

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