt tu tu tu ht

#10. _Vilket tal ska bort?

_Motivera.

a) #3 #6 #9 #13 #15

b) #5 #10 #16 #20 #25

c) #7 #15 #21 #28 #35

d) #9 #18 #27 #36 #47

::: #62 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#15. _Vad har jag lärt mig?

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Hur stor del av rutan är

färglagd? _Skriv som bråk och

decimaltal.

a) _Sju av tio delar är färgade.

b) _Åttiofem av hundra delar är

färgade.

c) _En hel och nio av hundra delar

är färgade.

#186

#62

#2. _Skriv talen i storleksordning.

a) #4,56 #4,09 #4,50 #4,60

--- #ö --- #ö --- #ö

b) #120107 #12792 #121079

#121907

--- #ö --- #ö --- #ö

#3. _Räkna.

a) #4,3 + #2,6 = ---

b) #7,3 - #1,3 = ---

c) #5,20 + #6,55 = ---

d) #4,65 - #1,60 = ---

e) #3 i. #1,3 = ---

f) #4 i. #0,08 = ---

#4. _Skriv som miljoner med ett

hundratusentals noggrannhet.

a) #4548000

~ :: ---

b) #12053000

~ :: ---

c) #5971000

~ :: ---

#5. _Räkna.

a) #8,124 + #1,95

b) #7,4 - #2,905

c) #12 i. #0,274

::: #63 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#6. _Räkna.

a) #6,55÷#5

b) #7÷#4

#7. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Tina springer först #2,95 km
och sedan #5,2 km. _Hur långt
springer hon sammanlagt? ---

_Svar: ---

b) _Eli kör åtta varv runt en
#3,156 km lång bana. _Hur många
kilometer kör han sammanlagt? ---

_Svar: ---

| _Utvärdering

| _Fundera på hur du har klarat
| diagnosuppgifterna. _Markera vid
| det påstående som bäst beskriver
| dina kunskaper.

| _Jag behöver öva mera. ---

| _Jag kan det här ganska bra. ---

| _Jag kan det här bra. ---

::: #64 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Sammanfattning

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Tiondelar, hundradelar och

tusendelar

_Tiondelar, hundradelar och

tusendelar är talsorter. _De har

sina givna platser i ett tal.

_Om en talsort saknas skriver

du en nolla i stället. _Se

decimalsystemet på svällpapper.

#1304,257

_Heltal står till vänster om

decimaltecknet och decimalerna

till höger.

#64

#191

$$\begin{aligned} & \#1304,257 = \#1000 + \#300 + \#4 + \\ & + \#0,2 + \#0,05 + \#0,007 \end{aligned}$$

_En av tio delar är markerad.

$$\#1\ddot{u}\#10 = \#0,1$$

_En av hundra delar är markerad.

$$\#1\ddot{u}\#100 = \#0,01$$

_En av tusen delar är markerad.

$$\#1\ddot{u}\#1000 = \#0,001$$

_Avrunda decimaltal

_Till närmaste ental

$$\#1,45 \sim :: \#1$$

_Till närmaste tiondel

$$\#2,175 \sim :: \#2,2$$

_Multiplicera decimaltal

_Multiplicera först utan att bry dig om decimaltecknet. _Sedan placerar du decimaltecknet så att det är lika många decimaler i svaret som i talen du multiplicerar.

$$\#3 \text{ i. } \#0,2 = \#0,6$$

$$\#4 \text{ i. } \#0,04 = \#0,16$$

_Multiplicera och dividera med talen

$\#10$, $\#100$ och $\#1000$

$$\#10 \text{ i. } \#3,4 = \#34$$

$$\#100 \text{ i. } \#3,4 = \#340$$

$$\#1000 \text{ i. } \#3,4 = \#3400$$

$$\#548\ddot{u}\#10 = \#54,8$$

$$\#548\ddot{u}\#100 = \#5,48$$

$$\#548\ddot{u}\#1000 = \#0,548$$

_Stora tal

#250672501

_Alla talsorter har sin egen plats. _Om en talsort saknas skriver du en nolla i stället.

_Se decimalsystemet på svällpapper.

$$\begin{aligned} \#654321905 \sim :: \#654300000 &= \\ = \#654,3 \text{ milj.} \end{aligned}$$

é _När du avrundar till närmaste
hundrausental ska du titta på
tiotusentalet.

é _Miljoner skrivs ofta kort som
decimaltal med ett hundrausentals
noggrannhet.

_Repetition

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Hur stor del av rutan är
färgad? _Skriv som bråk och
decimaltal.

a) _Tre av tio delar är färgade.

b) _Tjugoåtta av hundra delar är
färgade.

c) _En hel och fjorton av hundra
delar är färgade.

#2. _Se svällpappersbild.

_Vilket är decimaltalet vid bokstaven?

a) ---

b) ---

c) ---

d) ---

#3. _Skriv talen i storleksordning.

a) #17,455 #17,6 #7,065 #7,459

--- #ö --- #ö --- #ö ---

b) #234980 #234081 #35879

#230991

--- #ö --- #ö --- #ö ---

#4. _Räkna.

a) #3,8 + #4,1 = ---

b) #4,55 + #3,20 = ---

c) #7,05 + #2,50 = ---

d) #5,60 + #2,80 = ---

e) #5,8 - #3,4 = ---

f) #10,90 - #5,50 = ---

g) #3 - #2,85 = ---

h) #23,45 - #18,40 = ---

i) #3 i. #0,4 = ---

j) #7 i. #0,02 = ---

k) #100 i. #0,09 = ---

l) #1000 i. #1,3 = ---

#5. _Räkna.

a) #3,789 + #1,08 = ---

b) #7,02 - #5,983 = ---

c) #2 i. #0,865 = ---

d) #8 i. #2,347 = ---

e) #6,72 ÷ #7 = ---

f) #1,125 ÷ #9 = ---

_Kapitel #2

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#16. _Sambandet mellan tal i

bråkform, decimalform och

procentform

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Hur många procent av

| hundratavlan är färgad?

| _En av hundra delar är färgad.

| $\frac{1}{100} = 0,01 = 1 \%$

| _Sextiofem av hundra delar är

| färgade.

| $\frac{65}{100} = 0,65 = 65 \%$

| _En hel = hundra av hundra delar
|
| är färgade.
|
| #100÷#100 = #1,00 = #100 %
|
| é _Procent betyder hundradel.
|
| é _Ett tal i procentform har
|
| %-tecknet.

#1. _Markera talen som är skrivna i procentform.

#31 %

#15ü#100

#0,03

#5,2

#5 %

#10,5 %

#1ü#2

#2 #1ü#100

#202

#66

#2. _Hur stor del av hundratablan är färgad? _Skriv svaret som bråk, decimaltal och procent.

a) _Fjorton av hundra delar är färgade.

$$\frac{14}{100} = 0,14 = 14 \%$$

b) _Åttioen av hundra delar är färgade.

c) _Sextioåtta av hundra delar är färgade.

d) _Femtio av hundra delar är färgade. ---

e) _Tjugosju av hundra delar är
färgade.

f) _Åttionio av hundra delar är
färgade.

g) _Nittiosju av hundra delar är
färgade.

h) _Sex av hundra delar är
färgade.

i) _Sjuttiotvå av hundra delar är
färgade. ---

#3. _Omvandla bråket till decimaltal och procent.

a) $\frac{4}{100} = \text{---}$

b) $\frac{12}{100} = \text{---}$

c) $\frac{35}{100} = \text{---}$

d) $\frac{76}{100} = \text{---}$

e) $\frac{8}{100} = \text{---}$

f) $\frac{82}{100} = \text{---}$

g) $\frac{18}{100} = \text{---}$

h) $\frac{45}{100} = \text{---}$

i) $\frac{3}{100} = \text{---}$

#4. _Fyll i tabellen.

=== _Tabell =====

bråkform	decimalform	procentform
----------	-------------	-------------

:::~::~	:::~::~	:::~::~
---------	---------	---------

#50ü#100	#0,50	#50 %
----------	-----------------	-------

#25ü#100	---	---
----------	---------------	-----

#10ü#100	---	---
----------	---------------	-----

#60ü#100	---	---
----------	---------------	-----

#22ü#100	---	---
----------	---------------	-----

#76ü#100	---	---
----------	---------------	-----

=====

#5. _Isa frågar hundra elever om deras favoritfärg och gör en tabell över svaren.

=== _Tabell =====

_Favoritfärg

_Färg	_Antal/#100
.....

_Röd	#24
------	-----

_Blå	#15
------	-----

_Svart	#20
--------	-----

_Vit	#8
------	----

_Gul	#13
------	-----

_Grön	#9
-------	----

_Orange	#11
---------	-----

=====

#67

#207

_Hur många procent av eleverna

tycker bäst om

a) röd?

#24ü#100 =

b) blå? ---

c) svart? ---

d) gul? ---

e) grön? ---

f) orange? ---

g) någon annan färg än gul? ---

_Öva

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Hur stor del av

| hundratavlan är färgad? _Skriv
| svaret som bråk, decimaltal och
| procent.

| a) _Tjugonio av hundra delar är
| färgade.

| --- = --- = ---

| b) _Sju av hundra delar är
| färgade.

| --- = --- = ---

c) Åttiosex av hundra delar är
färgade.

--- = --- = ---

#2. Fyll i tabellen.

=== Tabell =====

bråkform	decimalform	procentform
::::::::::	::::::::::	::::::::::

#2/100	#0,02	#2 %
--------	-------------	------

#45/100	---	---
---------	-----------	-----

#7/100	---	---
--------	-----------	-----

#88/100	---	---
---------	-----------	-----

#96/100	---	---
---------	-----------	-----

#38/100	---	---
---------	-----------	-----

=====

#6. _Omvandla bråket till procent.

a) $\frac{1}{100}$

b) $\frac{10}{100}$

c) $\frac{25}{100}$

d) $\frac{41}{100}$

e) $\frac{63}{100}$

f) $\frac{80}{100}$

:::: #69 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::::::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Fyll i tabellen.

=== _Tabell =====

bråkform	decimalform	procentform
::::::	::::::	::::::

#25÷#100	#0,01	#1 %
----------	-------------	------

#8÷#100	----	----
---------	------------	------

#59÷#100	----	----
----------	------------	------

#90÷#100	----	----
----------	------------	------

#3÷#100	----	----
---------	------------	------

#80÷#100	----	----
----------	------------	------

=====

#8. _Omvandla från procent till

bråk. _Förkorta.

a) $50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$

b) $10\% = \frac{\quad}{\quad}$

c) $20\% = \frac{\quad}{\quad}$

d) $25\% = \frac{\quad}{\quad}$

e) $60\% = \frac{\quad}{\quad}$

f) $75\% = \frac{\quad}{\quad}$

#9. _En hundratavla med 50 svarta

och 50 vita rutor.

a) _Hur många procent av rutorna i hundratavlan är vita? ---

b) _Du markerar hälften av de vita rutorna. _Hur många procent av rutorna i hundratavlan är då markerade? ---

#10. _I ett akvarium finns #100 fiskar. #1 % av fiskarna är skalarer och resten är neontetror.

$$\#1 \% = \#1 \div \#100$$

a) _Hur många skalarer finns det i akvariet?

_Svar: ---

b) _Hur många neontetror är det i akvariet?

_Svar: ---

::: #70 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#17. _En hel är hundra procent

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _En hel är #100 %.

| "_Allt" är #100 %.

| _Vi skriver hur stor del som
| är färgad, vit och
| färgad och vit sammanlagt.

| _Femtio av hundra delar är
| färgade: $\frac{50}{100} = 0,50 = 50\%$

| _Femtio av hundra delar är vita:
| $\frac{50}{100} = 0,50 = 50\%$

| _Hundra av hundra delar är
| färgade och vita sammanlagt:

| $\frac{100}{100} = 1,00 = 100\%$

#70

#215

| _Tjugofem av hundra delar är

| färgade: $\frac{25}{100} = 0,25 = 25 \%$

| _Sjuttiofem av hundra delar är

| vita: $\frac{75}{100} = 0,75 = 75 \%$

| _Hundra av hundra delar är

| färgade och vita sammanlagt:

| $\frac{100}{100} = 1,00 = 100 \%$

| _Åttio av hundra delar är

| färgade: $\frac{80}{100} = 0,80 = 80 \%$

| _Tjugo av hundra delar är vita:

| $\frac{20}{100} = 0,20 = 20 \%$

| _Hundra av hundra delar är

| färgade och vita sammanlagt:

| $\frac{100}{100} = 1,00 = 100 \%$

#1. _En hundratavla är färgad så

här:

_Tjugotvå delar är röda.

_Arton delar är blåa.

_Trettiosju delar är gröna.

_Åtta delar är gula.

_Fyra delar är grå.

_Elva delar är vita.

_Hur många procent av hundratavlan
är färgad

a) röd? ---

b) blå? ---

c) grön? ---

d) gul? ---

#70

#217

e) grå? ---

f) _Hur många procent av
hundratavlan är vit? ---

g) _Addera procenttalen för
uppgifterna a till f. _Vad är
summan? ---

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hur många procent av skolans
elever är pojkar, om flickorna är

a) #40 %?

#100 % - #40 % =

b) #75 %? ---

c) #36 %? ---

d) #12 %? ---

#218

#70

e) #58 %? ---

f) #82 %? ---

::: #71 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Omvandla från procent till
bråk.

a) #2 % ---

b) #15 % ---

c) #22 % ---

d) #55 % ---

e) #68 % ---

f) #93 % ---

#4. _Titta i tabellen. _Skriv
uttrycket och räkna. _Isa och
_Charlie intervjuar #100 elever om

#71

#219

deras idrottsintressen.

=== _Tabell =====

_Idrottsintressen

_Sport	_Antal
.....

_Dans	#16
-------	-----

_Fotboll	#38
----------	-----

_Innebandy	#36
------------	-----

_Gymnastik	#24
------------	-----

_Volleyboll	#46
-------------	-----

_Basketboll	#34
-------------	-----

_Ishockey	#16
-----------	-----

=====

_Hur många procent av eleverna
tränar

a) dans?

#16ü#100 = #16 %

b) fotboll? ---

c) innebandy? ---

d) gymnastik? ---

e) volleyboll? ---

f) basketboll? ---

g) ishockey? ---

_Sally säger: _Hundradelar är lätta
att omvandla till procent.

| #2. _Skriv i procentform.

| a) #25÷#100 = ---

| b) #10÷#100 = ---

| c) #4÷#100 = ---

| d) #91÷#100 = ---

| e) #36÷#100 = ---

| f) #66÷#100 = ---

#5. _Omvandla från procent till
bråk.

a) #4 % ---.

b) #13 % ---.

c) #26 % ---.

d) #15 % ---.

e) #33 % ---.

f) _Addera procenttalen för
uppgifterna a--e. _Hur många
procent saknas till #100 %. ---

#6. _Skriv bråket i procentform och
decimalform.

a) #24÷#100 = ---

b) #50÷#100 = ---

c) #5÷#100 = ---

d) #68÷#100 = ---

e) #14÷#100 = ---

f) #81÷#100 = ---

::: #73 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Skolans #100 elever

intervjuades. _Läs i listan och
svara på frågorna.

_Favoritmat

_Annat #4 elever

_Kycklinggryta #6 elever

_Tacos #9 elever

_Lax #13 elever

_Pannkaka #17 elever

_Pizza #20 elever

_Pasta #31 elever

#73

#225

a) _Hur många elever tycker bäst om pasta? ---

b) _Hur många procent av eleverna tycker bäst om pasta? ---

c) _Hur många procent av eleverna tycker bäst om lax? ---

d) _Hur många procent av eleverna tycker bäst om pizza eller tacos?

e) _Hur många procent av eleverna tycker bättre om något annat än pannkakor? ---

f) _Hur många procent av eleverna tycker bäst om något annat? ---

#8.

a) _Se svällpappersbild.

_Mät hur lång sträckan ___AB är.

--- cm = --- mm

#1 cm = #10 mm

b) _Sträckan ___AB motsvarar den sträcka som barnen går från punkt _A till punkt _B. _Rita en pil och skriv den första bokstaven i barnens namn för att visa var varje barn är:

#73

#227

é _Vendela (_V) har gått #40ü#100 av sträckan.

é _Leo (_L) har gått #70ü#100 av sträckan.

é _Ina (_I) har gått #50ü#100 av sträckan.

é _Jarek (_J) har gått #20 %.

é _Ninlil (_N) har gått #90 %.

é _Kalle (_K) har gått #10 %.

c) _Hur många procent av sträckan har följande personer kvar?

_Jarek? ---

_Ninlil? ---

_Kalle? ---

::: #74 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#18. _En hel är hundra procent

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _En hel cirkel är färgad.

| #100 %

| _En halv cirkel är färgad.

| #50 % = #1÷#2

| _En fjärdedels cirkel är färgad.

| #25 % = #1÷#4

| _En femtedels cirkel är färgad.

| #20 % = #1÷#5

| _En tiondels cirkel är färgad.

| #10 % = #1÷#10

#74

#229

| #100 % betyder "allt".
|
| #50 % betyder hälften.
|
| _Fyra äpplen: två röda och två
| gröna.
|
| #50 %, alltså hälften, av äpplena
| är röda.

#1. _Skriv antalet rutor och
cirkclar.

a) #25 % av fyra rutor = ---
rutor.

b) #50 % av fyra rutor = ---
rutor.

c) #75 % av fyra rutor = ---
rutor.

d) #100 % av fyra rutor = ---

rutor.

e) #20 % av tio rutor = --- rutor.

f) #60 % av tio rutor = --- rutor.

g) #80 % av tio rutor = --- rutor.

h) #40 % av tio rutor = --- rutor.

i) #100 %, alltså allt av tre
cirklar = --- cirklar.

j) #50 %, alltså hälften av sex
cirklar = --- cirklar.

k) #50 %, alltså hälften av åtta
cirklar = --- cirklar.

l) #20 %, alltså en femtedel av
fem cirklar = --- cirklar.

::: #75 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Hur många procent av frukterna
är äpplen?

a) _Tre äpplen och tre apelsiner.

b) _Ett äpple och fyra apelsiner.

c) _Tre äpplen och två apelsiner.

d) _Fyra äpplen och fyra
apelsiner.

e) _Fyra äpplen och en apelsin.

f) _Två äpplen och sex apelsiner.

#3. _Lös uppgiften.

a) _Det finns #14 apelsiner.

#100 % av dem äter eleverna upp.

_Hur många apelsiner finns kvar?

_Svar: ---

b) _Det finns #16 mandariner.

#50 % av dem äter _Stina upp.

_Hur många mandariner finns kvar?

_Svar: ---

c) #50 % av persikorna har
eleverna ätit upp. _Det finns #12
stycken kvar. _Hur många persikor
fanns det från början?

_Svar: ---

d) _Det finns #20 frukter. #25 %
av dem är apelsiner. _Hur många
apelsiner är det?

_Svar: ---

e) _Oliver äter tre av sex
plommon. _Hur många procent av
plommonen äter _Oliver?

_Svar: ---

f) _Liva äter en av fyra bananer.

_Hur många procent av bananerna
äter _Liva?

_Svar: ---

g) _Rosa äter tre av fyra bananer.

_Hur många procent av bananerna
äter _Rosa?

_Svar: ---

h) _Milo äter två av fem äpplen.

_Hur många procent av äpplena äter
_Milo?

_Svar: ---

#2. _Lös uppgiften.

a) _På ett bord finns #10

plommon. #50 % av plommonen äter

_Isa upp. _Hur många plommon äter

hon upp?

_Svar: ---

b) #50 % av plommonen har ätits

upp. _Det finns bara sex plommon

kvar. _Hur många plommon fanns

det från början?

_Svar: ---

| c) _Nea äter två av åtta plommon.

| _Hur många procent av plommonen

| äter _Nea?

| _Svar: ---

| d) _Hassan äter två av tio

| plommon. _Hur många procent av

| plommonen äter _Hassan?

| _Svar: ---

#4. _Markera de flaggor där den röda ytan är större än #50 %. _Du får den röda ytan i bråkform.

_Flaggor:

_Tunisien #4ü#6

_Marocko #5ü#6

_Angola #1ü#2

_Burkina _Faso #2ü#4

_Egypten #1ü#3

_Sudan #2ü#6

_Turkiet #3ü#4

_Taiwan #6ü#8

_Japan #1ü#4

_Bahrain #6ü#9

_Danmark #3ü#4

_Österrike #4ü#6

_Island #1ü#4

_Polen #1ü#2

_Tjeckien #1ü#3

::: #77 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Skriv antalet delar.

a) #50 % av fyra delar = ---

delar.

b) #25 % av tolv delar = ---

delar.

c) #100 % av åtta delar = ---

delar.

#240

#77

d) #50 % av åtta delar = ---

delar.

e) #100 % av fyra delar = ---

delar.

#6. _Hur många procent av figuren

är färgad?

a) _En av fyra delar är färgad.

b) _Sex av tolv delar är färgade.

c) _Fyra av åtta delar är färgade.

d) _Sex av åtta delar är färgade.

#77

#241

e) _Två av fyra delar är färgade.

#7. _Lös uppgiften.

a) _Se svällpappersbild.

_Hur många procent av cirkeln är markerad?

b) _Påverkar cirkelns storlek procenttalet?

_Svar: ---

#8. _Lös uppgiften.

_Myran _A och _Myran _B står vid
varsin ände av en stig. _De står
en meter ifrån varandra. _De
börjar gå mot stigens motsatta
sida. _Hur många centimeter ifrån
varandra är de när myran _A har
gått #63 % av sträckan och myran
_B har gått #82 % av sträckan?
_Svar: ---

#77

#243

::: #78 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#19. _Vi övar

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Fyll i tabellen. _Skriv som
bråk, decimaltal och procent.

a) _Sextiofyra av hundra delar är
färgade.

_Hur stor del är färgad?

$$\frac{64}{100} = 0,64 = 64 \%$$

_Hur stor del är vit?

b) _Trettiosex av hundra delar är färgade.

_Hur stor del är färgad?

_Hur stor del är vit?

c) _Sextioåtta av hundra delar är färgade.

_Hur stor del är färgad?

_Hur stor del är vit?

#2. _Fyll i tabellen.

=== _Tabell =====

bråkform	decimalform	procentform
----------	-------------	-------------

:::~::~	:::~::~	:::~::~
---------	---------	---------

#9ü#100	#0,09	#9 %
---------	-----------------	------

#76ü#100	---	---
----------	---------------	-----

#7ü#100	---	---
---------	---------------	-----

#60ü#100	---	---
----------	---------------	-----

#97ü#100	---	---
----------	---------------	-----

#5ü#100	---	---
---------	---------------	-----

#82ü#100	---	---
----------	---------------	-----

=====

#3. _Para ihop.

_A. _Para ihop bråk och procent.

a) #1ü#5

b) #1ü#2

c) #1ü#4

d) #1ü#10

#1. #50 %

#2. #25 %

#3. #10 %

#4. #20 %

_B. _Para ihop decimaltal och procent.

a) #0,40

b) #0,75

c) #0,80

d) #0,30

#1. #75 %

#2. #40 %

#3. #30 %

#4. #80 %

#4. _Räkna.

a) _På rea finns räknare till halva priset. _Hur många procent rabatt får du?

_Svar: ---

b) _Isa köper en bok som har kostat #70 kronor. _Hon får #50 % rabatt. _Vad kostar boken efter rabatten?

_Svar: ---

c) _Ett halsband för hundra kronor
säljs nu med #25 % rabatt. _Hur
många kronor är rabatten?

_Svar: ---

d) _Ett armband för hundra kronor
säljs nu med #10 % rabatt. _Hur
mycket kostar armbandet nu?

_Svar: ---

e) _Affären har fyra säljare. _Två
av dem är på lunch. _Hur många
procent av säljarna är på lunch?

_Svar: ---

f) _Alla stövlar i affären är på rea. _Hur många procent av stövlarna är på rea?

_Svar: ---

g) _En bok för hundra kronor kostar bara #80 kronor efter att rabatten har dragits av. _Hur många procent är rabatten?

_Svar: ---

_Öva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _En hundratavla har

| femtiosex delar färgade och

| fyrtiofyra delar vita.

| _Skriv som bråk, decimaltal och

| procent hur stor del av

| hundratavlan som

| a) är färgad. ---

| b) är vit. ---

| #2. _Skriv uttrycket och räkna.

| a) _Tommy köper en penna som

| kostar #34 kronor. _Han får #50 %

| rabatt. _Hur mycket kostar pennan
| efter rabatten? ---

| b) _Du får #20 kronor rabatt på
| en halsduk som kostar hundra
| kronor. _Hur många procent är
| rabatten? ---

| c) _Alla affärens säljare hjälper
| kunder. _Hur många procent av
affärens säljare hjälper kunder?

| d) _Ett par strumpor som har
| kostat #52 kronor kostar #26
| kronor efter rabatten. _Hur många
| procent rabatt är det? ---

#5. _Markera de flaggor där den blåa ytan är mindre än #25 %. _Du får den blåa ytan i bråkform.

_Flaggor:

_Palau #3ü#4

_Panama #2ü#8

_Djibouti #1ü#3

_Mauritius #1ü#4

_Somalia #4ü#6

_Botswana #4ü#5

_Sydkorea #1ü#12

_Sverige #3ü#4

_Liberia #1ü#8

_Frankrike #2ü#6

#254

#80

_Ukraina #1ü#2

_Grekland #5ü#9

_Taiwan #2ü#12

:::: #81 ::

_Pröva

::

#6. _Skriv antalet delar.

a) #100 % av tjugo delar = ---
delar.

b) #25 % av sexton delar = ---
delar.

c) #50 % av femton delar = ---
delar.

d) #25 % av tolv delar = ---
delar.

#7. _Hur många procent av figuren
är färgad?

a) _Sex av tio delar är färgade.

b) _Åtta av sexton delar är
färgade.

c) _Två av tio delar är färgade.

d) _Sex av tolv delar är färgade.

#8. _Se svällpappersbild.

_Skolan har tryckt upp skoltröjor i färgerna röd, svart, blå och vit. _Alex gör ett diagram över vilken färg klassens elever har på sina skoltröjor.

_Titta på diagrammet och svara på frågorna.

a) _Hur många elever deltar i undersökningen? ---

b) _Hur många procent av eleverna har en svart tröja? ---

c) _Hur många procent av eleverna har en röd, blå eller vit tröja?

d) _Hur många procent av eleverna har en röd tröja? ---

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym fyra av nio

_Till punktskriftsläsaren

.....

é _Till boken finns många
svällpappersbilder.

é _Multiplikationstabeller finns i
början av boken.

é _På många ställen finns en
uppmaning att rita. _Använd då
ritmuff eller tomma rutnät som
finns i början i svällpappers-
bilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal
och taktila tärningar.

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

_Innehåll volym fyra

.....

_Siffran inom parentes hänvisar till
förlagans sidor.

_Till punktskriftsläsaren_I

#20. _Klassificera information
och sammanställa i tabeller

(#82)#259

#21. _Från tabell till

diagram (#86)#283

#22. _Diagram (#90)#297

#23. _Favoritsidor --

laborativ övning (#94)#315

_Iii

#24. _Medelvärde och

statistiska undersökningar

(#98)#334

_Iv

::: #82 :::::::::::::::::::::::::::::::

#20. _Klassificera information och
sammanställa i tabeller

:::~::~:::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Isa frågade sina vänner om deras
| favoritfärger och fick följande
| svar:

| röd, blå, röd, grön, svart, blå,
| vit, svart, gul, röd, svart,
| svart, vit, grön, blå, blå.

| é _Informationen grupperades in i
| en frekvenstabell.

=== _Tabell =====

_Isas vänners favoritfärger

_Favoritfärg _Antal

:::::::::::: :::::

_Röd #3

_Blå #4

_Grön #2

_Svart #4

_Vit #2

_Gul #1

=====

#1. _Charlie intervjuade #15

passagerare på bussen.

a) _Skriv in informationen i tabellerna. _Tabellerna finns efter de #15 passagerarnas information.

_Anna

#23 år

_Stockholm

_Röd

_Hassan

#9 år

_Uppsala

_Svart

#82

#261

_Torsten

#75 år

_Enköping

_Orange

_Peter

#75 år

_Enköping

_Blå

_Max

#52 år

_Uppsala

_Blå

#262

#82

_Jonna

#25 år

_Västerås

_Röd

_Samira

#12 år

_Stockholm

_Röd

_Nora

#15 år

_Stockholm

_Svart

_Tommy

#19 år

#82

#263

_Uppsala

_Vit

_Lisa

#47 år

_Eskilstuna

_Gul

_Pelle

#51 år

_Örebro

_Blå

_Minna

#30 år

_Enköping

_Orange

#264

#82

_Tina

#27 år

_Stockholm

_Röd

_Majken

#22 år

_Stockholm

_Vit

_Seppo

#61 år

_Västerås

_Blå

#82

#265

```
:::: #83 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
```

```
=== _Tabell =====
```

```
  _Kön         _Antal
```

```
  :::::      :::::
```

```
man      ---
```

```
kvinnan  ---
```

```
=====
```

```
=== _Tabell =====
```

```
  _Ålder         _Antal
```

```
  :::::      :::::
```

```
#0--#20      ---
```

```
#21--#40     ---
```

```
#41--#60     ---
```

```
_Över #60    ---
```

```
=====
```

```
#266
```

```
#83
```

=== _Tabell =====

<u>_</u> Hemort	<u>_</u> Antal
: : : : : : : : :	: : : : : :

<u>_</u> Stockholm	---
--------------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

=====

=== _Tabell =====

_Favoritfärg	_Antal
::::::::::::	:::::

_Röd	---
----------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

=====

- b) _Till vilken åldersgrupp hör flest personer? ---
- c) _Finns det flest kvinnor eller män på bussen? ---
- d) _Vilka är de populäraste färgerna? ---
- e) _Hur många passagerare tycker mest om vitt och svart? ---
- f) _Vilka är de tre vanligaste hemorterna? ---

#2. _Svara på frågorna med hjälp av
tabellen.

=== _Tabell =====

_Födelsemånaden för eleverna i
årskurs #5 på _Isas skola
(_Tabellen fortsätter på nästa
sida.)

<u>Månad</u> : : : : : : : : : : :	<u>Flickor</u> : : : : : : : : :	<u>Pojkar</u> : : : : : : : :
_Januari	#2	#3
_Februari	#3	#1
_Mars	#6	#4
_April	#4	#4
_Maj	#3	#2
_Juni	#5	#3
_Juli	#2	#3
_Augusti	#4	#1
_September	#5	#4
_Oktober	#4	#2
_November	#5	#3
_December	#3	#2
_Sammanlagt	#46	#32

#83

#271

a) _Hur många femteklassare går
det på _Isas skola? ---

b) _Hur många flickor går i
årskurs fem på _Isas skola? ---

c) _Vilken är den vanligaste
födelsemånaden för flickorna? ---

d) _I vilken månad föddes lika
många pojkar som flickor? ---

_Öva

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Isas vänner är födda under

| följande veckodagar:

| tisdag, torsdag, fredag, tisdag,

| söndag, lördag, fredag, måndag,

| torsdag, onsdag, lördag, måndag,

| söndag, torsdag, lördag.

| a) _Fyll i tabellen.

=== _Tabell =====

_Veckodag _Antal
: : : : : : : : : : : : : :

_Må ---

_Ti ---

_On ---

_To ---

_Fr ---

_Lö ---

_Sö ---

=====

b) _Hur många personer har _Isa
frågat? ---

c) _Vilka är de vanligaste
födelsedagarna? ---

#3. _Svara på frågorna med hjälp av tabellen. _Längden har mätts vid varje födelsedag.

=== _Tabell =====

_Charlies, _Miras och _Noras

längdutveckling

_Siffror under _Charlie, _Mira

och _Nora gäller längd i cm.

_Ålder anges i år.

(_Tabellen fortsätter på nästa

sida.)

<u>_</u> Ålder : : : : :	<u>_</u> Charlie : : : : : : :	<u>_</u> Mira : : : : :	<u>_</u> Nora : : : : :
#0	#53	#49	#50
#1	#72	#67	#67
#2	#95	#83	#85
#3	#104	#90	#92
#4	#112	#97	#100
#5	#120	#103	#106
#6	#127	#109	#112
#7	#134	#114	#119
#8	#139	#118	#125
#9	#144	#122	#130
#10	#149	#126	#136
#11	#153	#130	#141

=====

#276 #84

- a) _Hur lång var _Charlie när han föddes? ---
- b) _Hur lång var _Mira när hon föddes? ---
- c) _Hur gammal var _Nora när hon blev en meter lång? ---
- d) _Hur gammal var _Charlie när han blev över en meter lång? ---
- e) _Hur mycket växte _Mira mellan åldrarna #3 och #4 år? ---
- f) _Hur mycket växte _Charlie mellan åldrarna #10 och #11 år?

::: #85 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Veras frukt
|
| _Öppettider
|
| må--fre #9.00--#18.00
|
| lö #9.00--#15.00
|
| _Apelsiner #19 kr/kg
|
| _Bananer #18 kr/kg
|
| _Äpplen #24 kr/kg
|
|
| _Liams lunch
|
| _Öppet
|
| må--fre #10.00--#15.30
|
| lö--sö #12.00--#18.00
|

#278

#85

| _Idag
|
| _Pasta #35 kr
|
| _Saft #12 kr
|
| _Bulle #5 kr
|
| _Kaffe #20 kr
|
| _Varm choklad #25 kr

#4. _Hitta informationen. _Svara på
frågorna.

a) _Milo vill ha en kopp kaffe. _I
vilken affär kan han köpa det?

b) _Amira köper pasta, en bulle
och en kaffe. _Hur mycket kostar
_Amiras inköp?

c) _Hur många timmar har _Liams

lunch öppet på tisdagar?

d) _Har _Veras frukt öppet

kl. #15.30 på lördagar?

e) _Hur mycket får _Jonna tillbaka

på #100 kronor om hon köper ett

kilogram bananer och ett kilogram

äpplen?

f) _Hur mycket kostar två kilo

apelsiner?

g) _Hur mycket mer kostar den

varma chokladen än saften?

#5. _Vad äter och dricker de till
frukost?

=== _Tabell =====

_Personer	_Äter	_Dricker
: : : : : : : :	: : : : :	: : : : : : : :
_Mimmi	---	---
_Pontus	---	---
_Titti	---	---
_Addo	---	---

=====

é _Två personer äter gröt och två
personer äter flingor.

é _Två personer dricker te, en
dricker kaffe och en dricker varm
choklad.

#85

#281

é _Mimmi gillar inte gröt och te.

é _Mimmi och _Pontus äter och
dricker inte samma sak.

é _Kaffedrickaren äter inte
flingor.

é _Addo vill inte ha flingor eller
te.

::: #86 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#21. _Från tabell till diagram

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Se svällpappersbild.

| _Isa undersöker väderleks-
| information för sin hemstad och
| gör ett klimatdiagram.

| === _Tabell =====

| _Tabellnyckel:

| _Temp = _Medeltemperatur (°g_C)

| _Regn = _Regnmängd (mm)

| (_Tabellen fortsätter på nästa
| sida.)

_Månad	_Temp	_Regn
:::~::~:	:::~::~:	:::~::~:
_Januari	-#10	#34
_Februari	-#10	#25
_Mars	-#3	#28
_April . . .	#1	#22
_Maj	#10	#30
_Juni	#15	#46
_Juli	#18	#55
_Augusti	#13	#60
_September	#10	#35
_Oktober	#5	#40
_November	-#2	#35
_December	-#6	#30

| _Man brukar ofta tydliggöra
|
| tabellinformation med hjälp av
|
| diagram. _För att beskriva
|
| regnmängd fungerar ett
|
| stapeldiagram och temperatur kan
|
| beskrivas med ett linjediagram.

#1. _Titta på tabellen och
diagrammet ovan.

- a) _Vilken månad är varmast? ---
- b) _Vilka månader är kallast? ---
- c) _Hur mycket varmare är det i
juli än i februari? ---
- d) _Under vilken månad regnar det
mest? ---

e) _Hur mycket regnar det i mars?

f) _Hur mycket mer regnar det i
augusti än i juli? ---

::: #87 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Se svällpappersbild.

_Fyll i tabellen med hjälp av
klimatdiagrammet.

=== _Tabell =====

_Tabellnyckel:

_Temp = _Medeltemperatur (°C)

_Regn = _Regnmängd (mm)

(_Tabellen fortsätter på nästa
sida.)

_Månad	_Temp	_Regn
: : : : : : : : :	: : : : :	: : : : :
_Januari	---	---
_Februari	---	---
_Mars	---	---
_April . . .	---	---
_Maj	---	---
_Juni	---	---
_Juli	---	---
_Augusti	---	---
_September	---	---
_Oktober	---	---
_November	---	---
_December	---	---

#3. _Se svällpappersbild.

_Titta på klimatdiagrammen. _Skriv första bokstaven i städernas namn, _A eller _D, beroende på vilken stad som passar in.

a) _Medeltemperaturen är över

#0 ;g_C hela året. ---

b) _Medeltemperaturen en månad kan

vara över #20 ;g_C. ---

c) _Regnmängden i juni är mer än

#50 mm. ---

d) _Regnmängden i september är

mindre än #20 mm. ---

e) _Regnmängden i november är mer än #60 mm. ---

f) _I den här staden är det varmast. ---

g) _I den här staden regnar det mest. ---

#4. _Du vill åka på semester i juni. _Vilken av de här två städerna väljer du om du utgår från klimatet? _Motivera ditt val.

=== _Tabell =====

_Tabellnyckel:

_Temp = _Högsta temperatur (i g_C)

_Regn = _Regnmängd (mm)

_Dag	_Temp	_Regn
::::	:::::	:::::

_Må	-#10	#7
-----	------	----

_Ti	-#7	#3
-----	-----	----

_On	-#9	#2
-----	-----	----

_To	-#4	#3
-----	-----	----

_Fr	-#1	#2
-----	-----	----

_Lö	-#4	#9
-----	-----	----

_Sö	-#2	#4
-----	-----	----

=====

#5. _Se svällpappersbild.

_Förra veckan antecknade _Isa
temperaturen klockan #12 varje
dag. _Rita ett diagram över
informationen i tabellen.

(_Tabell finns på nästa sida.)

=== _Tabell =====

_Veckans temperaturer

_Veckodag _Temperatur (i g_C)

:::~::~: :::~::~:

_Må -#5

_Ti -#2

_On -#8

_To -#10

_Fr -#1

_Lö #0

_Sö #2

=====

_Pröva

::

#6. _Se svällpappersbild.

_Vilken mening beskriver bilden?

_Skriv rätt bokstav.

_A. _Kurre är i cirkeln, men
varken i triangeln eller i
kvadraten.

_B. _Kurre är i triangeln och
kvadraten, men inte i cirkeln.

_C. _Kurre är i triangeln och
cirkeln, men inte i kvadraten.

#7. _Se svällpappersbild.

=== _Bildtexter =====

_Eriks ishockeyklubbs medaljer i
serien under åren #2005--#2015

_Eriks ökning av antalet mål

=====

_Svara på frågorna med hjälp av
diagrammen.

a) _Hur många bronsmedaljer fick

_Eriks hockeyklubb under åren

#2005--#2015? ---

b) _Hur många medaljer fick _Eriks
hockeyklubb sammanlagt under åren
#2005--#2015? ---

c) _Hur många mål gjorde _Erik
under #12 matcher? ---

d) _I hur många matcher gjorde
_Erik inga mål alls? ---

::: #90 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#22. _Diagram

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Diagram används för att redovisa
| resultatet i statistiska
| undersökningar.

| _Stolpdiagram

| _Se svällpappersbild.

| _Stolpdiagram används när det som
| redovisas är tal. _Ett
| stolpdiagram har tal både på
| x-axeln och y-axeln.

=== _Tabell =====

_Antal mål	_Antal spelare
:::~::~:	:::~::~:
#1	l l l l l l l l l
#2	l l l l l l l
#3	l l l
#4	l l
#6	l

=====

é _I en innebandyturnering gjorde spelarna olika antal mål. _I stolpdiagrammet kan du se att #6 spelare gjorde #2 mål.

_Cirkeldiagram (sektordiagram)

_Se svällpappersbild.

_Cirkeldiagram används ofta när man vill kunna jämföra fördelningen i förhållande till det hela. _Ett innebandyilag hade #48 supportrar. _Under en säsong såg supportrarna olika antal matcher. _I cirkeldiagrammet kan du se att #50 % av supportrarna såg en till fem matcher.

=== _Tabell =====

_Tabellnyckel:

matcher = _Sedda matcher

pers = _Antal personer #48

matcher	pers	% (procent)
---------	------	-------------

::::::::::	::::	::::::::::
------------	------	------------

#0	#12	#25
----------	-----	-----

#1--#5	#24	#50
--------	-----	-----

_Över #5	#12	#25
----------	-----	-----

=====

é _I ett cirkeldiagram delas en

cirkel in i sektorer. _Hela

cirkeln motsvarar #100 %.

#1. I tabellen ser du information om #24 spelare i ett lag.

Gör ett cirkeldiagram.

Gör olika markeringar för delarna i cirkeldiagrammet.

a)

=== Tabell =====

Kön	Antal
:::~::~	:::~::~

flickor	#12
---------	-----

pojkar	#12
--------	-----

=====

b)

=== _Tabell =====

_Ålder	_Antal
--------	--------

.....
-------	-------

över #10 år	#6
-------------	----

under #10 år	#18
--------------	-----

=====

c)

=== _Tabell =====

_Ögonfärg	_Antal
-----------	--------

.....
-------	-------

brun	#12
----------------	-----

blå	#8
---------------	----

grön	#4
----------------	----

=====

#302

#90

d)

=== _Tabell =====

_Favoritfärg _Antal

::::::::::::: :::::::

röd #12

blå #6

gul #6

=====

:::: #91 :::::::::::::::::::::::

#2. _Se svällpappersbild.

_Tabellen visar antalet mål per
match i en turnering.

_Rita ett stolpdigram över
informationen i tabellen.

#91

#303

=== _Tabell =====

-- = tom ruta

<u>_</u> Mål	<u>_</u> Matcher
--------------	------------------

#1	11
----	----

#2	--
----	----

#3	--
----	----

#4	11
----	----

#5	1
----	---

#6	111
----	-----

#7	--
----	----

#8	11111
----	-------

=====

#304

#91

#3. _Svara på frågorna med hjälp av
diagrammet.

=== _Tabell =====

_Åldersfördelningen på _Täbys
matcher

_Tabellnyckel:

_År = _Åldersgrupp (år)

_Pers = _Antal personer,

é = #10 personer

(_Tabellen fortsätter på nästa
sida.)

<u>År</u>	<u>Pers</u>
#####	:::::
#0--#15	éé
#16--#30	éééééééé
#31--#45	ééééé
#46--#60	éééé
över #60	éé

=====

a) Vilken var den största
åldersgruppen på Täbys matcher?

Svar: ---

b) Hur många i din åldersgrupp
följde Täbyklubbens matcher?

Svar: ---

c) _Utifrån diagrammet, hur många
åskådare hade _Täbyklubbens
matcher totalt?

_Svar: ---

::: #92 :::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Se svällpappersbild.

| === _Bildtext =====

| _Diagrammet visar hur många
| syskon som eleverna i en klass
| har

| =====

#92

#307

| _Svara på frågorna med hjälp av
|
| diagrammet.

| a) _Vad kallas diagrammet? ---

| b) _Hur många elever är det i
| klassen? ---

| c) _Hur många syskon har eleverna
| sammanlagt? ---

| d) _Hur många elever har tre
| syskon? ---

| #2. _Se svällpappersbild.

| === _Bildtext =====

| _Fördelning av publik på

| _Mölndals hemmamatcher

| =====

| _Svara på frågorna med hjälp av
|
| diagrammet.

| a) _Vad kallas diagrammet? ---

| b) _Hur många procent av publiken
| var funktionärer? ---

| c) _Fanns det flest i
| hemmapubliken eller
| bortapubliken? ---

#4. _Se svällpappersbild.

=== _Bildtext =====

_Klubbens medaljer

=====

_Ta reda på svaret med hjälp av
diagrammet. _Klubben fick
sammanlagt #20 medaljer.

a) _Hur många bronsmedaljer fick
klubben? ---

b) _Hur många guldmedaljer fick
klubben? ---

::: #93 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Se svällpappersbild.

=== _Bildtext =====

_Lagets mål enligt spelarnummer

=====

_Ta reda på svaret med hjälp av
diagrammet.

a) _Vilka spelare gjorde flest
mål? ---

b) _Vilka spelare gjorde inga mål
alls? ---

c) _Hur många mål gjorde spelarna
i laget sammanlagt? ---

#93

#311

#6. _Se svällpappersbild.

_Lös kodspråket (tre ord). _Du får
veta vad _Isa ber sin bror att
göra.

#0,50 ---

#25 % ---

#100 % ---

#20 % ---

#75 hundra delar ---

hälften ---

tre fjärdedelar ---

en åttondel ---

#10 % ---

#312

#93

#50 hundra delar ---

#75 % ---

#40 % ---

en fjärdedel ---

#7. _Se svällpappersbild.

_Skriv talen #1 till #6 så att två efterföljande siffror inte kommer i rutor som är förenade med en linje.

#8. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#216

#1367

#3928

#14048

#15048

a) #14 + #123 i. #11 = ---

b) #16 i. #108÷#8 = ---

c) (#174 + #317) i. #8 = ---

d) #792÷#3 i. #57 = ---

#314

#93

::: #94 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#23. _Favoritsidor

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Tabeller och programmering i

kalkylprogram

_En familj bokförde sina

matkostnader för varje månad under

ett år och avrundade dem till

närmaste hundratal. _Använd ett

kalkylprogram för att göra ett

stapeldiagram över matkostnaderna

och beräkna medelvärdet.

=== _Tabell =====

_Månad _Utgifter
: : : : : : : : : : : : : : : :

januari #8000 kr

februari #7600 kr

mars #7000 kr

april . . . #7300 kr

maj #8500 kr

juni #9200 kr

juli #9100 kr

augusti #7800 kr

september #8100 kr

oktober #8300 kr

november #9200 kr

december #9800 kr

_Vi omvandlar en tabell till ett diagram.

_Stapeldiagram och medelvärde med kalkylprogram

#1. _Skriv först matkostnaderna per månad i en tabell.

#2. _Skapa ett stapeldiagram.

#3. _Studera stapeldiagrammet.

_Kom på tre frågor om diagrammet.

_Till exempel "_Vilka månader översteg matkostnaderna #9000 kr?"

=== _Tabell =====

_Kalkylbladet består av två
kolumner (_A--_B) och tolv rader
(#1--#12). _Kalkylbladet återger
matkostnader (kr) per månad.

	<u>A</u>	<u>B</u>
:::	:::::::::::	:::::::::::
#1	januari	#8000 kr
#2	februari	#7600 kr
#3	mars	#7000 kr
#4	april ...	#7300 kr
#5	maj	#8500 kr
#6	juni	#9200 kr
#7	juli	#9100 kr
#8	augusti	#7800 kr

#318

#94

	<u>A</u>	<u>B</u>
:::	:::::::::::	:::::::::::
#9	september	#8100 kr
#10	oktober	#8300 kr
#11	november	#9200 kr
#12	december	#9800 kr

=====

#4. Beräkna medelvärdet för de månatliga matkostnaderna.

Skriv först "Medelvärde" under månaderna i tabellen. Skriv sedan =MEDEL i cellen bredvid och därefter namnen på de celler som du vill räkna ut medelvärdet av.

Skilj åt cellernas namn med

#94

#319

semikolon, t.ex.

```
=__MEDEL(_B#7;_B#8).
```

_Kom ihåg att det inte får finnas några mellanslag eller andra överflödiga tecken i texten.

_Så här går det snabbare att beräkna medelvärdet i ett kalkylprogram:

```
é _Skriv =__MEDEL(
```

```
é _Aktivera de celler du vill ta med i uträkningen.
```

```
é _Lägg till )
```

=== _Tabell =====

_Kalkylbladet består av sju
kolumner (_A--_G) och tretton
rader (#1--#13). _Här visas endast
kolumn _A--_B som är ifyllda.

_Kalkylbladet återger matkostnader
(kr) per månad.

* _I cell _B#13 står formeln

"= __MEDEL(_B#1; _B#2; _B#3; _B#4;

_B#5; _B#6; _B#7; _B#8; _B#9; _B#10;

_B#11; _B#12)" och är sammanslagen

från cell _B#13--_G#13.

	<u>A</u>	<u>B</u>
...
#1	januari	#8000 kr
#2	februari	#7600 kr
#3	mars	#7000 kr
#4	april	#7300 kr
#5	maj	#8500 kr
#6	juni	#9200 kr
#7	juli	#9100 kr
#8	augusti	#7800 kr
#9	september	#8100 kr
#10	oktober	#8300 kr
#11	november	#9200 kr
#12	december	#9800 kr

#13 Medelvärde *

#322

#94

#2. _Jämförelse av sannolikhet vid slumpmässiga försök.

_Du behöver: en snurra, häftstift och gem

_Ta fram snurran. _Tryck igenom stiftet på mitten underifrån och placera gemet på stiftet på ovansidan av snurran.

a) _Snurra gemet #10 gånger och skriv i tabellen vid vilken färg som gemet stannar.

b) _Fyll i stapeldiagrammet med resultaten i tabellen.

c) _Fyll i cirkeldiagrammet med resultaten i tabellen.

d) _Vid vilken färg stannade gemet oftast? ---

e) _Vad tror du att det beror på?

f) _Jämför ditt resultat med andra elevers resultat. _Fundera på vad olika resultat kan bero på. ---

=== _Tabell =====

_Färg	_Antal/#10
:::::	::::::::::

_Röd ---

_Blå ---

_Gul ---

=====

_Cirkeldiagram

_Se svällpappersbild.

_Stapeldiagram

_Se svällpappersbild.

g) _Simulerad sannolikhet

#3. _Gör en egen undersökning och

samla in statistiskt material!

_Diagram med digitalt verktyg

a) _Välj ett ämne för din

undersökning

é _Vilken är din favoritfärg?

é _Vilken är din favoriträtt?

é _Vilken är ditt favoritdjur?

é _Vilken är den vanligaste

skostorleken?

b) _Fundera på vilka du ska

intervjua och hur du ska skriva

upp intervjupersonernas svar.

c) _Sammanställ svaren i en frekvenstabell och rita ett diagram.

d) _Skriv till sist med egna ord vad du fick reda på i din undersökning.

=== _Tabell =====

_Astras poäng

_Poäng _Antal

::::: :::::

#3p ---

#4p ---

#5p ---

=====

b) _Se svällpappersbild.

_Rita ett stapeldiagram över

informationen i tabellen.

c) _Rita ett cirkeldiagram över

informationen i tabellen.

#4. _Se svällpappersbild.

_Kim stickade en halsduk. _I

linjediagrammet presenteras

halsdukens längd efter de olika

veckodagarna. _Svara på frågorna.

a) _Hur många centimeter stickade

_Kim på halsduken på måndagen? ---

b) _Hur lång var halsduken efter

torsdagen? ---

c) _Hur många centimeter stickade

_Kim på halsduken på lördagen? ---

d) _Vilken dag stickade _Kim mest

på halsduken? ---

e) _Vilken dag stickade _Kim inte
alls på halsduken? ---

f) _Vilken dag blev halsduken
längre än en meter? ---

:::: #97 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Rita ett diagram du tycker

passar över informationen i

tabellen. _Avrunda medlemsantalet

till närmaste tiotal.

=== _Tabell =====

_Antal medlemmar i fritidsklubbar

_Tabellnyckel:

_Klubb = _Fritidsklubb

_Antal = _Antal elever

_Avrundat = _Avrundat antal

_Klubb	_Antal	_Avrundat
:::~::~:	:::~::~:	:::~::~:

_Svalan	#97	---
---------	-----	-----

_Trasten	#63	---
----------	-----	-----

_Ugglan	#121	---
---------	------	-----

_Svanen	#37	---
---------	-----	-----

=====

#6. _Se svällpappersbild.

_I linjediagrammet presenteras
saldot på _Isas sparkonto i slutet
av varje månad. _Svara på frågorna
med hjälp av diagrammet.

a) _Hur mycket hade _Isa sparat i
slutet av december? ---

b) _Hur mycket hade _Isa sparat i
slutet av juli? ---

c) _Hur mycket hade _Isa sparat i
slutet av oktober? ---

d) _Vilken månad sparade _Isa
mest? ---

::: #98 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#24. _Medelvärde och statistiska
undersökningar

::: #98 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Julia spelade dataspel fem

| gånger. _Hon fick följande poäng:

| #9, #8, #7, #7, #7.

| _Julias genomsnittliga poäng kan
| beskrivas med ett medelvärde.

| _Så här räknar du ut ett
| medelvärde:

| #1. _Räkna ut summan av talen.

| (#9 + #8 + #7 + #7 + #7 = #38)

| #2. _Räkna hur många talen är.

| (_Det är fem tal.)

| #3. _Dividera summan med antalet

| tal. (#38ü#5 = #7,6)

| _Medelvärdet av _Julias poäng är

| alltså #7,6.

#1. _Räkna ut medelvärdet för

_Annas och _Ylvas poäng. _Markera
medelvärdena.

_Medelvärden:

#7,6

#7,8

#8,0

_Anna

#9 #7

#8 #8

#8 #7

#8 #8

#8 #9

_Ylva

#7 #8

#7 #9

#8 #7

#8 #8

#7 #9

_Annas medelvärde är ---.

_Ylvas medelvärde är ---.

#336

#99

::: #99 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna ut talens medelvärde.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#3

#4

#5

#6

#7

#7

#8

#8

#10

#10

#99

#337

a) #3 och #7

$$\#3 + \#7 = \#10$$

$$\#10 \div \#2 = \#5$$

b) #2 och #10

$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\text{---}\ddot{\text{u}}\text{---} =$$

c) #6 och #8

$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\text{---}\ddot{\text{u}}\text{---} =$$

d) #5 och #15

e) #2, #3 och #4

f) #7, #10 och #13

g) #4, #8 och #9

h) #6, #9 och #9

i) #2, #2, #2 och #10

#3. _Barnen ger filmklippen #1 till #5 stjärnor. _Räkna ut medelvärdet för varje klipp.

a) _Djur-klipp: ---

b) _Sport-klipp: ---

c) _Musik-klipp: ---

=== _Tabell =====

_Tabellnyckel:

djur = a) _Djur-klipp

sport = b) _Sport-klipp

musik = c) _Musik-klipp

.....	djur	sport	musik
::::::	::::	:::::	:::::
_Amenah	**	*****	***
_Hanna	**	***	****
_Isa	***	****	*
_Jakob	**	*****	****
_Elsa	*	***	***

=====

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Anna cyklar #16 km på lördag och #20 km på söndag. _Hur långt cyklar _Anna i genomsnitt per dag?

b) _Charlie är på idrottsläger.

_Den första dagen springer han #9 km, den andra dagen #10 km och den tredje dagen #5 km. _Hur långt springer _Charlie i genomsnitt per dag?

:::: #100 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Räkna ut talens medelvärde.

| a) #2 och #12 ---

| b) #2, #7 och #15 ---

| c) #1, #3 och #2 ---

| d) #7 och #13 ---

| e) #10 och #30 ---

| f) #1, #2, #3, #4 och #5 ---

| #2. _Skriv uttrycket och räkna.

| a) _Olas fisk väger #300 g och

| _Peters fisk #500 g. _Hur mycket

| väger fiskarna i genomsnitt?

#342

#100

| b) _Under en fem dagars
| semesterresa sover _Anna
| sammanlagt #42 h. _Hur mycket
| sover hon i genomsnitt per dygn?

#5. _Räkna ut talens medelvärde.

_Markera svaren i listan.

_Svar:

#5

#7

#8

#10

a) #11 och #5 ---

b) #1, #3, #6 och #10 ---

c) #5, #7 och #9 ---

#100

#343

#6. _Se svällpappersbild.

_Figur _B hör ihop med figur _A.

_Utgå från samma idé och rita en
figur _D som hör ihop med figur
_C.

:::: #101 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::

#7. _Räkna ut medelvärdet för
figurernas vikt.

$$t = \text{triangel} = \#200 \text{ g}$$

$$c = \text{cirkel} = \#300 \text{ g}$$

$$k = \text{kvadrat} = \#600 \text{ g}$$

a) $c + c$

$$\#300 \text{ g} + \#300 \text{ g} = \text{---} =$$

b) $c + k$

c) $c + c + k$

d) $t + c$ ---

#101

#345

#8. _Räkna. _Kontrollera mot svaren
i listan.

_Svar:

#100,90 kr

#101,90 kr

#20,38 kr

_Prislista

_Mjölk, #1 liter: #9 kr

_Ett paket ost: #60 kr

_Knäckebröd: #18 kr

_Rågbröd: #25 kr

_Yoghurt, #1 liter: #19,50 kr

_Margarin: #22,90 kr

#346

#101

a) _Vad kostar inköpen i korg #1

sammanlagt?

_Korg #1

é #2 liter mjölk

é ett paket ost

é margarin

_Svar: ---

b) _Vilket är medelvärdet för priserna på de fem varorna i korg #2?

_Korg #2

é #3 paket knäckebröd

é rågbröd

é margarin

_Svar: ---

#348

#101

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym fem av nio

_Till punktskriftsläsaren

::

é _Till boken finns många
svällpappersbilder.

é _Multiplikationstabeller finns i
början av boken.

é _På många ställen finns en
uppmaning att rita. _Använd då
ritmuff eller tomma rutnät som
finns i början i svällpappers-
bilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal
och taktila tärningar.

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

_Innehåll volym fem

.....

_Siffran inom parentes hänvisar till
förlagans sidor.

_Till punktskriftsläsaren_I

#25. _Typvärde, median och

statistiska undersökningar

(#102)#349

#26. _Jämföra sannolikhet

(#106)#365

#27. _Favoritsidor --

laborativ övning (#110)#380

#28. _Beräkna sannolikhet

(#114)#393

_Iii

#29. _Vad har jag lärt mig?

(#118)#406

_Sammanfattning (#120)#414

_Repetition (#121)#421

_Kapitel #3 (#122)#425

#30. _Mätning (#122)#425

_Iv

::: #102 ::::::::::::::::::::::::::::::

#25. _Typvärde, median och
statistiska undersökningar

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Klassen lyssnar på musik och ger
| följande poäng på en skala från
| #0 till #5: #1, #1, #2, #2, #3,
| #3, #3, #4, #4, #4, #4, #4 och #5

| _Typvärde

| #1, #1, #2, #2, #3, #3, #3, #4,
| #4, #4, #4, #4, #5

| é _Typvärdet för musikpoängen är
| #4 eftersom den poängen är
| vanligast (#5 gånger).

#102

#349

| _Median

| #1, #1, #2, #2, #3, #3, #3, #4,
| #4, #4, #4, #4, #5

| é _När man skriver poängen i
| ordning är medianen poängvärdet i
| mitten (#3).

| _Eriks diskolåt får poängen #1,
| #3, #2, #4, #3 och #1.

| _Poängen ordnas i storleks-
| ordning: #1, #1, #2, #3, #3, #4.

| é _Typvärdena är #1 och #3,
| eftersom de förekommer flest
| gånger.

| é _Det finns två poäng i mitten,
|
| #2 och #3, alltså är medianen
|
| deras medelvärde:
|
| é((#2 + #3)÷#2) = #2,5

#1. _Skriv poängens typvärde och
median.

a) #1, #1, #2, #3, #5

_Typvärde: #1

_Median: #2

b) #1, #3, #3, #4, #5

_Typvärde: ---

_Median: ---

c) #2, #5, #7, #9, #9

_Typvärde: ---

_Median: ---

d) #3, #3, #4, #4, #5

_Typvärde: ---

_Median: ---

e) #1, #2, #2, #4, #5

_Typvärde: ---

_Median: ---

f) #3, #4, #4, #4, #5

_Typvärde: ---

_Median: ---

g) #1, #3, #4, #4

_Typvärde: ---

_Median: ---

h) #0, #1, #2, #4, #5, #5

_Typvärde: ---

_Median: ---

i) #1, #1, #1, #5, #5, #8

_Typvärde: ---

_Median: ---

::: #103 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Barnens poäng: #8, #7, #9, #6,
#8, #7, #9, #5, #8, #9.

a) _Barnen lyssnar på musik och
ger poäng. _Skriv alla poäng i

#103

#353

storleksordning. ---

b) _Räkna ut medelvärde, typvärde
och median.

_Medelvärde: ---

_Typvärde: ---

_Median: ---

#3. _Ta med hjälp av tabellerna
reda på typvärdet för
femteklassarnas favoritmat,
favoritfärg och födelsedag.

a)

=== _Tabell =====

_Favoritmat	_Antal
:::::::::::::::	:::::::
_Lasagne	#5
_Köttbullar	#4
_Korv	#2
_Fiskpinnar	#4
_Kycklingrisotto	#5
_Pannkakor	#4
_Annan mat	#4

=====

_Typvärde: _Lasagne och ---

b)

=== _Tabell =====

_Favoritfärg	_Antal
--------------	--------

::::::::::::	::::::
--------------	--------

_Blå	#3
------------	----

_Röd	#5
------------	----

_Vit	#3
------------	----

_Grön	#6
-------------	----

_Gul	#6
------------	----

_Lila	#1
-------------	----

_Annan färg	#4
-------------	----

=====

_Typvärde: ---

c)

=== _Tabell =====

_Födelsedag	_Antal
:::~::~	:::~::~

_Måndag	#7
---------	----

_Tisdag	#3
---------	----

_Onsdag	#1
---------	----

_Torsdag	#6
----------	----

_Fredag	#5
---------	----

_Lördag	#2
---------	----

_Söndag	#4
---------	----

=====

_Typvärde: ---

#103

#357

#2. _Ta med hjälp av tabellen
reda på typvärdet och medianen
för de poäng som klassens elever
har i matematiktävlingen.

=== _Tabell =====

<u>_Poäng</u>	<u>_Antal</u>
:::::	:::::

#4	#0
----	----

#5	#1
----	----

#6	#3
----	----

#7	#5
----	----

#8	#6
----	----

#9	#4
----	----

#10	#1
-----	----

=====

#104

#359

| _Typvärde: ---

|

| _Median: ---

#4. _Räkna ut medelvärdet. _Hitta

bokstaven.

#3 a

#6 t

#7 s

#10 i

#40 v

#80 ö

#300 k

#360

#104

a) #400 och #200 ---- ----

b) #8 och #12 ---- ----

c) #4 och #8 ---- ----

d) #8 och #6 ---- ----

e) #3 och #17 ---- ----

f) #10 och #2 ---- ----

g) #5 och #1 ---- ----

h) #9 och #3 ---- ----

i) #4 och #10 ---- ----

j) #5 och #1 ---- ----

k) #30 och #50 ---- ----

l) #100 och #60 ---- ----

_ Vilka ord bildades? ----

#6. _ Vilket tal är x?

a) _ Talen #5 och x har medelvärdet
#10.

$$x = \text{---}$$

b) _ Talen #4 och x har medelvärdet
#10.

$$x = \text{---}$$

c) _ Talen #3 och x har medelvärdet
#6.

$$x = \text{---}$$

d) _ Talen #6 och x har medelvärdet
#8.

$$x = \text{---}$$

#7. _Fundera.

a) _Varför kan du räkna ut

medianen av poäng, men inte av

favoritfärger? ---

b) _Vad mer kan du undersöka som

du inte kan ange en median på? ---

::: #106 ::::::::::::::::::::::::::::::

#26. _Jämföra sannolikhet

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Sannolikhet talar om hur stor
| chans eller risk det är att något
| ska hända.

| _Charlie säger till _Isa:

| -- _Gissa på vilken veckodag jag
| är född.

| _Isa säger till _Charlie:

| -- _Gissa i vilken månad jag är
| född.

| é _Isa har större sannolikhet att
| gissa på rätt veckodag än

#106

#365

| _Charlie på månad, eftersom det
| bara finns #7 veckodagar men
| #12 månader.

| _Charlie och _Isa slår tärning.

| _Isa ska få tärningen att visa

| #5. _Charlie ska få ett jämnt

| tal. _Vem har större sannolikhet

| att lyckas, _Isa eller _Charlie?

| é _Charlie har större sannolikhet

| att lyckas, eftersom han har tre

| alternativ (#2, #4 och #6) medan

| _Isa bara kan vinna med ett

| alternativ (#5).

#1. _Isa spelar spelet "_Den försvunna diamanten".

_De här brickorna är kvar i spelet, med bildsidan nedåt:
visum, visum, visum, visum,
rövare, rövare, rövare, röd rubin,
gul topas, gul topas.

_Isa vänder på en bricka.

_Markera det alternativ som är mest sannolikt att _Isa får.

a) --- rövare

--- visum

b) --- gul topas

--- röd rubin

c) --- rövare

--- gul topas

d) --- visum

--- röd rubin

e) --- visum

--- ädelsten (gul topas och röd
rubin)

f) --- rövare

--- ädelsten (gul topas och röd
rubin)

::: #107 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Är det helt säkert, möjligt
eller omöjligt?

a) _Du slår en sexsidig tärning
och får #7. ---

b) _Mormor fyller #12 år. ---

c) _Du har #7 rätt av #7 möjliga
på lotto. ---

d) _Du singlar slant och får krona
eller klave. ---

e) _Om det är vinst på alla
lotter, så vinner du på din lott
också. ---

f) _Det snöar i _Stockholm under julen. ---

g) _Talet #5 är lika stort som talet #6. ---

#3. _Markera det alternativ som är mest sannolikt. _Motivera.

a) --- _Du slår en tärning och får #4.

--- _Du singlar slant och får klave.

b) _Om en siffra eller en bokstav är gömd och du ska gissa vilken det är, är det mer sannolikt att du gissar rätt på en av

--- siffrorna #0 till #9.

--- bokstäverna _A till _Ö.

c) _Du gissar en av

--- veckodagarna.

--- månaderna.

d) _Att gissa en av

--- de sju underverken.

--- _Kalle _Ankas tre brorsöner.

c) --- gul.

--- röd eller blå.

d) --- röd.

--- grön eller blå.

#2. _Markera det alternativ som är mest sannolikt.

a) _Ett lottat heltal

--- är ett jämnt tal.

--- slutar på siffran #0.

b) _Utan att titta tar du en lapp med ett av talen #1, #2, #3, #4 och #5.

--- _Talet är jämnt.

--- _Talet är udda.

#4. _Med vilken färg på lyckohjulet
är det mest och minst sannolikt
att du vinner?

a) _Lyckohjul: gul #4ü#8, blå
#3ü#8, grön #1ü#8

_Mest sannolikt: ---

_Minst sannolikt: ---

b) _Lyckohjul: blå #55 %,
grön #35 %, gul #10 %

_Mest sannolikt: ---

_Minst sannolikt: ---

c) _Lyckohjul: blå #55 %,

gul #30 %, grön #15 %

_Mest sannolikt: ---

_Minst sannolikt: ---

d) _Lyckohjul: gul #4ü#8,

grön #3ü#8, blå #1ü#8

_Mest sannolikt: ---

_Minst sannolikt: ---

#6_A

lotter #100

vinster #50

#6_B

lotter #100

vinster #15

#6_C

lotter #100

vinster #40

a) _I vilket lotteri är sannolikheten att du vinner störst? ---

b) _I vilket lotteri är sannolikheten att du vinner minst? ---

#109

#377

#6. _Hur stor del av hundratavlan
är färgad? _Skriv svaret som bråk,
decimaltal och procent.

a) _Tjugofyra av hundra delar är
färgade.

b) _Femtiofire av hundra delar är
färgade.

c) _Sjuttioåtta av hundra delar är
färgade.

#7. _Skriv bråket som decimaltal

och procent.

a) $\frac{16}{100} = \text{---}$

b) $\frac{5}{100} = \text{---}$

c) $\frac{92}{100} = \text{---}$

d) $\frac{44}{100} = \text{---}$

e) $\frac{60}{100} = \text{---}$

f) $\frac{2}{100} = \text{---}$

::: #110 ::::::::::::::::::::::::::::::

#27. _Favoritsidor

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Medelvärdes-spel

_Se svällpappersbild.

b = blå = slå en tärning

l = lila = slå två tärningar

g = grön = slå tre tärningar

_Antal spelare: #2 till #3

_Du behöver: #3 tärningar per

grupp och en spelpjäs per elev

_Gör så här:

_Turas om att slå en tärning och

gå så många steg som tärningen

visar. _När du hamnar på en blå

#380

#110

cirkel slår du en tärning och får gå lika många steg som tärningen visar, på lila cirklar slår du två och på gröna cirklar tre tärningar. _Räkna ut tärningarnas medelvärde. _Om medelvärdet är ett heltal får du gå så många extra steg. _Om medelvärdet är ett decimaltal, till exempel #3,5, stannar du kvar på samma ställe. _Sedan är det nästa persons tur att slå en tärning. _Den av er som kommer först i mål vinner.

:::: #111 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Jämförelse av sannolikhet vid
slumpmässiga försök

#1. _Se svällpappersbild.

_Antal spelare: #2

_Du behöver: en tärning per par

a) _Slå tärningen och markera i
tabellen vid antalet prickar. _Slå
tärningen tills ni har fått något
antal prickar #10 gånger.

b) _Vilket är typvärdet i er
undersökning? ---

#382

#111

#2.

a) _Jämför era resultat med andras resultat.

b) _Vilket antal prickar har de andra fått flest gånger? ---

c) _Varför är det så stor variation på vilka prickar man får flest gånger? ---

#111

#383

#3. _Gör en egen undersökning!

_Intervjua elever på din skola.

_Fråga hur många personer under
#18 år som ingår i elevens familj.

#1. _Planera hur du ska anteckna
svaren.

#2. _Samla in informationen genom
intervjuer.

#3. _Sammanställ informationen i
en tabell.

#4. _Skriv en undersöknings-
rapport.

- a) _Berätta hur många personer du intervjuade.
- b) _Beskriv ditt undersökningsresultat med ett stapeldiagram.
- c) _Räkna ut medelvärdet, typvärdet och medianen för informationen.
- d) _Fundera på om det finns något du skulle kunna göra bättre nästa gång.

#4. _Hur många alternativ finns

det? _Om du vill kan du ta hjälp

av och markera i ett rutsystem med

tärningsprickar som finns som

svällpappersbild först i

bilbilagan. _Du slår två

tärningar och

a) båda tärningarna visar samma

antal prickar.

_Det finns --- alternativ.

b) summan av prickarna är under

#4.

_Det finns --- alternativ.

c) summan av prickarna är #9 till #11.

_Det finns --- alternativ.

d) åtminstone den ena tärningen visar #3.

_Det finns --- alternativ.

::: #113 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Anton och _Maya spelar ett tärningsspel. _Maya vinner om summan av de två tärningarnas prickar är #2 till #7. _Anton vinner om summan är #8 till #12.

a) _Markera i ett rutsystem med tärningsprickar som finns som svällpappersbild först i bildbilagan. _De alternativ som _Maya vinner markerar du på ett sätt och de som _Anton vinner markerar du på ett annat sätt.

b) _Vem har störst chans att vinna? _Motivera ditt svar. ---

#6. _Du kastar en röd, en blå och en gul tärning.

a) _Summan av prickarna kan bli #4 på tre olika sätt. _Skriv antal prickar för röd r, blå b och gul g.

_Ex. #1 r, #2 b, #1 g

b) _Summan av prickarna kan bli #17 på tre olika sätt. _Skriv antal prickar för röd r, blå b och gul g.

_Ex. #6 r, #5 b, #6 g

#7. _Du har två tärningar. _Skriv hur du kan räkna ut de olika alternativen (a--k) för att få rätt summa. _Se exempel a).

_Om du vill kan du ta hjälp av ett rutsystem med tärningsprickar i bildbilagan.

_Exempel:

a) ett sätt med summan #2

$$\#1 + \#1$$

b) två sätt med summan #3

c) tre sätt med summan #4

d) fyra sätt med summan #5

e) fem sätt med summan #6

- f) sex sätt med summan #7
- g) fem sätt med summan #8
- h) fyra sätt med summan #9
- i) tre sätt med summan #10
- j) två sätt med summan #11
- k) ett sätt med summan #12

::: #114 ::::::::::::::::::::::::::::::

#28. _Beräkna sannolikhet

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Sannolikhet talar om hur stor
| chans eller risk det är att något
| ska hända. _Sannolikhet skrivs
| som ett tal mellan #0 och #1.

| _Omöjligt: _Sannolikheten är
| alltid #0.

| _Möjligt: _Du kan beräkna
| sannolikheten.

| _Säkert: _Sannolikheten är
| alltid #1.

#114

#393

| _Sannolikheten =

| = antal gynnsamma händelser \ddot{u}

| \ddot{u} antal möjliga händelser

| _Fråga: _Du kastar en tärning en

| gång. _Hur stor är sannolikheten

| att du ska få en #4:a, en #3:a

| eller en #2:a?

| _Lösning: _Antalet gynnsamma

| händelser är #3.

| (_Tärningsprickar: #4, #3, #2)

| _Antalet möjliga händelser är #6.

| (_Tärningsprickar: #1, #2, #3,

| #4, #5, #6)

| _Sannolikheten = $\frac{3}{6}$

| _Svaret kan förkortas

| $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

| _Svar: _Sannolikheten är $\frac{1}{2}$

| _Du kan också skriva svaret som
| decimaltal (0,5) eller procent
| (50 %).

#1. _Hur stor är sannolikheten för
att

a) du blir blöt när du duschar?

b) slå en sju på en sexsidig
tärning? ---

c) mormor ska fylla #12 år? ---

d) du vinner på din lott om det är vinst på alla lotter? ---

::: #115 ::::::::::::::::::::::::::::::

_En tvättlina med #16 strumpor.

_Från vänster till höger: #4 röda,
#3 gröna, #2 blåa, #7 gula.

#2. _En av _Tims strumpor som
hänger på tork faller ner.

_Beräkna sannolikheten och skriv
sedan påståendena a till f i
sannolikhetsordning. _Börja med
det mest sannolika påståendet.

a) _En blå strumpa faller ner.

#2ü#16 = é(#2/#2üü#16/#2é) = #1ü#8

_Sannolikheten är #1ü#8

b) _En grön strumpa faller ner.

c) _En grön eller gul strumpa

faller ner. ---

d) _En röd strumpa faller ner. ---

e) _En gul strumpa faller ner. ---

f) _En röd eller blå strumpa

faller ner. ---

#3. _Du slår två tärningar. _Är påståendet helt säkert, möjligt eller omöjligt?

a) _Tärningarna visar samma antal prickar.

b) _Summan av prickarna är #14.

c) _Summan av prickarna är under #13. ---

d) _Produkten av prickarna är #7.

#2. _Du tar en av bollarna i raden. _Markera det alternativ som är mest sannolikt.

_Bollar: röd vit blå blå röd
vit blå röd blå

_Bollen du tar är

a) --- röd.

--- vit.

b) --- blå.

--- röd.

c) --- blå.

--- röd eller vit.

#4. _Du singlar tre mynt samtidigt.

a) _Skriv krona (kr) och klave

(kl) vid mynten (m) så att du kan

se alla åtta olika alternativ.

_Alternativ:

#1. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

#2. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

#3. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

#4. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

#5. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

#6. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

#7. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

#8. m#1 --- m#2 --- m#3 ---

b) _I hur många alternativ är det bara två klavar? ---

c) _I hur många alternativ är det två eller tre kronor? ---

d) _Markera det alternativ som är mest sannolikt. ---

--- _Du får två eller tre kronor.

--- _Du får bara två klavar.

::: #117 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Räkna ut talens medelvärde.

a) #7, #11 och #12

_Svar: ---

b) #6, #8, #6 och #8

_Svar: ---

c) #8, #7, #9 och #8

_Svar: ---

d) #5, #5, #6, #6 och #8

_Svar: ---

#6. _Hur många bollar är det.

a) #50 % av tio bollar

b) #10 % av tio bollar

c) #20 % av tio bollar

d) #25 % av fyra bollar

e) #75 % av fyra bollar

f) #50 % av fyra bollar

g) #100 % av åtta bollar

h) #25 % av åtta bollar

i) #75 % av åtta bollar

#7. _Du slår två tärningar. _Skriv
alla olika sätt som prickarna kan
visa summan

a) #4 ---

b) #9 ---

c) _Vilken summa är mest sannolik,
#4 eller #9? ---

#2. _Se svällpappersbild.

=== _Bildtext =====

_Favoritmaten för #60 elever på

_Parkskolan

=====

_Svara med hjälp av

cirkeldiagrammet.

a) _Vilken maträtt är populärast?

b) _Vilken maträtt är näst

populärast? ---

c) _Hur många elever är det

sammanlagt som tycker om pannkakor

eller lasagne? ---

#118

#407

#3. Rita ett stapeldiagram över
elevantalen med hjälp av tabellen.

Avrunda antalet elever till
närmaste tiotal.

=== Tabell =====

Skolans namn	Antal elever
::::::::::::	::::::::::::
Centralskolan	#47 ~:~ ---
Katedralskolan	#66 ~:~ ---
Fågelskolan	#51 ~:~ ---
Byskolan	#40 ~:~ ---

=====

::: #119 :::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Räkna ut medelvärdet för
talen.

a) #1, #3 och #8 ---

b) #5 och #7 ---

c) #5, #10 och #15 ---

d) #1, #8 och #6 ---

e) #2, #6, #8 och #4 ---

f) #5, #6 och #7 ---

#5. _Räkna ut typvärde och median

för poängantalen.

a) #1, #3, #3, #6, #7

_Typvärde: ---

_Median: ---

b) #2, #2, #5, #5, #9

_Typvärde: ---

_Median: ---

c) #1, #2, #4, #5, #5, #8, #9

_Typvärde: ---

_Median: ---

#6. _Du tar en av bollarna.

_Markera det alternativ som är mest sannolikt.

_Bollar: blå blå blå röd röd
röd röd gul gul vit

_Bollen du tar är

a) --- blå.

--- gul.

b) --- röd.

--- gul eller vit.

c) --- blå eller gul.

--- röd.

#119

#411

#7. _Räkna.

a) _Det finns #18 bollar. _Du tar bort #50 % av dem. _Hur många bollar är kvar?

_Svar: ---

b) #12 elever sätter poäng på en låt i en musiktävling. #25 % av eleverna ger låten betyget #9.

_Hur många elever ger låten betyget #9?

_Svar: ---

| _Utvärdering

| _Fundera på hur du har klarat

| diagnosuppgifterna. _Markera det

| påstående som bäst beskriver dina

| kunskaper.

| _Jag behöver öva mera. ---

| _Jag kan det här ganska bra. ---

| _Jag kan det här bra. ---

::: #120 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Sammanfattning

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Procent

#1 procent, #1 %, är en hundraedel.

#1 % #1÷#100 = #0,01

#1 % är en hundraedel.

#10 % är en tiondel.

#20 % är en femtedel.

#25 % är en fjärdedel.

#50 % är en halv.

_Tabell och diagram

_Vi klassificerar det som vi undersöker i en tabell och förtydligar med hjälp av ett diagram.

=== _Tabell =====

_Ort	_Invånarantal
:::~::~	:::~::~
_Viberga	#427 ~:: #400
_Töreshult	#296 ~:: #300
_Karslanda	#745 ~:: #700
_Vårlunden	#187 ~:: #200

=====

_ Bilddiagram är bra när du vill
visa en tydlig bild av det som
mäts.

=== _Tabell =====

_Invånare i olika orter

_Tabellnyckel:

inv. = _Invånare, é = #100 inv.

_Ort	inv.
::::::::::	::::::::::

_Viberga	éééé
----------	------

_Töreshult	ééé
------------	-----

_Karslanda	éééééééé
------------	----------

_Vårlunden	éé
------------	----

=====

_Linjediagram är bra när du vill visa förändring över tid.

_Se svällpappersbild till sidan #96.

_Stolpdiagram är bra när du vill redovisa tal.

_Se svällpappersbild till sidan #90.

_Cirkeldiagram är bra när du vill jämföra delarna i en helhet.

_Se svällpappersbild till sidan #92.

#120

#417

_Medelvärde

_Medelvärdet får du genom att dela summan av talen med antalet tal.

_Till exempel är medelvärdet för talen #3 och #4

$$\#3 + \#4 = \#7$$

$$\#7 \div \#2 = \#3,5$$

_Medelvärdet för talen #3, #4, #4 och #5 är

$$\#3 + \#4 + \#4 + \#5 = \#16$$

$$\#16 \div \#4 = \#4$$

_Typvärde

_Typvärdet är det vanligaste
värdet.

_T.ex.

#1, #2, #2, #3, #5

_Typvärdet är #2.

_Median

_Medianen är värdet i mitten när
du skriver talen i
storleksordning.

_T.ex.

#1, #2, #2, #3, #5

_Medianen är #2.

_Sannolikhet

_Sannolikhet talar om hur stor chans eller risk det är att något ska hända. _Sannolikheten skrivs som ett tal mellan #0 och #1, ofta som bråk eller i procentform.

_Vi beräknar sannolikhet så här:
antal gynnsamma händelser \ddot{u}
 \ddot{u} antal möjliga händelser

#2. _Fyll i tabellen.

=== _Tabell =====

bråkform	decimalform	procentform
----------	-------------	-------------

:::~::~	:::~::~	:::~::~
---------	---------	---------

#3ü#100	--- ---	---
---------	---------------	-----

#25ü#100	--- ---	---
----------	---------------	-----

#40ü#100	--- ---	---
----------	---------------	-----

#78ü#100	--- ---	---
----------	---------------	-----

#8ü#100	--- ---	---
---------	---------------	-----

#77ü#100	--- ---	---
----------	---------------	-----

=====

#3. _Se svällpappersbild.

=== _Bildtext =====

_Veckans temperaturer

=====

_Svara med hjälp av

linjediagrammet.

a) _Hur många grader var det på
tisdagen? ---

b) _Vilken var veckans varmaste
dag? ---

c) _Med hur många grader ökade
temperaturen från torsdag till
fredag? ---

#4. _Poäng: #4, #5, #5, #6, #8,

#10, #11

_Räkna ut poängens

medelvärde: ---

typvärde: ---

median: ---

#5. _Du tar en av bollarna. _Vilket

alternativ är mer sannolikt:

_Bollar: blå blå blå blå röd

röd röd gul gul

a) att bollen du tar är blå eller

att den är röd? ---

b) att bollen du tar är blå eller

att den är röd eller gul? ---

#424

#122

:::: #122 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Kapitel #3

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#30. _Mätning

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Faktaruta

| _Längd

| _Enhet: meter (m)

| #1 m = #100 cm = #1000 mm

| #1000 m = #1 km

| _Vikt

| _Enhet: kilogram (kg)

| #1 kg = #1000 g

| _Volym
|
| _Enhet: liter (l)
|
| #1 l = #10 dl
|
| #1 l = #1000 ml

#1. _Markera

a) innebandyklubbans längd.

#80 mm

#80 cm

#80 m

b) tygrullens bredd.

#1,2 mm

#1,2 cm

#1,2 m

c) granens höjd.

#5 km

#5 m

#5 cm

d) bilens längd.

#4 cm

#4 m

#4 mm

e) bokens bredd.

#21 cm

#21 m

#21 mm

f) cykelns höjd.

#100 cm

#100 m

#100 mm

#2. _Välj längdenhet: mm, cm, m
eller km.

a) _Mamma är #168 --- lång.

b) _Ett fotbollsmål är #7,5 ---
brett.

c) _En ögonfrans är #0,5 --- lång.

d) _Jordens omkrets är #40000 ---.

e) _Ett pekfinger är #62 ---
långt.

f) _En stiftpenna är #14 --- lång.

#428

#123

:::: #123 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Markera

a) talgoxens vikt.

#19 mg

#19 g

#19 kg

b) mjölkförpackningens vikt.

#1,0 mg

#1,0 g

#1,0 kg

c) hundens vikt.

#10 mg

#10 g

#10 kg

#123

#429

#4. _Välj viktenhet: g eller kg.

a) _Pappa väger #84 ---.

b) _En chokladbit väger #40 ---.

c) _En hundvalp väger #1550 ---.

d) _En ekorre väger #400 ---.

e) _En personbil väger #940 ---.

f) _En vuxen elefant väger #6000

---.

#5. _Markera

a) läskflaskans volym.

#0,5 ml

#0,5 dl

#0,5 l

#430

#123

b) saftkannans volym.

#1 ml

#1 dl

#1 l

c) parfymflaskans volym.

#20 ml

#20 dl

#20 l

#6. _Välj volymenhet: ml, dl eller
l.

a) _En mjölkförpackning har
volymen #1,5 ---.

b) _Ett saftglas har volymen #2,5
---.

#123

#431

c) _Ett akvarium har volymen #100

----.

d) _En medicindos har volymen #5

----.

e) _En läskburk har volymen #330

----.

f) _En kastrull har volymen #1,3

----.

c) hinkens volym.

#10 ml

#10 dl

#10 l

#2. _Välj enhet.

a) _Sträckan mellan _Malmö och
_Köpenhamn är #41 ---.

b) _En nyckelpiga är #10 ---
lång.

c) _En huvudlus är #1,5 --- lång.

d) _En stor vas har volymen
#2 ---.

e) _Morfar väger #102 ---.

f) _En ring väger #3,8 ---.

#7. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hur mycket väger en kattunge i
genomsnitt?

a) _Tre katter väger #270 g
tillsammans.

_Svar: ---

b) _Fem katter väger #400 g
tillsammans.

_Svar: ---

c) _Fyra katter väger #360 g
tillsammans. ---

_Svar: ---

d) _Tre katter väger #330 g

tillsammans.

_Svar: ---

::: #125 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#8. _Hur lång är hela sträckan? _Du

kan ta hjälp av en tallinje.

a) #1ü#3 av sträckan är #15 km.

b) #5ü#6 av sträckan är #30 km.

c) #2ü#7 av sträckan är #14 km.

#436

#125

d) $\frac{1}{4}$ av sträckan är 24 km.

e) $\frac{1}{9}$ av sträckan är 72 km.

f) $\frac{1}{4}$ av sträckan är 150 km.

9. Se svällpappersbild.

Lista ut sträckornas längd.

é Hemifrån Anna till museet är det 0,3 km.

é Hemifrån Emma till skolan är det 3,2 km.

é Från Jenny via Tim till affären är det 3,7 km.

- _Hur lång är den kortaste sträckan
om du går längs med vägen
- a) från _Tim till affären? ---
 - b) från _Anna till skolan? ---
 - c) från _Jenny till museet? ---
 - d) från _Emma till museet? ---
 - e) från _Anna till _Tim? ---
 - f) från _Tim till skolan? ---

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym sex av nio

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

#36. _Volymenheter och

proportionalitet (#146).....#508

_Iv

::: #126 :::::::::::::::::::::::::::::::

#31. _Måttenheter och prefix

::: :::::::::::::::::::::::::::::::

| _Faktaruta

| _Prefixen har sina egna platser,
| precis som talsorterna.

| _I _Sverige använder vi inte så
| ofta prefixet deka, för tio,
| som förkortas da.

=== _Tabell =====

_Tabellnyckel:

för = _Förkortning

talsorter	prefix	för
:::~::~:	:::~:::	:::

_T #1000 tusen	kilo	k
----------------------	------	---

_H #100 hundra	hekto	h
----------------------	-------	---

_T #10 tio	deka	da
------------------	------	----

_E #1 en	--	--
----------------	----	----

_Td #0,1 tiondel	deci	d
------------------	------	---

_Hd #0,01 hundradel	centi	c
---------------------	-------	---

_Tud #0,001 tusendel	milli	m
----------------------	-------	---

=====

_I _Sverige använder vi inte

dessa måttenheter så ofta:

hm, dam, dag, dg, cg, hl och dal.

=== _Tabell =====

längd	vikt	volym
-------	------	-------

:::::	:::::	:::::
-------	-------	-------

km	kg	m ³ *
----	----	------------------

hm	hg	hl
----	----	----

dam	dag	dal
-----	-----	-----

m	g	l
---	---	---

dm	dg	dl
----	----	----

cm	cg	cl
----	----	----

mm	mg	ml
----	----	----

=====

* _En kubikmeter är den volym som
en kub med sidan #1 meter har.

_Enheten liter är detsamma som
en kubikdecimeter.

#1 m³ = #1000 dm³ = #1000 l.

#1. _Läs följande enheter.

a) mm cm dm m km

b) mg g hg kg

c) ml cl dl l

#2. _Skriv något som

a) är en meter långt, högt eller
brett. ---

b) väger ett kilogram. ---

c) rymmer en liter. ---

- #3. _Välj enhet: cm, m, g, kg, ml,
dl, l.
- a) _Isa är #1,52 --- lång.
 - b) _Hunden väger #38 ---.
 - c) _En liten fågel väger #32 ---.
 - d) _En nyfödd baby är #51 ---
lång.
 - e) _Ett glas mjölk innehåller
cirka #2 ---.
 - f) _En mjölkförpackning rymmer
#1 ---.
 - g) _En tesked har volymen #5 ---.
 - h) _En läskflaska har volymen
#1,5 ---.

:::: #127 ::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Titta på prefixet. _Skriv som
meter.

$$\#1 \text{ km} = \#1000 \text{ m}$$

$$\#1 \text{ kg} = \#1000 \text{ g}$$

$$\#1 \text{ l} = \#10 \text{ dl}$$

$$\text{a) } \#1 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

$$\text{b) } \#8 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

$$\text{c) } \#16 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

$$\text{d) } \#31 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

$$\text{e) } \#4 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

$$\text{f) } \#6 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

$$\text{g) } \#24 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

$$\text{h) } \#37 \text{ kilometer} = \text{--- m}$$

#444

#127

#5. _Titta på prefixet. _Skriv som

gram.

a) #1 kilogram = --- g

b) #9 kilogram = --- g

c) #12 kilogram = --- g

d) #27 kilogram = --- g

e) #4 kilogram = --- g

f) #5 kilogram = --- g

g) #32 kilogram = --- g

h) #45 kilogram = --- g

#6. _Titta på prefixet. _Skriv som liter.

a) #1 deciliter = --- l

b) #3 deciliter = --- l

c) #7 deciliter = --- l

d) #30 deciliter = --- l

e) #12 deciliter = --- l

f) #8 deciliter = --- l

g) #40 deciliter = --- l

h) #28 deciliter = --- l

| b) gram.

| #7 kilogram = --- g

| #12 kilogram = --- g

| c) liter.

| #3 deciliter = --- l

| #20 deciliter = --- l

#7. _Markera

a) _En bebis födelsevikt.

#35 kg

#3500 g

#3,5 g

#30,5 g

#448

#128

b) _En #1-åring's längd.

#0,8 cm

#8 m

#80 mm

#80 cm

c) _Ett skolbarn's vikt.

#4,5 kg

#4500 g

#45 g

#45 kg

d) _Ett skolbarns längd.

#15 cm

#1,5 m

#150 mm

#1500 cm

#8. _Para ihop a--f med #1--#6.

- a) #1 liter
- b) #5 kilometer
- c) #2 kilometer
- d) #0,4 liter
- e) #3 kilogram
- f) #5 liter

#1. #2000 m

#2. #4 dl

#3. #10 dl

#4. #50 dl

#5. #5000 m

#6. #3000 g

c)

ä ä ä = #15

ä m m = #11

m = ---

#10. _Hur gamla är pojkarna och hur
mycket pengar har de?

_Arvid

ålder: ---

pengar: ---

_Liam

ålder: ---

pengar: ---

#129

#453

_Tim

ålder: ---

pengar: ---

_Robin

ålder: ---

pengar: ---

_Leo

ålder: ---

pengar: ---

é _Robin har #153 kr.

é _Tim har #11 kr mindre än
_Robin.

é _Liam har #2 kr mindre än _Tim.

é _Robin har #8 kr mer än _Leo.

é _Arvid har #3 kr mer än _Leo.

é _Liam är #8 år yngre än _Tim,
som är #17 år.

é _Robin är #5 år äldre än _Liam.

é _Liam och _Leo är lika gamla.

é _Arvid är #2 år äldre än _Leo.

::: #130 ::::::::::::::::::::::::::::::

#32. _Längdenheter

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

(_Dessa instruktioner finns inte i
html-filen därför att
omvandlingslarven finns på ett
fristående kartongblad.)

_Omvandlingslarven

_Omvandlingslarven finns i
svällpappersbilagan.

_Du behöver en bomullstråd. _Trä
en pärla på tråden. _Trä ner tråd-
ändarna i hålen på omvandlingslarven
så att pärlan är på framsidan.

#456

#130

_Knyt ihop trådändarna på baksidan.

_Klipp ut sifferkortet #1--#9.

_Så här använder du

omvandlingslarven:

_När du omvandlar #3 kilometer till meter: _Placera sifferkortet #3 på positionen för km. _Dra pärlan till positionen km, så att pärlan motsvarar decimaltecknet i #3,0 km.

_Flytta nu pärlan till positionen m, så att pärlan motsvarar decimaltecknet i #3000,0 m.

_När du omvandlar #6 meter till kilometer: _Placera sifferkortet #6 #130 #457

på positionen för m. _Dra pärlan
till positionen m, så att pärlan
motsvarar decimaltecknet i #6,0 m.

_Flytta nu pärlan till positionen
km, så att pärlan motsvara
decimaltecknet i #0,006 km.

| _Exempel

| _Omvandlingslarven hjälper dig.

| _Omvandla km till m

| #1,2 km =

| = #1200 m

| _Omvandla mm till m

| #250 mm =

| = #25 cm =

| = #2,5 dm =

| = #0,25 m

#1. _Omvandla längderna. _Du kan ta hjälp av omvandlingslarven om du vill.

a) #2,7 km =

= ---- m

b) #1,8 km =

= ---- m

c) #4,1 km =

= ---- m

d) #7200 m =

= ---- km

e) #125 m =

= ---- km

$$f) \#8 \text{ m} =$$

$$= \text{---- km}$$

$$g) \#4,5 \text{ m} =$$

$$= \text{---- dm} =$$

$$= \text{---- cm} =$$

$$= \text{---- mm}$$

$$h) \#0,7 \text{ m} =$$

$$= \text{---- dm} =$$

$$= \text{---- cm} =$$

$$= \text{---- mm}$$

$$i) \#0,03 \text{ m} =$$

$$= \text{---- dm} =$$

$$= \text{---- cm} =$$

$$= \text{---- mm}$$

:::: #131 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

j) #250 mm = ----

= ---- cm =

= ---- dm =

= ---- m

k) #45 mm = ----

= ---- cm =

= ---- dm =

= ---- m

l) #6 mm = ----

= ---- cm =

= ---- dm =

= ---- m

#2. _Du kan ta hjälp av

omvandlingslarven om du vill.

_Omvandla till kilometer.

a) #1000 m = ---

b) #1500 m = ---

c) #8000 m = ---

d) #5000 m = ---

e) #4500 m = ---

f) #2400 m = ---

_Omvandla till meter.

g) #300 cm = ---

h) #250 cm = ---

i) #600 cm = ---

j) #400 cm = ---

k) #750 cm = ----

l) #120 cm = ----

_Omvandla till centimeter.

m) #2 m = ----

n) #1,5 m = ----

o) #5 m = ----

p) #3 m = ----

q) #1,1 m = ----

r) #0,2 m = ----

| b) #6 m = ---

|

| c) #0,5 m = ---

#3. _Fortsätt mönstret.

a) ?-* ?--*

b) (c) ((c))

$$b) \#2,100 \text{ km} + \#3,700 \text{ km}$$

_Svar: --- km

$$c) \#6,510 \text{ km} - \#0,400 \text{ km}$$

_Svar: --- km

$$d) \#8,530 \text{ km} + \#2,845 \text{ km}$$

_Svar: --- km

#5. _Vilket tal motsvarar

bokstaven?

a)

$$o \ o = \#0,8$$

$$o \ o \ o \ u = \#2$$

$$u = \text{---}$$

b)

$$k \ k \ w = \#5,5$$

$$k \ k \ w \ w = \#6,7$$

$$w = \text{---}$$

#6. _Skriv uttrycket och räkna.

a) $\#1,4 \text{ km} + \#1,250 \text{ km}$

b) $\#6,350 \text{ km} + \#2,740 \text{ km}$

c) $\#9,5 \text{ km} - \#4,350 \text{ km}$

d) $\#2,105 \text{ km} - \#0,520 \text{ km}$

::: #134 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#33. _Favoritsidor

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Kroppsmått och äldre måttenheter

_Antal elever: #2

_Du behöver: linjal, måttband och
miniräknare

_Gör uppgifterna tillsammans två
och två.

#1. _Längden på en famn

a) _Hur långt är det mellan din
armhåla och spetsen på ditt
långfinger? ---

#470

#134

b) _Hur lång är din famn (från spetsen på ditt ena långfinger till spetsen på det andra när du breder ut armarna)? ---

c) _Subtrahera två gånger din arms längd från längden på din famn.

_Hur bred är din bröstborg? ---

#2. _Världens längsta fot

a) _Mät hur lång din fot är. ---

b) _Hur många fötter måste du lägga i rad för att komma upp i en meter? ---

c) _Världens längsta man _Robert _Wadlows fot var #47 cm lång.

#134

#471

_Hur mycket måste din fot växa för
att den ska bli lika lång? ---

_Äldre svenska mått

_På #1600-talet var de tidigaste
måttenhetererna naturliga,
exempelvis famn och fot. _Så
småningom behövdes enhetliga mått
inom ett landskap. _Då valde man
till exempel längden av en viss
fot och gjorde ett standardmått
för längd. _Man bestämde också att
vissa samband skulle finnas mellan
olika enheter, exempelvis att en
famn var lika med sex fot.

#472

#134

d) _Hur många fot är en famn
utifrån din kropps mått? ---

#3. _Världens längsta naglar

a) _Hur lång är din kortaste
fingernagel? ---

b) _Hur lång är din längsta
fingernagel? ---

c) _Lee _Redmonds tumnagel var
#80,0 cm. _Hur mycket mer behöver
din längsta nagel växa för att du
ska komma upp i samma längd? ---

#134

#473

_Att uppskatta betyder att du ska gissa och tänka ut ett värde så bra du kan.

d) _Är den sammanlagda längden av alla dina naglar längre eller kortare än #7 cm? _Uppskatta först, mät och räkna sedan. ---

e) _Den sammanlagda längden av _Lee _Redmonds naglar var #751,3 cm. _Hur mycket måste dina naglar växa för att de sammanlagt ska bli lika långa? ---

#4. _Tumme eller lillfinger?

a) _Hur långt är ditt längsta
finger? ---

b) _Hur långt är ditt kortaste
finger? ---

c) _Hur stor längdskillnad är det
på ditt längsta och kortaste
finger? ---

::: #135 :::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Robert och _Jinlian

a) _Mät din längd. ---

b) _Världens längsta man var
_Robert _Wadlow, #272 cm, och
världens längsta kvinna var

#135

#475

_Jinlian _Zeng, #248 cm. _Hur
mycket måste du växa för att komma
upp i rekordlängderna? ---

c) _Hur lång rad skulle det bli,
om alla dina klasskamrater var
lika långa som du och låg efter
varandra på marken? ---

d) _Hur lång rad skulle det bli,
om alla pojkar i din klass var
lika långa som _Robert _Wadlow och
alla flickor lika långa som
_Jinlian _Zeng? ---

| b) #2500 m + #1700 m

|

| _Svar: ---

|

| c) #6000 m - #1500 m

|

| _Svar: ---

|

| d) #8750 m - #900 m

|

| _Svar: ---

#6. _Du kan ta hjälp av

omvandlingslarven om du vill.

_Omvandla till kilometer.

_Skriv bokstaven.

#0,003 km o

#0,005 km e

#0,05 km r

#0,3 km i

#0,5 km t

#1 km m

#3 km k

#5 m l

- a) #3000 m = ---- ----
- b) #300 m = ---- ----
- c) #5000 m = ---- ----
- d) #3 m = ---- ----
- e) #1000 m = ---- ----
- f) #5 m = ---- ----
- g) #500 m = ---- ----
- h) #5 m = ---- ----
- i) #50 m = ---- ----

a) _Jämför _Emmas och _Jonnas
födelselängder. _Hur mycket längre
var _Jonna än _Emma? ---

b) _Hur mycket växte _Jonna under
sitt första år? ---

c) _Hur mycket växte _Emma mellan
åldern #3 och #4? ---

d) _Jämför hur långa _Emma och
_Jonna var när de var #3 år gamla.
_Hur mycket längre än _Emma var
_Jonna? ---

e) _Hur mycket växte _Jonna
sammanlagt under de fem första
åren? ---

f) _Nu är _Jonna #5 år. _Hon
företspås bli #182 cm lång som
vuxen. _Hur många centimeter har
hon kvar att växa enligt
uppskattningen? ---

#8. _Vilket tal motsvarar bokstaven?

a)

$$s \ q \ q = \#5,0$$

$$s \ q = \#4,0$$

$$q = \text{---}$$

b)

$$y \ y \ r \ r = \#4,0$$

$$y \ y \ r = \#3,7$$

$$r = \text{---}$$

#138

#483

#1. _Omvandla vikterna. _Du kan ta hjälp av omvandlingslarven om du vill.

a) #5,1 kg = --- hg = --- g

b) #0,6 kg = --- hg = --- g

c) #0,025 kg = --- hg = --- g

d) #2800 g = --- kg = --- hg =

e) #400 g = --- kg = --- hg =

f) #60 g = = --- kg = --- hg =

g) #1,5 g = --- mg

h) #0,45 g = --- mg

i) #0,004 g = --- mg

:::: #139 ::::::::::::::::::::::::::::::

j) #3900 mg = --- g =

k) #950 mg = --- g =

l) #20 mg = --- g =

#2. _Skriv som kilogram. _Du kan ta hjälp av omvandlingslarven om du vill.

a) #6000 g = ---

b) #7400 g = ---

c) #900 g = ---

d) #420 g = ---

e) #80 g = ---

f) #3 kg #400 g = ---

g) #6 kg #250 g = ---

$$h) \text{ #1 kg #50 g} = \text{---}$$

$$\text{\#1 kg} = \text{\#1000 g}$$

$$\text{\#1 hg} = \text{\#100 g}$$

#3. Skriv som gram. Du kan ta hjälp av omvandlingslarven om du vill.

$$a) \text{ #2 kg} = \text{---}$$

$$b) \text{ #3 kg} = \text{---}$$

$$c) \text{ #6 kg} = \text{---}$$

$$d) \text{ #1 kg #500 g} = \text{---}$$

$$e) \text{ #4 kg #800 g} = \text{---}$$

$$f) \text{ #5 kg #100 g} = \text{---}$$

$$g) \text{ #8 kg #456 g} = \text{---}$$

$$h) \text{ #7 kg #90 g} = \text{---}$$

#4. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#29,3 kg

#61,6 kg

#82,3 kg

a) _När _Mira föddes vägde hon

#3,5 kg. _Idag väger hon #25,8 kg

mer än hon gjorde då. _Hur mycket

väger hon nu? ---

b) _Rino väger #58 kg och hans

ryggsäck väger #3 kg #600 g. _Hur

mycket väger _Rino och ryggsäcken

sammanlagt? ---

#5. _Räkna. _Skriv svaret som
kilogram. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#2,950 kg

#3,800 kg

#4 kg

#4,200 kg

#6 kg

a) #2500 g + #1500 g

_Svar: --- kg

b) #5600 g + #400 g

_Svar: --- kg

c) #6000 g - #2200 g

_Svar: --- kg

d) #4750 g - #1800 g

_Svar: --- kg

::: #141 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#6. _Skriv #ö, = eller #o.

a) #31 kg --- #3100 g

b) #7,5 kg --- #7500 g

c) #4 kg --- #4008 g

d) #3,4 kg --- #3430 g

e) #8 kg --- #8000 g

f) #1,250 kg --- #1,250 g

g) #9 kg --- #980 g

h) #1,430 kg --- #1430 g

#141

#491

#7. _Hur mycket väger den blåa bollen?

$$\text{a) r\ddot{o}d} = \#100 \text{ g} + \#200 \text{ g}$$

$$\text{r\ddot{o}d} + \text{r\ddot{o}d} = \text{bl\ddot{a}}$$

$$\begin{aligned} \text{b) r\ddot{o}d} + \text{r\ddot{o}d} &= \#60 \text{ g} + \#60 \text{ g} + \\ &+ \#60 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\text{bl\ddot{a}} = \text{r\ddot{o}d}$$

$$\text{c) gr\ddot{o}n} = \#50 \text{ g}$$

$$\text{orange} + \text{orange} = \text{gr\ddot{o}n}$$

$$\text{orange} + \text{orange} + \text{gr\ddot{o}n} = \text{bl\ddot{a}}$$

$$\text{d) \#400 g} = \text{orange} + \text{orange}$$

$$\text{orange} + \text{orange} + \text{orange} =$$

$$= \text{gul} + \text{gul}$$

$$\text{gul} + \text{orange} = \text{bl\ddot{a}}$$

#492

#142

::: #142 ::::::::::::::::::::::::::::::

#35. _Viktenheter och

proportionalitet

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Proportionella samband

| _Priset per kg är lika oavsett

| hur många kg du köper. (_Ibland

| får du rabatt om du köper mer.)

| _I matematiken heter det att

| priset är proportionellt mot

| vikten.

| _Här har vi ritat in priset
|
| #25 kr/kg med koordinater i ett
|
| koordinatsystem. _Det går att dra
|
| ett rakt streck som går genom
|
| origo.

| _Se svällpappersbild.

| === _Tabell =====

_Vikt (kg)	_Pris (kr)
::::::::::::	::::::::::::

#1	#25
----------	-----

#2	#50
----------	-----

#3	#75
----------	-----

#4	#100
----------	------

| =====

_Hur du räknar ut priset på
inköp:

_Ett kg klementiner kostar #25
kronor. _Hur mycket kostar
#300 gram klementiner?

_Räkna först ut vad #100 gram
kostar.

$$\text{é}(\#25 \text{ kr} \div \#100 \text{ g}) = \#2,50 \text{ kr}$$

_Multiplicera sedan med antalet
hundra gram.

$$\#3 \text{ i. } \#2,50 \text{ kr} = \#7,50 \text{ kr}$$

_Svar: #7,50 kr

_Hur du räknar ut kilopris:

#700 g äpplen kostar #21 kronor.

| _Hur mycket kostar ett kilo?

| _Räkna först ut vad #100 gram
| kostar.

| $é(\#25 \text{ krü}\#7é) = \#3 \text{ kr}$

| _Multiplicera med #10, så får du
| veta vad ett kilo kostar.

| $\#10 \text{ i. } \#3 \text{ kr} = \#30 \text{ kr}$

| _Svar: #30 kr

| _Eftersom det finns ett pro-
| portionellt samband mellan pris
| och vikt, kan du räkna ut priset,
| vikten eller kilopriset för alla
| mängder bara du vet priset för en
| vikt eller kilopriset.

#1. _Räkna. _Vad kostar inköpet?

_Kontrollera mot svaren i listan.

_Svar:

#4,50 kr

#4,80 kr

#6,50 kr

#40 kr

#42 kr

a) _Ett kg ost kostar #65 kronor.

_Hur mycket kostar #100 gram? ---

b) _Ett kg bananer kostar #24

kronor. _Hur mycket kostar #200

gram? ---

#142

#497

c) _Ett kg apelsiner kostar #15
kr. _Hur mycket kostar #300 gram?

d) _Ett kg korv kostar #70 kr.
_Hur mycket kostar #600 gram? ---

::: #143 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna. _Vad är kilopriset?

_Kontrollera mot svaren i listan.

_Svar:

#20 kr

#40 kr

#80 kr

#90 kr

#120 kr

#498

#143

a) #400 g köttfärs kostar #48
kronor. _Hur mycket kostar ett kg?

b) #200 g gräddost kostar #18
kronor. _Hur mycket kostar ett kg?

c) #800 g nektariner kostar #16
kronor. _Hur mycket kostar ett kg?

d) #300 g lösgodis kostar #24
kronor. _Hur mycket kostar ett kg?

#3. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#30 kr

#40 kr

#45 kr

#60 kr

#87 kr

_Prislista

_Äpplen #25 kr/kg

_Bananer #15 kr/kg

_Vattenmelon #30 kr/kg

_Päron #27 kr/kg

_Vindruvor #30 kr/kg

#500

#143

a) _Ronja köper ett kg bananer och ett kg vindruvor. _Hur mycket kostar hennes inköp sammanlagt?

_Svar: ---

b) _Anna köper ett kg päron och två kg vindruvor. _Hur mycket kostar hennes inköp sammanlagt?

_Svar: ---

c) _Laura köper ett kg bananer och ett kg äpplen. _Hur mycket kostar hennes inköp sammanlagt?

_Svar: ---

d) _Arvid köper en vattenmelon som väger två kg. _Hur mycket kostar hans inköp?

_Svar: ---

::: #144 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) _Ett kg tomater kostar

| #20 kronor. _Hur mycket kostar

| #700 g tomater? ---

| b) _Ett kg ost kostar #70 kronor.

| _Hur mycket kostar #400 gram? ---

| #502

#144

| #2. _Räkna ut kilopriset.

| a) #500 gram gurka kostar

| #13 kronor. _Hur mycket kostar

| ett kg? ---

| b) #600 gram kött kostar

| #60 kronor. _Hur mycket kostar

| ett kg? ---

#4.

_Omvandla till kilogram.

a) #5000 g = ---

b) #4800 g = ---

c) #600 g = ---

d) #320 g = ---

e) #1 kg #70 g = ---

#144

#503

_Omvandla till gram.

$$f) \text{ #4 kg} = \text{---}$$

$$g) \text{ #7 kg} = \text{---}$$

$$h) \text{ #3 kg #100 g} = \text{---}$$

$$i) \text{ #2 kg #700 g} = \text{---}$$

$$j) \text{ #1 kg #40 g} = \text{---}$$

#5. _Räkna ut vad vågen visar om ett föremål tas bort.

a) _Tre föremål väger #240 g tillsammans.

$$\acute{e}(\text{\#240 g}) = \text{\#80 g}$$

$$\text{\#240 g} - \text{\#80 g} =$$

b) _Fyra föremål väger #360 g
tillsammans.

::: #145 ::::::::::::::::::::::::::::::

c) _Åtta föremål väger #16 kg
tillsammans.

d) _Fyra föremål väger #80 kg
tillsammans.

e) _Fyra föremål väger #12 kg
tillsammans.

f) _Sex föremål väger #180 g

tillsammans.

_Pröva

.....

#6. _Hur mycket pengar har barnen?

_Kajsa: ---

_Joar: ---

_Elin: ---

_Jelena: ---

_Emma: ---

é _Joar har #43 kr.

é _Jelena har #10 kr mer än _Joar.

é _Jelena har mest pengar och

_Elin minst.

é _Emma har #5 kr mer än _Elin.

é _Den som har minst pengar har

#35 kr mindre än den som har mest.

é _Kajsa har två gånger så mycket

pengar som _Elin.

::: #146 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#36. _Volymenheter och

proportionalitet

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Omvandlingslarven hjälper dig.

| _Omvandla l till ml

| #1,5 l =

| = #15 dl =

| = #15 cl =

| = #1500 ml

#508

#146

| _Omvandla ml till l
|
| #750 ml =
|
| = #75 cl =
|
| = #7,5 dl =
|
| = #0,75 l
|
| #1 l = #1000 ml

#1. _Skriv volymenheten; ml, cl, dl
eller l.

a) tesked

#5 ---

b) nagellacksflaska

#8 ---

c) tändsticksask

#15 ---

#146

#509

d) tandkrämstüb

#100 ---

e) läskburk

#33 ---

f) kaffekopp

#1,5 ---

g) yoghurtburk

#2 ---

h) mjölkförpackning

#1 ---

i) liten petflaska

#0,5 ---

j) mjölpåse

#3 ---

#510

#146

k) hink

#15 ---

l) akvarium

#200 ---

:::: #147 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Omvandla volymerna.

_Omvandlingslarven hjälper dig.

a) #2,4 l =

= --- dl =

= --- cl =

= --- ml

$$b) \#0,3 \text{ l} =$$

$$= \text{--- dl} =$$

$$= \text{--- cl} =$$

$$= \text{--- ml}$$

$$c) \#1,55 \text{ l} =$$

$$= \text{--- dl} =$$

$$= \text{--- cl} =$$

$$= \text{--- ml}$$

$$d) \#6200 \text{ ml} =$$

$$= \text{--- cl} =$$

$$= \text{--- dl} =$$

$$= \text{--- l}$$

#512

#147

e) #650 ml =

= ---- cl =

= ---- dl =

= ---- l

f) #40 ml =

= ---- cl =

= ---- dl =

= ---- l

#3.

_Omvandla till liter.

a) #50 dl = ----

b) #30 dl = ----

c) #63 dl = ----

d) #15 dl = ----

#147

#513

e) #5 dl = ---

f) #2 dl = ---

_Omvandla till deciliter.

g) #2 l = ---

h) #0,5 l = ---

i) #1,2 l = ---

j) #100 ml = ---

k) #500 ml = ---

l) #900 ml = ---

_Omvandla till milliliter.

m) #2 l = ---

n) #0,6 l = ---

o) #1,3 l = ---

p) #4 dl = ---

q) #8 dl = ---

r) #10 dl = ---

:::: #148 ::::::::::::::::::::::::::::::

Öva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| Träna

| #1. Omvandla till liter.

| a) #60 dl = ---

| b) #25 dl = ---

| c) #3 dl = ---

| Omvandla till deciliter.

| d) #3 l = ---

| e) #2,7 l = ---

| f) #700 ml = ---

| _Omvandla till milliliter.

| g) #3 l = ---

| h) #0,7 l = ---

| i) #3 dl = ---

| #2. _Räkna.

| a) _Hur mycket är en halv liter
| saft i deciliter?

| ---

| b) _Hur mycket är #15 dl saft i
| liter?

| ---

#4. _Räkna ut ingredienserna till

jordgubbsdryck för

a) fyra personer.

b) tio personer.

_Jordgubbsdryck (för #2 personer)

#2,5 dl yoghurt naturell

#2 dl apelsinjuice

#1 dl mosade jordgubbar

#0,5 dl socker

#0,5 tsk vaniljsocker

#148

#517

a) _Jordgubbsdryck (för #4

personer)

--- yoghurt naturell

--- apelsinjuice

--- mosade jordgubbar

--- socker

--- vaniljsocker

b) _Jordgubbsdryck (för #10

personer)

--- yoghurt naturell

--- apelsinjuice

--- mosade jordgubbar

--- socker

--- vaniljsocker

#518

#149

:::: #149 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Skriv #ö, = eller #o.

a) #0,8 l --- #8 dl

b) #30 ml --- #0,03 l

c) #1,25 l --- #12,5 dl

d) #3,5 dl --- #0,35 l

e) #5,6 l --- #560 ml

f) #2 dl --- #0,2 l

#6. _Räkna.

a) _På bordet står #4 glas.

_Peter håller #2 dl saft i varje

glas. _Hur mycket saft går det

åt sammanlagt? ---

#149

#519

_Svar: ---

b) _Julia dricker #0,5 l mjölk och #2 dl saft. _Hur mycket dricker hon sammanlagt? ---

_Svar: ---

c) _En kanna innehåller #1,5 l saft. _Du häller #7 dl saft i glas. _Hur mycket saft är det kvar i kannan? ---

_Svar: ---

d) _På bordet står två kannor saft. _Den ena kannan innehåller #6 dl och den andra #8 dl. _Hur mycket saft finns det sammanlagt?

_Svar: ---

#7. _Para ihop volymerna a--g med

#1--#7.

#1 l = #10 dl

a) #6 dl

b) #9 dl

c) #19 dl

d) #28 dl

e) #0,8 l

f) #0,2 l

g) #1,6 l

#149

#521

#1. #0,9 1

#2. #0,6 1

#3. #8 dl

#4. #2 dl

#5. #1,9 1

#6. #16 dl

#7. #2,8 1

#522

#149

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym sju av nio

_Till punktskriftsläsaren

.....

é _Till boken finns många
svällpappersbilder.

é _Multiplikationstabeller finns i
början av boken.

é _På många ställen finns en
uppmaning att rita. _Använd då
ritmuff eller tomma rutnät som
finns i början i svällpappers-
bilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal
och taktila tärningar.

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

_Innehåll volym sju

::

_Siffran inom parentes hänvisar till
förlagans sidor.

_Till punktskriftsläsaren_I

#37. _Favoritsidor --

laborativ övning (#150).....#523

#38. _Tidsenheter (#154).....#538

#39. _Hastighet (#158).....#551

#40. _Vi övar (#162).....#570

#41. _Vad har jag lärt mig?

(#166).....#583

_Sammanfattning (#168).....#590

_Repetition (#169).....#596

_Iii

::: #150 :::::::::::::::::::::::::::::::

#37. _Favoritsidor

::: :::::::::::::::::::::::::::::::

_Antal spelare: #2

_Du behöver: spelplan i

svällpapper, en tärning och flera

spelpjäser i två färger.

#1. _Tre på rad

_Gör så här:

_Ta fram spelplanen på

svällpapper. _Turas om att slå

tärningen två gånger. _Tärningarnas

prickar anger koordinater i

rutsystemet. _Om du slår #3 och #5

får du välja mellan ruta #5,3 och

#150

#523

#3,5. _Läs bokstaven i rutan och sök reda på den i listan/nyckeln.

_Omvandla måttet du fått fram till den enhet som står inom parentes.

_Säg svaret till din medspelare. _Om du har gjort rätt får du placera en spelpjäs på rutan. _Om svaret är fel går turen över till nästa spelare.

_Om du kastar tärningen och får koordinater som redan är upptagna går turen också vidare till nästa.

_Den som först får tre rutor i rad antingen vågrätt, lodrätt eller diagonalt vinner.

#524

#151

::: #151 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Äldre måttenheter, volym

_Antal elever: #2

_Du behöver: olika mindre,

urdiskade förpackningar,

litemått, vatten, sand eller ris

att mäta med

_Förr i tiden mätte man volymen på

torra och våta varor (t.ex. mjöl

och dryck) med olika mått.

_Äldre volymmått för flytande

varor

#1 tunna = #4 fjärdingar

#1 fjärding = #12 kannor

#1 stop = #4 kvarter

#1 kanna = #2 stop

_Äldre volymmått för torra varor

#1 tunna = #2 spannar

#1 spann = #4 fjärdingar

#1 fjärding = #7 kannor

#1 kanna = #2 stop ~:: #2,62 liter

#526

#151

_Gör så här:

_Gör tillsammans en uppgift utifrån informationen ovan. _Skriv uppgiften på ett papper. _Gör sedan ett eget volymmått och ge måttenheten ett namn. _Använd måttet och mät hur många måttenheter som ryms i litermåttet. _Skriv ett namn på er måttenhet på ett papper och lägg papperet tillsammans med uppgiften, framför måttet. _Efter det går du runt till alla grupper och fyller i listan till uppg. #2 b nedan.

#151

#527

_Uppg. #2 b

_Grupp #1: ---

_Namn på måttenhet: ---

_Hur många ryms i en liter: ---

_Svar på uppgiften: ---

| _Omvandla till milliliter.

| g) #4 l = ---

| h) #1,5 l = ---

| i) #7 dl = ---

| #2. _Skriv uttrycket och räkna.

| _Kalle gör saft. _Han blandar

| #3 dl jordgubbskoncentrat, #4 dl

| hallonkoncentrat och #3,2 liter

| vatten. _Hur mycket färdig saft

| får _Kalle?

| _Svar: ---

#3. _Omvandla till kilo. _Skriv

bokstaven.

#0,1 kg b

#0,2 kg i

#0,3 kg a

#0,5 kg l

#0,6 kg g

#1 kg n

#2 kg r

#3 kg t

#5 kg e

#6 kg s

#152

#531

- a) #2000 g ----
- b) #300 g ----
- c) #30 hg ----
- d) #200 g ----
- e) #1 hg ----
- f) #6000 g ----
- g) #2 hg ----
- h) #5000 g ----
- i) #20 hg ----
- j) #3 hg ----
- k) #600 g ----
- l) #10 hg ----
- m) #200 g ----
- n) #20 hg ----

o) #100 g ---

p) #500 g ---

q) #5 hg ---

r) #2 hg ---

s) #3000 g ---

::: #153 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Börja med att uppskatta

svaret. _Markera din uppskattning.

a) _Se svällpappersbild.

_Vilken sträcka är längst?

b) _Se svällpappersbild.

_Vilken blomma har den största

pricken?

#153

#533

c) _Se svällpappersbild.

_Vilken av de streckade linjerna är längst?

d) _Kontrollera genom att mäta.

#5. _Hitta och skriv vilken väg du ska gå från _A till _I för att plocka så många äpplen som möjligt. _Du får bara gå till varje bokstav en gång. _Räkna ut hur många kg äpplen du får på den väg du går. ---

_Start

_A

#2 kg till _C

#3 kg till _B

_B

#1,5 kg till _D

#1 kg till _C

_C

#200 g till _D

#8 kg till _H

#2 kg till _F

_D

#6 kg till _E

#3 kg till _F

#153

#535

_E

#4 kg tilll _H

#1 kg tilll _G

#4 kg tilll _F

_F

#8 kg tilll _G

#5 kg tilll _I

_G

#4,5 kg tilll _H

_H

#3 kg tilll _I

#536

#153

#6. _Hur mycket väger föremålen?

$$\text{röd} + \text{gul} + \text{orange} = \#16 \text{ kg}$$

$$\text{röd} + \text{röd} + \text{orange} = \#13 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned} \text{gul} + \text{gul} + \text{orange} + \text{orange} &= \\ &= \#20 \text{ kg} \end{aligned}$$

a) röd = ---

b) gul = ---

c) orange = ---

#153

#537

:::: #154 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#38. _Tidsenheter

::

| _Faktaruta

| _Grundenheten för tid är

| sekund (s).

| #1 minut (min) = #60 s

| #1 timme (h) = #60 min

| #1 dygn (d) = #24 h

| #5 min = #5 i. #60 s = #300 s

| #2 h = #2 i. #60 min = #120 min

| #4 d = #4 i. #24 h = #96 h

#1. _Skriv tidsenheten: d, h, min
eller s.

a) _Rasten är #15 --- lång.

b) _Skoldagen pågår i #6 ---.

c) _Ett år har #365 ---.

d) _Det tar #9 --- att springa #60
meter.

e) _April består av #30 ---.

f) _Att åka båt från _Stockholm
till _Åland tar cirka #5 ---.

#2. _Skriv som sekunder.

a) #1 min = ---

b) #2 min = ---

c) #3 min = ---

d) #1 min #10 s = ---

e) #2 min #3 s = ---

f) #3 min #12 s = ---

#3. _Skriv som minutter.

a) #60 s = ---

b) #120 s = ---

c) #2 h = ---

d) #3 h = ---

e) #1 h #30 min = ---

f) #2 h #10 min = ---

#540

#154

#4. _Skriv som minuter och sekunder.

a) #62 s = ---

b) #80 s = ---

c) #95 s = ---

d) #125 s = ---

e) #140 s = ---

f) #185 s = ---

#5. _Skriv som timmar.

a) #60 min = ---

b) #120 min = ---

c) #180 min = ---

d) #2 d = ---

e) #1 d #3 h = ---

f) #2 d #2 h = ---

#155

#541

:::: #155 ::::::::::::::::::::::::::::::

#6. _Skriv som timmar och minuter.

a) #70 min = ---

b) #100 min = ---

c) #135 min = ---

d) #180 min = ---

#7. _Titta på programtiderna och
svara på frågorna (som finns efter
programtiderna).

#13.30 _Sportnytt

#13.45 _Du kan också bli en stjärna

#13.55 _Livet på savannen

#14.50 _Nyheter

#15.00 _Tävla och vinn

#15.10 _Livet på landet

#16.00 _Nyheter med väder

#16.20 _Kockduellen

#16.30 _Tecknad film

#16.55 _Tvillinglotteriet

#17.00 _Nyheter med väder

#17.30 _Naturrutan

#18.10 _Nattvakten

#19.45 _Nyheter med väder

#155 #543

- a) _Hur länge pågår programmet _Du kan också bli en stjärna? ---
- b) _Hur länge pågår programmet _Tecknad film? ---
- c) _Hur länge pågår filmen _Nattvakten? ---
- d) _Vilket program pågår i #40 minuter? ---
- e) _Vilket program pågår i #55 minuter? ---
- f) _Hitta på två egna uppgifter utifrån programtiderna. ---

| #2. _Skriv uttrycket och räkna.
|
| _Jenny springer först #30 minuter
|
| och sedan #45 minuter. _Hur länge
|
| springer _Jenny sammanlagt?
|
| _Svar: ---

#8. _Räkna och hitta

#1 minut-talen.

_Markera bokstaven.

_Vad äter _Isa? ---

#3 min - #1 min p

#30 s + #30 s t

#30 s + #40 s n

#95 s - #35 s r

#55 s + #5 s u

#85 s - #45 s m

#120 s - #60 s h

#50 s + #15 s t

#95 s - #15 s s

#78 s - #18 s g

#1 h #35 min - #1 h #34 min o

#73 s + #17 s a

#85 s - #15 s v

#15 s + #45 s y

#157

#547

::: #157 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#9. _Lös uppgiften.

a) _Julia är #11 år. _Julias mamma är #40 år. _Hur gammal var mamman när _Julia föddes?

_Svar: ---

b) _Pirets mamma och pappa fyller sammanlagt #100 år. _Hur gammal är _Pirets pappa, om hans mamma är #43 år?

_Svar: ---

c) _Om #10 år fyller _Peter #22.

_Hur gammal är _Peter nu?

_Svar: ---

d) _Om fem år fyller _Olas pappa

#42. _Hur gammal är _Olas pappa

nu?

_Svar: ---

e) _Mormor har varit gift i #50

år. _Hon gifte sig med morfar när

hon var #25 år. _Hur gammal är

mormor nu?

_Svar: ---

f) _Lena är #24 år. _Hon började spela fiol för #20 år sedan. _Hur gammal var _Lena när hon började spela fiol?

_Svar: ---

g) _Tina är #48 år. _Hon hoppade sitt första bungyjump för sex år sedan. _Hur gammal var hon då?

_Svar: ---

h) _Kari har lovat att hoppa ett bungyjump om #15 år, när hon fyller #50. _Hur gammal är _Kari nu?

_Svar: ---

::: #158 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#39. _Hastighet

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Vinden blåser #12 meter på två
| sekunder. _Vilken är vindens
| hastighet?

| $v = \frac{s}{t} = \frac{12 \text{ m}}{2 \text{ s}} = 6 \text{ m/s}$

| _Sanna är ute och går. _Hon går
| åtta kilometer på två timmar.

| _Vad har _Sanna för
| medelhastighet?

| $v = \frac{s}{t} = \frac{8 \text{ km}}{2 \text{ h}} = 4 \text{ km/h}$

| _Hur långt cyklar _Samira på två
|
| timmar, om hennes medelhastighet
|
| är #12 km/h (#12 km i timmen)?

| #2 i. #12 km = #24 km

| é _Hastighet betyder den sträcka
|
| man färdas under en tidsenhet.

| é _Hastighet mäts i kilometer i
|
| timmen (km/h) eller meter per
|
| sekund (m/s).

#1. _I listan finns vindens
hastighet på olika platser.

_Lös uppgiften.

_Bottenhavet #11 m/s

_Skärgårdshavet #7 m/s

_Ålands hav #4 m/s

_Finska viken #9 m/s

_Östersjön #6 m/s

a) _Vad har vinden för hastighet
på _Bottenhavet? ---

b) _Hur långt blåser vinden på
_Bottenhavet på en sekund? ---

c) _Vad har vinden för hastighet
på _Skärgårdshavet? ---

d) _Hur långt blåser vinden på
_Skärgårdshavet på #2 sekunder?

e) _Hur mycket snabbare är vinden
på _Bottenhavet än på
_Skärgårdshavet? ---

f) _Hur mycket snabbare är vinden
på _Finska viken än på _Ålands
hav? ---

g) _På kvällen blåser vinden på
_Bottenhavet #2 m/s snabbare än
listan anger. _Vad har vinden för
hastighet på kvällen? ---

h) _Vinden vid _Finska vikens kust
lugnar sig med #3 m/s utifrån vad
listan anger. _Vad har vinden för
hastighet då? ---

#158

#555

:::: #159 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#5 km/h

#6 km/h

#8 km/h

#9 km/h

#15 km/h

#16 km/h

#60 km/h

#90 km/h

#96 km/h

#556

#159

a) _Aylan springer #16 kilometer på två timmar. _Vilken medelhastighet har _Aylan? ---

b) _Simon cyklar #48 kilometer på tre timmar. _Vilken medelhastighet har _Simon? ---

c) _Jenny kör #480 kilometer på fem timmar. _Vilken medelhastighet kör _Jenny med? ---

d) _Under första timmen går _Amir #4 km och under den andra #6 km. _Vilken medelhastighet har _Amir? ---

e) _Ron springer #27 kilometer på tre timmar. _Vilken medelhastighet har _Ron? ---

f) _Kim cyklar #90 kilometer på sex timmar. _Vilken medelhastighet har _Kim? ---

g) _Mika kör #270 kilometer på tre timmar. _Vilken medelhastighet kör _Mika med? ---

h) _Mari går #5 km under den första timmen och #7 km under den andra. _Vilken medelhastighet har _Mari? ---

c) _Tania kör #240 km på tre timmar. _Vilken medelhastighet har hon?

_Svar: ---

d) _Åsa cyklar i genomsnitt #14 km per timme. _Hur många kilometer cyklar hon på tre timmar?

_Svar: ---

#3. (använd miniräknare)

_Vart reser barnen från punkt _A?

_Avstånd från _A till följande

platser:

_Trelleborg #35 km

_Karlshamn #150 km

_Lidköping #405 km

_Ljungby #180 km

_Kävlinge #30 km

_Växjö #200 km

_Halmstad #130 km

#160

#561

_Namn: _Astrid

_Tid: #0,5 h

_Medelhastighet: #70 km/h

_Sträckans längd: ---

_Ort: ---

_Namn: _Tomas

_Tid: #2,5 h

_Medelhastighet: #80 km/h

_Sträckans längd: ---

_Ort: ---

_Namn: _Olga

_Tid: #1,5 h

_Medelhastighet: #100 km/h

_Sträckans längd: ---

#562

#160

_Ort: ---

_Namn: _Hassan

_Tid: #0,5 h

_Medelhastighet: #60 km/h

_Sträckans längd: ---

_Ort: ---

_Namn: _Elina

_Tid: #2 h

_Medelhastighet: #90 km/h

_Sträckans längd: ---

_Ort: ---

#160

#563

_Namn: _Oliver

_Tid: #2 h

_Medelhastighet: #65 km/h

_Sträckans längd: ---

_Ort: ---

_Namn: _Ture

_Tid: #4,5 h

_Medelhastighet: #90 km/h

_Sträckans längd: ---

_Ort: ---

#564

#160

#5. _Med vilken medelhastighet rör

sig barnen?

_Emma: ---

_Karin: ---

_Ville: ---

_Sara: ---

_Kevin: ---

_Siri: ---

é _Emma färdas #28 km på fyra timmar.

é _Karin färdas #6 km på #40 minuter.

é _Ville färdas #2,2 km på #15 minuter.

é _Sara färdas #4 km på #20 minuter.

é _Kevin färdas #79 km på #10 timmar.

é _Siri färdas #300 m på #10 minuter.

#161

#567

#6. _Skriv uttrycket och räkna.

_Skriv ditt svar i km. _Hitta

svaret i listan. _Ljudets

hastighet i luft är #340 m/s.

_Svar:

#1,7 km

#3,4 km

#5,1 km

#6,7 km

#20,4 km

- a) _Hur långt färdas ljudet i luft
under fem sekunder? ---
- b) _Hur långt färdas ljudet i luft
under #10 sekunder? ---
- c) _Hur långt färdas ljudet i luft
under #15 sekunder? ---
- d) _Hur långt färdas ljudet i luft
på en minut? ---

$$k) \#6 \text{ dl} = \text{---} \text{ l}$$

$$l) \#800 \text{ ml} = \text{---} \text{ dl}$$

#2. _Räkna. _Skriv svaret i den
enhet som står inom parentes.

_Svar:

$$\#2,7 \text{ kg}$$

$$\#4,8 \text{ kg}$$

$$\#4,850 \text{ kg}$$

$$\#2 \text{ l}$$

$$\#2,4 \text{ l}$$

$$\#3 \text{ l}$$

$$\#8 \text{ l}$$

$$a) \#4000 \text{ g} + \#850 \text{ g (kg)}$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

$$b) \#1800 \text{ g} + \#3000 \text{ g (kg)}$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

$$c) \#20 \text{ dl} + \#10 \text{ dl (l)}$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

$$c) \#4700 \text{ g} - \#2000 \text{ g (kg)}$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

$$e) \#50 \text{ dl} + \#30 \text{ dl} (1)$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

$$f) \#16 \text{ dl} + \#8 \text{ dl} (1)$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

:::: #163 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Välj viktenheten g eller kg.

a) en påse mjöl väger #2 ---

b) ett brev väger #15 ---

c) en skolväska väger #4 ---

d) ett limstift väger #20 ---

e) _Peter väger #48 ---

f) ett paket kaffe väger #500 ---

#163

#573

#4. _Välj tidsenheten: s, min, h
eller d.

a) #1 minut = #60 ---

b) #1 timme = #60 ---

c) #2 timmar = #120 ---

d) #1 dygn = #24 ---

e) #1 månad = #30 ---

f) #1 år = #365 ---

#5. _Välj volymenheten dl eller l.

a) en mjölkförpackning #1 ---

b) ett dricksglas #3 ---

c) en hink #8 ---

d) ett badkar #175 ---

e) ett paket grädde #2 ---

#574

#163

| #2. _Omvandla.

| a) #2 km = ---- m

| b) #5 km = ---- m

| c) #4,2 km = ---- m

| d) #1,6 km = ---- m

| e) #300 cm = ---- m

| f) #800 cm = ---- m

| g) #150 cm = ---- m

| h) #630 cm = ---- m

#6. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#2,5 kg

#2 dl

#1,4 l

#5 flaskor

#10 flaskor

a) _Inför helgen köper en familj

fem korvpaket som rymmer #500

gram. _Hur mycket korv innehåller

paketen sammanlagt?

_Svar: ---

#164

#577

b) _Pappa köper två förpackningar med grädde som rymmer #2 dl och två förpackningar som rymmer #5 dl. _Hur mycket grädde köper pappa sammanlagt?

_Svar: ---

c) _En kanna innehåller två liter saft. _Saften fördelas i #10 glas.

_Hur mycket saft är det i varje glas? _Svar: ---

d) _Pappa häller upp #5 liter saft i flaskor som rymmer #5 dl. _Hur många flaskor behöver han?

_Svar: ---

::: #165 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

_En yoghurtburk = #2 dl

_En stor vattenflaska = #1,5 l

_En liten vattenflaska = #0,5 l

_En yoghurtförpackning = #1 l

#7. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1 l

#2 l #6 dl

#3,5 l

#5 l

#8,5 l

#165

#579

a) _Johan köper fem yoghurtburkar som rymmer #2 dl. _Hur mycket yoghurt innehåller burkarna sammanlagt? ---

b) _I kylskåpet står två vattenflaskor som rymmer #1,5 liter och fyra som rymmer #0,5 liter. _Hur mycket vatten finns det sammanlagt? ---

c) _I kylskåpet står tre yoghurtburkar som rymmer #2 dl och två förpackningar som rymmer #1 liter. _Hur mycket yoghurt finns det sammanlagt i kylskåpet? ---

d) _Hannas ryggsäck rymmer #12

liter. _Hon lägger två stora och
en liten vattenflaska i

ryggsäcken. _Hur många liter

rymmer ryggsäcken ytterligare? ---

#8. _Fundera.

_Bokstäverna har hamnat huller om

buller. _Ordna bokstäverna på nytt

så att du får ord som anknyter

till matematik.

a) millie remt --- (längdmått)

b) neli c retti --- (volymmått)

c) my olv --- (storhet)

d) margo kil --- (viktmått)

#165

#581

e) siv di nio --- (räknesätt)

f) ulla mopi knitti ---

(räknesätt)

g) per lian portotito ---

(matematiskt samband)

h) tim etercen --- (längdmått)

e) gram.

#1,5 kg = ---

f) kilogram.

#1900 g = ---

g) milliliter.

#2 dl = ---

h) deciliter.

#200 ml = ---

i) liter.

#9 dl = ---

#2. _Räkna. _Skriv svaret i den
enhet som står inom parentes.

a) #8200 m + #800 m = --- (km)

= ---

= ---

b) #7100 m - #4000 m = --- (km)

= ---

= ---

c) #4400 g + #1000 g = --- (kg)

= ---

= ---

d) #2000 g - #400 g = --- (kg)

= ---

= ---

$$e) \quad \#30 \text{ dl} + \#18 \text{ dl} = \text{---} \quad (1)$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

$$f) \quad \#56 \text{ dl} - \#6 \text{ dl} = \text{---} \quad (1)$$

$$= \text{---}$$

$$= \text{---}$$

:::: #167 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Skriv

a) #4 min som sekunder = ---

b) #2 min #15 s som sekunder = ---

c) #1 h #45 min som minuter = ---

d) #200 s som minuter och sekunder

= ---

e) #175 min som timmar och minuter

= ---

f) #2 d som timmar = ---

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Mamma häller #3,2 liter vatten

och #0,6 l saftkoncentrat i en

kanna. _Hur mycket saft är det i

kannan?

_Svar: ---

b) _Vindens hastighet är #9 m/s.

_Hur många meter blåser vinden på

tio sekunder?

_Svar: ---

#167

#587

c) _När _Tim föddes vägde han

#4 kg. _Idag väger han #68 kg.

_Hur många kg har _Tim gått upp?

_Svar: ---

d) _Lucas cyklar #36 km på fyra

timmar. _Vilken är hans

medelhastighet?

_Svar: ---

| _Utvärdering

| _Fundera på hur du har klarat

| diagnosuppgifterna. _Markera det

| påstående som bäst beskriver dina

| kunskaper.

| _Jag behöver öva mera. ---

| _Jag kan det här ganska bra. ---

| _Jag kan det här bra. ---

::: #168 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Sammanfattning

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Grundenheten för längd är

meter (m) .

$$\#1 \text{ m} = \#10 \text{ dm} = \#100 \text{ cm} = \#1000 \text{ mm}$$

$$\#1 \text{ km} = \#1000 \text{ m}$$

_Grundenheten för vikt är

kilogram (kg) .

$$\#1 \text{ kg} = \#1000 \text{ g}$$

$$\#1 \text{ g} = \#1000 \text{ mg}$$

_En vanlig enhet för volym är

liter (l) .

$$\#1 \text{ l} = \#10 \text{ dl} = \#100 \text{ cl} = \#1000 \text{ ml}$$

$$\#1 \text{ dl} = \#0,1 \text{ l}$$

_Volym kan även mätas i

kubikmeter, m³

#1 1 = dm³

_Räkna med tal med olika enheter

é _Omvandla talen med olika

enheter till samma enhet. _Räkna.

_Skriv svaret i den enhet som

efterfrågas.

#3 i. #1,2 kg - #800 g =

= #3 i. #1200 g - #800 g =

= #3600 g - #800 g =

= #2800 g =

= #2,8 kg

eller

$$\#3 \text{ i. } \#1,2 \text{ kg} - \#800 \text{ g} =$$

$$\#3 \text{ i. } \#1,2 \text{ kg} - \#0,8 \text{ kg} =$$

$$\#3,6 \text{ kg} - \#0,8 \text{ kg} =$$

$$= \#2,8 \text{ kg}$$

_Äldre svenska måttenheter

_På #1600-talet utgick de

tidigaste måttenheterna från

storleken på olika kroppsdelar

eller vanliga föremål.

_Exempel på

é längdmått: tum, fot

é viktmått: skålpund, lispund

é volymmått: tunna, kanna

_I slutet av #1700-talet under franska revolutionen tillkom metersystemet.

_Räkna ut priser

_Ett kg mandariner kostar #21 kr.

_Hur mycket kostar #400 gram mandariner?

é _Räkna först ut vad #100 gram kostar.

é (#21 kr ÷ #100) = #2,10 kr

é _Multiplicera sedan med antalet hundra gram.

#400 g · #2,10 kr = #8,40 kr

#600 g bananer kostar #12,60 kr.

_Hur mycket kostar ett kg?

é _Räkna först ut vad #100 gram kostar.

é (#12,60 kr ÷ #60) = #2,10 kr

é _Multiplicera sedan med #10 så får du veta hur mycket ett kg kostar.

#10 · #2,10 kr = #21 kr

_Grundenheten för tid är sekund (s).

#1 minut (min) = #60 s

#1 timme (h) = #60 min

#1 dygn (d) = #24 h

$$2 \text{ h } 20 \text{ min} =$$

$$= 2 \cdot 60 \text{ min} + 20 \text{ min} =$$

$$= 140 \text{ min}$$

$$95 \text{ s} =$$

$$= 1 \text{ min } 35 \text{ s}$$

_Hastighet innebär den sträcka man färdas under en viss tidsenhet.

_Enheter för hastighet är km/h och m/s.

_Rina går 7 km på två timmar.

_Vilken är hennes medelhastighet?

$$v = \frac{7 \text{ km}}{2 \text{ h}} = 3,5 \text{ km/h}$$

c) #4,5 kilogram = --- g

d) #30 kilogram = --- g

#3. _Titta på prefixet. _Skriv som liter.

a) #8 deciliter = --- l

b) #5 deciliter = --- l

c) #60 deciliter = --- l

d) #22 deciliter = --- l

#4. _Omvandla till enheten inom parentes.

a) #2 h = --- (min)

b) #72 s = --- (min och s)

c) #145 min = --- (h och min)

d) #48 h = --- (d)

#169

#597

#5. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _En berner sennenhund väger

#42 kg. _En rottweiler väger

#800 g mindre. _Hur mycket väger
rottweilern?

_Svar: ---

b) _Jon dricker #3 dl mjölk om

dagen. _Hur många liter mjölk
dricker han på en vecka?

_Svar: ---

c) _Hemifrån _Ina är det #2 km till skolan. _Hur långt går _Ina sammanlagt till och från skolan på en vecka?

_Svar: ---

d) _Aron kör en #100 km lång sträcka på två timmar. _Vilken medelhastighet har han?

_Svar: ---

#600

#169

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym åtta av nio

_Till punktskriftsläsaren

.....

é _Till boken finns många
svällpappersbilder.

é _Multiplikationstabeller finns i
början av boken.

é _På många ställen finns en
uppmaning att rita. _Använd då
ritmuff eller tomma rutnät som
finns i början i svällpappers-
bilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal
och taktila tärningar.

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

#47. _Likformighet (#190).....#659

#48. _Skala vid förstoring

(#194).....#666

_Iv

::: #170 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Kapitel #4

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#42. _Area och att skriva potens

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| é _Area innebär ytan på ett
| område.

| é _Area skrivs med bokstaven _A.

| _En kvadrats area = sida i. sida

| _En kvadrat har sidan #1 cm.

| _Kvadratens yta är då #1 cm^{#2}.

| _Se svällpappersbild.

| _A = #1 cm i. #1 cm = #1 cm^{#2}

| _En rektangels area =

| = basen i. höjden

| _En rektangel med basen #3 cm och
| höjden #2 cm.

| _Se svällpappersbild.

| _A = #3 cm i. #2 cm = #6 cm²

| é #1 cm² säger du

| en kvadratcentimeter.

| é #1 cm² är ett ytmått (area).

| _Enheten cm² innehåller en

| potens, den upphöjda tvåan, som

| betyder cm i. cm.

| _Potenser

| #2 i. #2 i. #2 = #2\$#3

| säger du två upphöjt till tre

| #3 i. #3 i. #3 i. #3 i. #3 =

| = #3\$#5

| säger du tre upphöjt till fem

| cm i. cm = cm\$#2

| dm i. dm i. dm = dm\$#3

#1.

_Skriv i potensform.

a) #3 i. #3 i. #3 i. #3 = ---

b) #2 i. #2 i. #2 = ---

c) cm i. cm = ---

d) m i. m = ---

#170

#603

e) dm i. dm = ---

f) km i. km = ---

_Skriv som multiplikation.

g) #3\$#2 = ---

h) #6\$#3 = ---

i) cm\$#2 = ---

j) dm\$#2 = ---

k) m\$#2 = ---

l) km\$#2 = ---

#2. _Räkna ut rektangelns area.

_Du kan ta hjälp av ett tomt
rutnät på svällpapper om du vill.

a) _En rektangel med basen #5 cm
och höjden #3 cm.

$$_A = \text{---}$$

b) _En rektangel med basen #4 cm
och höjden #3 cm.

$$_A = \text{---}$$

c) _En rektangel med basen #6 cm
och höjden #2 cm.

$$_A = \text{---}$$

d) _En rektangel med basen #7 cm
och höjden #2 cm.

$$_A = \text{---}$$

#3. _Mät sidorna och räkna ut
figurens area.

a) _Se svällpappersbild.

$$_A = \text{---}$$

b) _Se svällpappersbild.

$$_A = \text{---}$$

c) _Se svällpappersbild.

$$_A = \text{---}$$

d) _Se svällpappersbild.

$$_A = \text{---}$$

| b) _En rektangel med basen #8 cm
|
| och höjden #2 cm.

| _A = --- cm i. --- cm = --- cm§#2

#4. _Räkna ut kvadraternas area när
den har sidan

a) #1 cm.

_A = --- cm i. --- cm
= --- cm§#2

b) #1 m.

_A = --- m i. --- m

c) #1 km.

_A = ---

d) #2 cm.

 A = ----

e) #3 m.

 A = ----

f) #4 km.

 A = ----

#5. _Du kan ta hjälp av ett rutnät på svällpapper om du vill. _Räkna ut arean.

a) _En rektangel med basen #2 cm och höjden #3 cm.

_A = ----

b) _En kvadrat med sidan #2 cm.

_A = ----

c) _En kvadrat med sidan #3 cm.

_A = ----

a) $3 \cdot 2 = 3 \cdot 3 = \dots$

b) $5 \cdot 2 = \dots$

c) $3 \cdot 3 = \dots$

d) $7 \cdot 2 = \dots$

e) $8 \cdot 2 = \dots$

f) $9 \cdot 2 = \dots$

#7. _Skriv #ö, = eller #o.

a) $5 \cdot 2 \dots 5 \cdot 3$

b) $2 \cdot 5 \dots 2 \cdot 3$

c) $4 \cdot 2 \dots 5 \cdot 2$

d) $2 \cdot 2 \dots 4$

e) $2 \cdot 3 \dots 6$

f) $3 \cdot 2 \dots 8$

g) $6 \cdot 6 \dots 6 \cdot 2$

h) #7 i. #7 --- #7\$#3

i) #8 i. #8 --- #8\$#2

#8. _Ta fram ett tomt rutnät på
svällpapper. _Rita en rektangel
med arean

a) #10 cm\$#2.

b) #9 cm\$#2.

c) #3 cm\$#2.

::: #174 ::::::::::::::::::::::::::::::

#43. _Areaenheter

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| é #1 km², en kvadratkilometer.

| _En kvadrat med sidan #1 km har
| arean #1 km².

| é #1 m², en kvadratmeter, är
| grundenheten för area.

| _En kvadrat med sidan #1 m har
| arean #1 m².

| é #1 dm², en kvadratdecimeter.

| _En kvadrat med sidan #1 dm har
| arean #1 dm².

é #1 cm², en kvadratcentimeter.

_En kvadrat med sidan #1 cm har arean #1 cm².

_En rektangel med basen #4 cm och höjden #2 cm.

_A = #4 cm i. #2 cm =
= #4 i. #2 i. cm i. cm = #8 cm²

_Se svällpappersbild.

_En rektangel med basen #4 dm och höjden #1 dm.

_A = #4 dm i. #2 dm =
= #4 i. #1 i. dm i. dm = #4 dm²

_Se svällpappersbild.

#1. _Skriv

- a) tre kvadratcentimeter. ---
- b) fem kvadratmeter. ---
- c) sex kvadratdecimeter. ---
- d) två kvadratkilometer. ---
- e) hundra kvadratcentimeter. ---
- f) tusen kvadratdecimeter. ---
- g) tio kvadratmeter. ---
- h) tvåhundra kvadratkilometer. ---

#2 . _Du kan ta hjälp av ett rutnät
på svällpapper om du vill. _Rita
en kvadrat som har arean

- a) #1 cm§#2.
- b) #4 cm§#2.

#616

#174

c) #9 cm².

::: #175 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Räkna ut rektangelns area.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#3 cm²

#10 dm²

#8 m²

#12 m²

#20 m²

#55 m²

#6 km²

#175

#617

a) _En rektangel med basen #4 m

och höjden #2 m.

_A = ----

b) _En rektangel med basen #3 cm

och höjden #1 cm.

_A = ----

c) _En rektangel med basen #4 m

och höjden #3 m.

_A = ----

d) _En rektangel med basen #11 m
och höjden #5 m.

$$_A = \text{---}$$

e) _En rektangel med basen #3 km
och höjden #2 km.

$$_A = \text{---}$$

f) _En rektangel med basen #5 dm
och höjden #2 dm.

$$_A = \text{---}$$

#4. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#16 m²

#64 m²

#100 m²

#120 m²

#6 km²

a) _En kvadratformad gård har
sidan #8 m. _Vad har gården för
area?

_Svar: ---

#620

#175

b) _En rektangulär gräsmatta är #12 m bred och #10 m lång. _Vad har gräsmattan för area?

_Svar: ---

c) _En flygplats har formen av en rektangel. _Den är #3 km lång och #2 km bred. _Vad har flygplatsen för area? ---

_Svar: ---

d) _En kvadrat har sidan #4 m. _Vad har kvadraten för area?

_Svar: ---

| _A = ---

| c) _En rektangel med basen #4 dm
| och höjden #3 dm.

| _A = ---

| #3. _Skriv uttrycket och räkna.

| a) _Linus rum är #3 m brett och
| #4 m långt. _Vad har rummet för
| area? ---

| _Svar: ---

| b) _Pasis klassfoto är #10 cm
| brett och #15 cm högt. _Vad har
| fotot för area? ---

| _Svar: ---

#5. _Se svällpappersbild.

_Hur långa är sidorna a, b och c i rektangeln? ---

#6. _Räkna.

a) _Hur många rektanglar ser du på bilden i uppgift #5? ---

b) _Använd räknare och ta reda på vilken av rektanglarna som har den minsta arean. _Markera rektangeln med den minsta arean.

#8. Räkna ut kvadratens area (A)

och omkrets (O).

a) En kvadrat med sidan 2 cm.

$$A = 2 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = \text{---}$$

$$O = 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} +$$

$$+ 2 \text{ cm} = \text{---}$$

b) En kvadrat med sidan 3 cm.

$$A = \text{---}$$

$$O = \text{---}$$

c) En kvadrat med sidan 4 cm.

$$A = \text{---}$$

$$O = \text{---}$$

#9. _Räkna ut arean. _Hitta svaret
i listan.

_Svar:

#1500 m²

#2500 m²

#2800 m²

a) _En rektangulär fotbollsplan är
#70 m lång och #40 m bred. ---

b) _En rektangulär fågelpark är
#50 m lång och #30 m bred. ---

::: #178 ::::::::::::::::::::::::::::::

#44. _Arean av en parallelogram

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Se svällpappersbild.

| é _En parallelogram kan göras om
| till en rektangel om man flyttar
| en rätvinklig triangel till
| parallelogrammens andra sida.

| é _Parallelogrammen och
| rektangeln består av samma figur,
| alltså har de samma area.

| _Arean av en parallelogram =
| = basen \cdot höjden

| _En parallelogram med basen #8 m
| och höjden #3 m.

| _Se svällpappersbild.

| _A = #8 m i. #3 m = #24 m²

| _En parallelogram med basen
| #6 cm och höjden #2 cm.

| _Se svällpappersbild.

| _A = #6 cm i. #2 cm = #12 cm²

#1. _Ta fram ett rutnät av prickar på svällpapper.

a) _Rita parallelogrammen ___ABCD, som har basen #4 cm och höjden #2 cm.

b) _Räkna ut arean för parallelogrammen ___ABCD.

_A = ---

c) _Rita parallelogrammen ___EFGH, som har basen #4 cm och höjden #3 cm.

d) _Räkna ut arean för parallelogrammen ___EFGH.

_A = ---

::: #179 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Mät parallelogrammens bas och
höjd. _Räkna ut arean.

a) _Se svällpappersbild.

_A = ---

b) _Se svällpappersbild.

_A = ---

c) _Se svällpappersbild.

_A = ---

d) _Se svällpappersbild.

_A = ---

#3. _Skriv uttrycket och räkna ut
parallelogrammens area. _Hitta
svaret i listan.

_Svar:

#8 mS#2

#14 mS#2

#40 mS#2

#50 mS#2

#1200 mS#2

a) _Se svällpappersbild.

_A = ---

b) _Se svällpappersbild.

_A = ---

#4. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#8 m§#2

#14 m§#2

#40 m§#2

#50 m§#2

#1200 m§#2

a) _Vad har parallelogrammen för area, om basen är #40 m och höjden #30 m? --- _Svar: ---

b) _Vad har parallelogrammen för area, om basen är #10 m och höjden #5 m? --- _Svar: ---

#180

#633

#5. _Se svällpappersbild.

_Arbeta med koordinatsystemet.

a) _Märk ut och namnge punkterna i koordinatsystemet.

_A (#0, #1)

_B (-#1, #3)

_C (-#2, #3)

_D (-#3, #1)

_E (-#2, -#1)

_F (#0, -#3)

_G (#2, -#1)

_H (#3, #1)

_I (#2, #3)

_J (#1, #3)

b) _Dra streck mellan punkterna i alfabetisk ordning __ABCDEFGHIIJA.

c) _Vilken figur bildades? ---

d) _Dra streck mellan punkterna __AFGIA i ordning.

e) _Vilken figur bildades? ---

::: #181 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#6.

a) _Se svällpappersbild.

_Hur stor är arean i figur #1--#3?

_Figur #1: _A = ---

_Figur #2: _A = ---

_Figur #3: _A = ---

#636

#181

b) _Hur förändras arean när höjden minskar? ---

#7. _Ta fram ett rutnät av prickar på svällpapper. _Hitta svaret i listan. _Svar:

#6 cm²

#10 cm²

#15 cm²

a) _Rita en parallelogram med basen #5 cm och höjden #3 cm.

_Räkna ut arean. ---

b) _Rita en parallelogram med basen #5 cm och höjden #2 cm.

_Räkna ut arean. ---

#182

#637

#45. _Arean av en triangel

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| é _En triangelns area är hälften

| så stor som arean på en

| parallelogram som har samma bas

| och höjd som triangeln.

| _En triangelns area =

| = é(basen i. höjdenü#2é)

| _En triangel med basen #6 cm och

| höjden #2 cm.

| _A = é(#6 cm i. #2 cmü#2é) =

| = é(#12 cm§#2ü#2é) = #6 cm§#2

| _En triangel med basen #8 m och
|
| höjden #3 m.

| _A = é(#8 m i. #3 mü#2é) =

| = é(#24 m§#2ü#2é) = #12 m§#2

#1. _Skriv uttrycket och räkna ut
arean.

a) _Se svällpappersbild.

_A = ---

b) _Se svällpappersbild.

_A = --- = --- = ---

:::: #183 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Skriv uttrycket och räkna ut
triangelns area. _Hitta svaret i
listan.

_Svar:

#2,5 m²

#5 m²

#6 m²

#9 m²

#16 m²

a) _En triangel med basen #8 m och
höjden #4 m.

_A = --- = --- = ---

b) _En triangel med basen #9 m och höjden #2 m.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

c) _En triangel med basen #5 m och höjden #2 m.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

d) _En triangel med basen #5 m och höjden #1 m.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

#3. _Mät triangelns bas och höjd.

_Räkna ut arean.

a) _Se svällpappersbild.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

b) _Se svällpappersbild.

_A = --- = --- = ---

#4. _Använd ritmuff eller rutnät med prickar. _Rita triangeln i verklig storlek och räkna ut arean. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#4 cm\$#2

#6 cm\$#2

#9 cm\$#2

#12 cm\$#2

#15 cm\$#2

- a) _Triangeln är #6 cm bred och
#3 cm hög. ---
- b) _Triangeln är #6 cm bred och
#5 cm hög. ---
- c) _Triangeln är #4 cm bred och
#2 cm hög. ---
- d) _Triangeln är #6 cm bred och
#4 cm hög. ---

| d) _En triangel med basen #5 cm
 |
 | och höjden #10 cm.
 |
 | _A = --- = --- = ---

#5. _Använd rutnät med prickar på
 svällpapper. _Rita triangeln och
 räkna ut arean.

a) _Triangeln är #7 cm bred och
 #4 cm hög.

$$_A = --- = --- = ---$$

b) _Triangeln är #5 cm bred och
 #2 cm hög.

$$_A = --- = --- = ---$$

b) _Se svällpappersbild.

_A = --- = --- = ---

c) _Se svällpappersbild.

_A = --- = --- = ---

d) _Se svällpappersbild.

_A = --- = --- = ---

#7. _Se svällpappersbild.

_Räkna ut det färgade fältets

area. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#75 mS#2

#82 mS#2

:::: #186 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#46. _Vi övar

::

#1. _Skriv

a) en kvadratmeter. ---

b) tre kvadratdecimeter. ---

c) två kvadratkilometer. ---

d) fem kvadratcentimeter. ---

#2. _Skriv i potensform.

a) #3 i. #3 i. #3 i. #3 i. #3 i.

i. #3 = ---

b) #10 i. #10 i. #10 i. #10 i.

i. #10 = ---

c) #8 i. #8 i. #8 = ---

d) #4 i. #4 i. #4 i. #4 i. #4 i.

i. #4 i. #4 = ---

e) k i. k i. k i. k i. k i. k i.

i. k = ---

f) m i. m i. m = ---

#3. _Skriv uttrycket och räkna ut
arean. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#21 cm²

#20 dm²

#12 m²

#14 m²

#18 m²

#28 m²

#50 m²

a) _En rektangel med basen #10 m
och höjden #5 m.

b) _En rektangel med basen #7 cm
och höjden #3 cm.

c) _En parallelogram med basen
#6 m och höjden #2 m.

d) _En parallelogram med basen
#5 dm och höjden #4 dm.

e) _En triangel med basen #7 m och
höjden #4 m.

f) _En triangel med basen #9 m och
höjden #4 m. ---

::: #187 ::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Räkna ut arean. _Hitta svaret
i listan.

_Svar:

#1800 cm²

#2400 cm²

#2400 cm²

a) _Amirs bord är triangelformat.

_Bordsskivan är #80 cm bred och
#60 cm hög. _Vad har bordet för
area?

_Svar: ---

#652

#187

b) Skärmen på Samiras dator har formen av en rektangel som är 60 cm bred och 40 cm hög. Vad har skärmen för area?

Svar: ---

#5. Använd rutnät på svällpapper.

Rita en rektangel med arean

a) 8 cm².

b) 20 cm².

#6. Räkna ut kvadratens area, när sidan är

a) 1 cm.

A = --- =

= ---

b) #1 m.

$$\underline{\quad} A = \text{----} =$$

$$= \text{----}$$

c) #2 cm.

$$\underline{\quad} A = \text{----} =$$

$$= \text{----}$$

d) #3 m.

$$\underline{\quad} A = \text{----} =$$

$$= \text{----}$$

#7. _Använd rutnät med prickar på
svällpapper. _Rita

a) en kvadrat, med sidan #4 cm.

b) en rektangel, med sidorna #1 cm
och #7 cm.

c) en parallelogram, med basen
#6 cm och höjden #3 cm.

d) en triangel med en rät vinkel.

::: #189 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#8. _Rita de delar som saknas.

_Inom parentes står det vilket
geometriskt objekt det ska bli.

a) _Se svällpappersbild.

(rektangel)

b) _Se svällpappersbild.

(triangel)

c) _Se svällpappersbild.

(rektangel)

d) _Se svällpappersbild.

(rektangel)

#189

#657

e) _Se svällpappersbild.

(kvadrat)

f) _Se svällpappersbild.

(parallelogram)

#9. _Rita uppgiftens månghörning på ritmuff eller på rutnät. _Dela in månghörningen i trianglar med hjälp av linjer.

a) femhörning

b) åttahörning

c) sexhörning

d) tiohörning

::: #190 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#47. _Likformighet

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Trianglarna __ABC och __DEF är
| likformiga.

| _Triangeln __DEF har bildats
| genom att längden på sidorna i
| triangeln __ABC har
| multiplicerats med två.

| _Se svällpappersbild.

| _Ursprunglig figur: _Triangel

| __ABC

| _Likformig figur: _Triangel __DEF

| _Parallelogrammen __ABCD och
|
| __EFGH är likformiga.

| _Parallelogrammen __EFGH har
| bildats genom att längden på
| sidorna i parallelogrammen
| __ABCD har dividerats med två.

| _Se svällpappersbild.

| _Ursprunglig figur:

| _Parallelogram __ABCD

| _Likformig figur: _Parallelogram

| __EFGH

#1. _ Rita en likformig figur genom att multiplicera sidorna i den ursprungliga figuren med två.

a) _ Se svällpappersbild.

b) _ Se svällpappersbild.

c) _ Se svällpappersbild.

d) _ Se svällpappersbild.

::: #191 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _ Rita en likformig figur under den ursprungliga figuren genom att dividera sidorna med två.

a) _ Se svällpappersbild.

b) _ Se svällpappersbild.

#3. _Figurerna är likformiga.

_Skriv hur lång sidan x är. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#5 cm

#22 cm

#2 m

#7 m

#15 m

a) _Se svällpappersbild.

x = ----

b) _Se svällpappersbild.

x = ----

#662

#191

c) _Se svällpappersbild.

x = ---

d) _Se svällpappersbild.

x = ---

::: #192 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Rita en figur som är
| likformig men där sidorna är
| dubbelt så långa.

| a) _Se svällpappersbild.

| b) _Se svällpappersbild.

#4. _Se svällpappersbild.

_Vilka figurer är likformiga?

_Likformiga figurer

_A och ---, _B och ---,

_C och ---, _E och ---.

::: #193 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Mät och ta reda på om

figurerna är likformiga.

_Markera om figurerna är

likformiga.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

#6. _Fyll i den nya figuren så att den är likformig med den ursprungliga figuren.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

#48. _Skala vid förstoring

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Skala #2:#1

| é _Om du multiplicerar längden på
| sidorna i en figur med två får du
| en förstoring. _Förstoringen är
| likformig med den ursprungliga
| figuren.

| _Se svällpappersbild.

| _Ursprunglig figur

| _En kvadrat med sidan #2 cm.

_Förstoring

_En kvadrat med sidan #4 cm.

#2 i. #2 cm = #4 cm

é _Eftersom sidorna i

förstoringen är dubbelt så långa

är skalan #2:#1. _Du säger

"skalan är två till ett".

_Skala #3:#1

_Se svällpappersbild.

_Ursprunglig figur

_En triangel med sidorna #2,5 cm,

#2 cm och #1 cm.

| _Förstoring

| _En triangel med sidorna #7,5 cm,
| #6 cm och #3 cm.

| #3 i. #2,5 cm = #7,5 cm

| #3 i. #2 cm = #6 cm

| #3 i. #1 cm = #3 cm

| é _Om sidorna i förstoringen är
| tre gånger så långa som i den
| ursprungliga figuren så är
| skalan #3:#1.

| _Sally säger: _Vid en förstoring
| står det större talet först.

#1. _Rita.

a) _Se svällpappersbild.

_Rita en förstoring i skalan #3:#1.

::: #195 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

b) _Se svällpappersbild.

_Rita en förstoring i skalan

#2:#1.

#2. _I vilken skala har man

förstorat figuren?

a) _Den ursprungliga cirkeln har

en diameter på #1 cm. _Den

förstorade cirkelns diameter är

#3 cm.

_Skala: ---

#195

#669

b) _Den ursprungliga triangelns sida är #2 cm. _Den förstorade triangelns sida är #4 cm.

_Skala: ---

c) _Den ursprungliga sträckan __AB är #2 cm. _Den förstorade sträckan __AB är #8 cm.

_Skala: ---

d) _Den ursprungliga figuren har en sida som är #0,5 cm. _Den förstorade figurens sida är #3 cm.

_Skala: ---

#3. I den ursprungliga figuren är
en sida 2 cm. Hur lång är sidan
i förstoringen, om skalan är

a) 2:1

2 i. 2 cm = ---

b) 5:1 ---

c) 6:1 ---

d) 10:1 ---

e) 20:1 ---

f) 100:1 ---

:::: #196 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Se svällpappersbild.

| _Förstora bilden i skalan #2:#1.

| _Rita.

| #2. _I den ursprungliga figuren

| är en sida #6 cm. _Hur lång är

| sidan i förstoringen, om skalan

| är

| a) #2:#1 ---

| b) #4:#1 ---

| c) #8:#1 ---

| d) #10:#1 ---

#672

#196

#4. _Förstora bilden i skalan

#2:#1. _Rita.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

::: #197 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Mät längden på förstoringen

och räkna ut den verkliga längden
med hjälp av skalan.

a) _Se svällpappersbild.

_Skala #3:#1

_Förstoringens längd: #6 cm

_Den verkliga längden:

é (#6 cmü#3é) = ---

#197

#673

b) _Se svällpappersbild.

_Skala #5:#1

_Förstoringens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

c) _Se svällpappersbild.

_Skala #4:#1

_Förstoringens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

d) _Se svällpappersbild.

_Skala #10:#1

_Förstoringens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

e) _Se svällpappersbild.

_Skala #2:#1

_Förstoringens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

f) _Se svällpappersbild.

_Skala #6:#1

_Förstoringens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

#6. _Skriv den information som saknas i tabellen.

=== _Tabell =====

_Tabellnyckel:

f.längd = _Förstoringens längd

u.längd = _Den ursprungliga
längden

	f.längd	u.längd	skala
:::	:::~::~:	:::~::~:	:::~::~:
a)	#16 cm	#8 cm	---
b)	#20 cm	---	#5:#1
c)	---	#3 cm	#10:#1
d)	#20 cm	#2 cm	---
e)	#40 cm	---	#4:#1

=====

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym nio av nio

_Till punktskriftsläsaren

.....

é _Till boken finns många
svällpappersbilder.

é _Multiplikationstabeller finns i
början av boken.

é _På många ställen finns en
uppmaning att rita. _Använd då
ritmuff eller tomma rutnät som
finns i början i svällpappers-
bilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal
och taktila tärningar.

é _Uppgifter som utgår:

sid #28 uppg. #5

sid #32 uppg. #4

sid #45 uppg. #3;b

sid #202 spel

sid #205 uppg. #5

sid #212 uppg. #6

sid #216 uppg. #6

_Skicka gärna dina synpunkter på
anpassningen av denna bok till
anpassningsfunktionen~àspsm.se

_Ii

_Innehåll volym nio	
::	
_Siffran inom parentes hänvisar till förlagans sidor.	
_Till punktskriftsläsaren	_I
#49. _Skala vid förminskning	
(#198)	#677
#50. _Favoritsidor --	
laborativ övning (#202)	#689
#51. _Vad har jag lärt mig?	
(#206)	#696
_Sammanfattning (#208)	#701
_Repetition (#209)	#706
_Kapitel #5 (#210)	#709
	_Iii

#52. _Vi repeterar (#210).....#709

#53. _Vi repeterar (#210).....#720

_Kompletterande titelblad

_Iv

#49. _Skala vid förminskning

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Skala #1:#2

| é _Om du dividerar längden på
| sidorna i en figur med två får du
| en förminskning. _En förminskning
| är likformig med den ursprungliga
| figuren.

| _Se svällpappersbild.

| _Ursprunglig figur

| _En kvadrat med sidan #4 cm.

| _Förminskning

| _En kvadrat med sidan #2 cm.

| $(\#4 \text{ cm} \#2) = \#2 \text{ cm}$

| é _Eftersom sidorna i

| förminskningen är hälften så

| långa som sidorna i den

| ursprungliga figuren är skalan

| #1:#2. _Du säger att "skalan är

| ett till två".

| _Skala #1:#3

| _Se svällpappersbild.

| _Ursprunglig figur

| _En triangel med sidorna #9 cm,

| #6 cm och #4,5 cm.

| _Förminskning

| _En triangel med sidorna #3 cm,
| #2 cm och #1,5 cm.

| $\acute{e}(\#9 \text{ cm}\acute{ü}\#3\acute{e}) = \#3 \text{ cm}$

| $\acute{e}(\#6 \text{ cm}\acute{ü}\#3\acute{e}) = \#2 \text{ cm}$

| $\acute{e}(\#4,5 \text{ cm}\acute{ü}\#3\acute{e}) = \#1,5 \text{ cm}$

| \acute{e} _Om sidorna i förminskningen är
| en tredjedel så långa som sidorna
| i den ursprungliga figuren är
| skalan #1:#3.

| _Kurre säger: _Vid en
| förminskning står det mindre
| talet först.

#1.

a) _Se svällpappersbild.

_Rita en förminskning i skalan

#1:#2.

::: #199 ::::::::::::::::::::::::::::::

b) _Se svällpappersbild.

_Rita en förminskning i skalan

#1:#2.

#2. _Vad har förminskningen för skala?

a) _Den ursprungliga kvadraten har sidan #2 cm. _Den förminskade kvadratens sida är #1 cm.

_Skala: ---

#680

#199

b) Den ursprungliga cirkeln har en diameter på 2 cm. Den förminskade cirkelns diameter är 0,5 cm.

Skala: ---

c) Den ursprungliga sträckan AB är 6 cm. Den förminskade sträckan AB är 2 cm.

Skala: ---

d) Den ursprungliga figuren har en sida som är 5 cm. Den förminskade figurens sida är 1 cm.

Skala: ---

#3. Den ursprungliga figuren har en sida som är 24 cm. Hur lång är sidan i en förminskning, om skalan är

a) 1:2 ---

b) 1:3 ---

c) 1:4 ---

d) 1:8 ---

#4. _Se svällpappersbild.

_Rita förminskningen i skalan

#1:#2.

#5. _Se svällpappersbild.

_Du förminskar triangeln på bilden

i skalan #1:#2. _Vad har

förminskningen för

a) höjd? ---

b) bas? ---

c) area? ---

::: #201 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::

#6. _Mät längden på förminskningen
och räkna ut den verkliga längden
med hjälp av skalan.

a) _Längden på en figur är #3 cm.

_Skala #1:#7

_Förminskningens längd: #3 cm

_Den verkliga längden:

#7 i. #3 cm = ---

b) _Längden på en figur är #6 cm.

_Skala #1:#500

_Förminskningens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

#201

#685

c) _Längden på en figur är #6 cm.

_Skala #1:#10

_Förminskningens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

d) _Längden på en figur är #6 cm.

_Skala #1:#1000

_Förminskningens längd: ---

_Den verkliga längden: ---

#7. _Fyll i tabellen. _Hitta

svaret.

_Svar:

(#1:#2)

#1:#3

#1:#4

#1:#5

#1:#6

#1:#7

#1:#8

#201

#687

=== _Tabell =====

_Tabellnyckel:

f.längd = _Förminskningens längd

v.längd = _Den verkliga längden

	f.längd	v.längd	skala
:::	:::~::~:	:::~::~:	:::~::~:
a)	#8 cm	#16 cm	#1:#2
b)	#2 cm	#10 cm	---
c)	#4 cm	#12 cm	---
d)	#2 cm	#12 cm	---
e)	#50 cm	#200 cm	---
f)	#9 cm	#63 cm	---

=====

::: #202 ::::::::::::::::::::::::::::::

#50. _Favoritsidor

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

::: #203 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Jakten på arean

_Antal elever: #2

_Du behöver: en spelplan i
svällpapper, en tärning per par
och en spelpjäs per elev

_Se svällpappersbild.

_Gör så här:

_Ta fram spelplanen i svällpapper.

_Placera era spelpjäser i
startrutan. _Turas om att slå
tärningen.

#203

#689

#1 eller #4 -- _Gå en ruta framåt.

#2 eller #5 -- _Gå två rutor
framåt.

#3 eller #6 -- _Gå tre rutor
framåt.

_Skriv bokstaven för rutan du
kommer till i tabellen och räkna
ut arean. _Spela fyra omgångar.
_Säg bokstav och area till din
motspelare som kontrollerar att du
har räknat areorna rätt. _Till
slut adderar ni era egna areor.
_Den som får den största summan
vinner.

=== _Tabell =====

_Bokstav	_Objektets area
:::::::::::	:::::::::::

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

---	---
---------------	-----

_Sammanlagt	---
-------------	-----

=====

| b) _Räkna ut arean för
|
| förstoringen.
|
| _A = ---
|
| _Svar: ---

#3. _Vilken figur är likformig med
modellfiguren? _Markera.

_Modellfigur:

_Se svällpappersbild.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

#205

#693

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Du slår två tärningar. _Är
påståendet helt säkert, möjligt
eller omöjligt?

a) _Summan av prickarna är #13.

b) _Produkten av prickarna är
under #40. ---

c) _Produkten av prickarna är #15.

d) _Summan av prickarna är #1. ---

e) _Differensen av prickarna är

högst #5. ---

f) _Produkten av prickarna är #21.

#6. _Se svällpappersbild.

_Gör bilden dubbelt så stor.

::: #206 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#51. _Vad har jag lärt mig?

::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Räkna ut arean.

a) _En rektangel med basen #6 cm
och höjden #2 cm.

$$_A = \text{---}$$

b) _En triangel med basen #5 cm
och höjden #3 cm.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

c) _En parallelogram med basen
#7 cm och höjden #2 cm.

$$_A = \text{---}$$

d) _En triangel med basen #6 cm
och höjden #1 cm.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

#2. _Skriv i potensform.

a) #2 i. #2 i. #2 = ---

b) m i. m = ---

c) #10 i. #10 i. #10 i. #10 = ---

d) a i. a i. a = ---

#3. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Ett potatisland har formen av
en rektangel. _Det är #25 m brett
och #10 m långt. _Vad har
potatislandet för area?

_Svar: ---

b) _En tavla har formen av en kvadrat. _Den har sidan #30 cm.

_Vad har tavlan för area?

_Svar: ---

c) _En parallelogram har höjden #20 cm och basen #40 cm. _Vad har parallelogrammen för area?

_Svar: ---

d) _En triangel har basen #10 cm och höjden #8 cm. _Vad har triangeln för area?

_Svar: ---

::: #207 ::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Den ursprungliga figuren har
sidan #12 cm. _Hur lång är sidan
i en

a) förstoring, om skalan är

#2:#1 ---

#5:#1 ---

b) förminskning om skalan är

#1:#3 ---

#1:#6 ---

#5. _Se svällpappersbild.

_Rita en förstoring i skalan

#2:#1.

#6. _Se svällpappersbild.

_Rita en förminskning i skalan

#1:#3.

| _Utvärdering

| _Fundera på hur du har klarat

| diagnosuppgifterna. _Markera det

| påstående som bäst beskriver dina

| kunskaper.

| _Jag behöver öva mera. ---

| _Jag kan det här ganska bra. ---

| _Jag kan det här bra. ---

#700

#207

_En parallelograms area

_En parallelogram med basen #4 cm och höjden #2 cm.

_A = bas i. höjd

_A = #4 cm i. #2 cm = #8 cm²

_Potenser

_Produkten #5 i. #5 i. #5 i. #5 kan skrivas som potensen #5⁴.

_Potensen #2⁷ kan skrivas som multiplikationen #2 i. #2 i. #2 i. i. #2 i. #2 i. #2 i. #2

_Potensen #1 cm² =

= #1 cm i. #1 cm

#1 cm² är ett ytmått (area)

_En triangelns area

$$_A = \frac{1}{2}(\text{bas} \cdot \text{höjd})$$

_En triangel med basen 6 cm och höjden 2 cm.

$$_A = \frac{1}{2}(6 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm})$$

$$_A = \frac{1}{2}(12 \text{ cm}^2) = 6 \text{ cm}^2$$

_Likformighet och skala

_Om du multiplicerar eller dividerar en figurs sidor med samma tal får du en figur som är likformig med den ursprungliga figuren.

_Se exemplet på sidan 190.

_Skala #2:#1 förstoring

_Ursprunglig figur: _En kvadrat
med sidan #1 cm.

_Förstoring: _En kvadrat med sidan
#2 cm.

é _I skala vid förstoring står det
större talet först.

_Förstoringar: t.ex. #2:#1 #10:#1
#1000:#1

_Skala #1:#2 förminskning

_Ursprunglig figur: _En kvadrat
med sidan #2 cm.

_Förminskning: _En kvadrat med
sidan #1 cm.

é _I skala vid förminskning står
det mindre talet först.

_Förminskningar: t.ex. #1:#3

#1:#100 #1:#200000

c) _En rektangel med basen #10 m
och höjden #8 m.

$$_A = \text{---}$$

d) _En rektangel med basen #7 m
och höjden #2 m.

$$_A = \text{---}$$

#3. _Räkna ut parallellogrammens
area.

a) _En parallellogram med basen
#6 cm och höjden #2 cm.

$$_A = \text{---}$$

b) _En parallellogram med basen
#6 cm och höjden #4 cm.

$$_A = \text{---}$$

#4. _Räkna ut triangelns area.

a) _En triangel med basen #2 cm
och höjden #1 cm.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

b) _En triangel med basen #6 cm
och höjden #3 cm.

$$_A = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

::: #210 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Kapitel #5

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#52. _Vi repeterar

:::~::~::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#4, 113

#4, 16

#6, 789

#8, 382

#11, 971

#14, 585

#22, 05

#48, 201

#210

#709

#56,120

#61,14

a) #2,049 + #9,922 = ----

b) #7,053 - #2,94 = ----

c) #6,93 + #1,452 = ----

d) #2,45 ÷ #9 = ----

e) #8 ÷ #7,015 = ----

f) #6 ÷ #10,19 = ----

g) #12,908 + #35,293 = ----

h) #24,96 ÷ #6 = ----

i) #19,104 - #4,519 = ----

#710

#210

#2. _Svara på frågorna.

a) _Hur många kvarter går det på ett stop? ---

b) _Hur många fjärdingar är tre tunnor? ---

#3. _Skriv en egen uppgift som innehåller äldre måttenheter. _Byt uppgift med en klasskamrat. ---

_Äldre måttenheter för volym

_Volymmått för flytande varor

#1 tunna = #4 fjärdingar

#1 fjärding = #12 kannor

#1 kanna = #2 stop

#1 stop = #4 kvarter

#210

#711

_Volyymmått för torra varor

#1 tunna = #2 spannar

#1 spann = #4 fjärdingar

#1 fjärding = #7 kannor

::: #211 ::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Sniglarna tävlar på en bana.

_Sträckans längd från start till
mål är #5 m.

_Skriv uttrycket och räkna. _Hitta
svaret i listan.

#712

#211

_Svar:

#60 cm

#77 cm

#170 cm

#190 cm

#220 cm

#240 cm

#395 cm

a) _Snigel _Snabb börjar lugnt.

_Den har gått #105 cm framåt. _Hur

många centimeter har _Snigel

_Snabb kvar till mål?

_Svar: ---

#211

#713

b) _Snigel _Lugn har gått #4 m #40
cm. _Hur många centimeter har den
kvar till mål?

_Svar: ---

c) _Snigel _Ettrig har gått #223
cm. _Hur många centimeter har den
kvar till tre meter?

_Svar: ---

d) _Snigel _Kvick har gått
#240 cm. _Snigel _Flitig är #50 cm
efter _Snigel _Kvick. _Hur många
centimeter har _Snigel _Flitig
gått?

_Svar: ---

e) _Snigel _Lugn har gått #4,4 m
och _Snigel _Ettrig #2,20 m.

_Hur många centimeter före _Snigel
_Ettrig är _Snigel _Lugn?

_Svar: ---

f) _Snigel _Ettrig har gått
#2,23 m. _Snigel _Blyg är
#1 m #7 cm före _Snigel _Ettrig.

_Hur många centimeter har _Snigel
_Blyg kvar till mål?

_Svar: ---

| b) _En snigel går i #15 minuter.
|
| _Hur många centimeter lång är
| sträckan, om snigeln har
| hastigheten #80 cm/min? ---
|
| _Svar: ---

#5. _Räkna ut arean.

a) _En triangel med basen #4 cm
och höjden #5 cm.

_A = --- = --- = ---

_Svar: ---

b) _En parallelogram med basen
#3 cm och höjden #2 cm.

_Svar: ---

::: #213 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Du måste använda siffror och tecken på alla talkort, och varje kort får bara användas en gång.

a) _Kom på så många heltal som är större än talet #95000 som möjligt.

_Talkort: #2 #6 #9 #4 #1

b) _Kom på så många decimaltal som är mindre än talet #1 som möjligt.

_Talkort: #0 #6 #2 #8 ,

#718

#213

#8.

_En hylla med #14 burkar.

_Översta hyllan: #1 röd, #1 grön

_Mittersta hyllan: #1 grön, #2 blå

_Nedersta hyllan: #8 gula, #1 röd

_Hur mycket väger en röd burk?

é _Alla burkar i hyllan väger
sammanlagt #6 kg.

é _Varje gul burk väger #250 g.

é _De gröna burkarna väger
sammanlagt #1,6 kg.

é _Burkarna på den mittersta
hyllan väger sammanlagt #1 kg

_Svar: ---

#214

#719

:::: #214 ::::::::::::::::::::::::::::::

#53. _Vi repeterar

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1. _Räkna.

a) #400000 + #30000 + #8000 +

+ #500 + #10 + #2 = ---

b) #1000000 + #700000 + #50000 +

+ #900 + #30 + #7 = ---

c) #70000000 + #2000000 +

+ #500000 + #8000 + #30 = ---

#2. _Skriv de tre talen i mitten.

a) #6130988 --- --- --- #6130992

b) #12009657 --- --- --- #12009661

c) #36999499 --- --- --- #36999503

#720

#214

#3. _Skriv talet före och talet
efter.

a) --- #29900 ---

b) --- #109199 ---

c) --- #9699899 ---

#4. _Vilket ord bildas om du
skriver bokstäverna efter talen i
talens storleksordning?

_Börja med bokstaven efter det
minsta talet.

a) ---

#100000 m

#1000 e

#1000000 u

#10000 m

#100 r

#10000000 s

b) ---

#999 u

#9999 t

#99 a

#99999 u

#9999999 n

#999999 m

#722

#214

c) ---

#12900 t

#1290 r

#15900 n

#22000 i

#129500 w

#2299 e

d) ---

#258000 r

#85000 s

#880000 n

#89000 p

#880062 g

#258002 i

#215

#723

:::: #215 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#5. _Räkna.

=== _Tabell =====

_Elevernas lyror

_Elev	_Lyror
:::::	:::::

_Sam	#6
------	----

_Otto	#4
-------	----

_Mia	#2
------	----

_Olga	#7
-------	----

_Anna	#5
-------	----

_Oskar	#8
--------	----

_Paulina	#10
----------	-----

_Mona	#6
-------	----

=====

#724

#215

_Brännplattan har en diameter på
#60 cm.

a) _Vad har brännarens platta för
radie? ---

b) _Man har lagt två brännplattor
bredvid varandra så att de nuddar
varandra. _Hur långt är avståndet
mellan brännplattornas
mittpunkter? ---

c) _Vad är medelvärdet för
elevernas lyror? ---

d) _Vad är medelvärdet för _Sams,
_Ottos och _Annas lyror? ---

e) _Vad är typvärdet för elevernas

lyror? ---

f) _Vad är medianen för elevernas

lyror? ---

g) _Hur många procent av lyrorna

tog _Mona? ---

::: #216 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Träna

| #1. _Skriv talet före och talet

| efter.

| a) --- #40 ---

| b) --- #4000 ---

| c) --- #400000 ---

#726

#216

d) --- #4000000 ---

#2. _Använd tabellen på sidan

#215.

_Räkna.

a) _Vilket är medelvärdet för

_Paulinas, _Ottos och _Olgas

lyror?

_Svar: ---

b) _Rita ett diagram över

elevernas lyror.

::: #217 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

::: ::::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Använd talkorten:

#1 #4 #0 #2 #5 #0 #5

a) _Bilda det största möjliga
femsiffriga heltalet. ---

b) _Bilda det minsta möjliga
femsiffriga heltalet. ---

c) _Bilda det största möjliga
sexsiffriga heltalet. ---

d) _Bilda det minsta möjliga
sexsiffriga heltalet. ---

#728

#217

#8. _ Vilket åttasiffrigt tal?

_ Använd decimalsystemet på
svällpapper om du vill.

é _ På hundratusentalens och
entalens plats står det minsta
positiva heltalet.

é _ På miljontalens plats står ett
tal som varken är ett positivt
eller negativt heltal.

é _ Talet på tiotusentalens plats
är lika långt från noll på
tallinjen som -#4.

é _Om du dividerar tiotusentalet med två får du talet som står på tusentalens plats.

é _Om du dividerar hundratalet med två får du talet som står på tiotusentalens plats.

é _Talet har samma siffra på tiomiljonernas, hundratalens och tiotalens plats.

#9. _Se svällpappersbild.

_Titta på bilden.

a) _Skriv alla räta vinklar. ---

b) _Vilken är summan av vinklarna

_B, _C, _D och _E? ---

#730

#217

- c) _ Vilken är summan av vinklarna
_K, _L och _M? ---
- d) _ Hur stor är vinkel _I? ---
- e) _ Hur stor är vinkel _H? ---
- f) _ I vilken figur (#1--#4) kan
man rita en symmetriaxel? ---

#732

#217

_Kompletterande titelblad

_Favorit matematik #5_B _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Överförd från upplaga #2:#5,

utgiven av _Studentlitteratur __AB,

#2018

___ISBN #978-#91-#44-#12455-#1

_Specialpedagogiska skolmyndigheten

#2024

___SPSM-VERKSNUMMER: #41187

__OBSERVERA

_Produkten är framställd av
_Specialpedagogiska skolmyndigheten
för personer med funktions-
nedsättning enligt #17 a §
upphovsrättslagen. _Produkten får
endast spridas till personer som
behöver det anpassade exemplaret för
att kunna ta del av det
bakomliggande verket. _Olaga
spridning eller överföring av
produkten beivras.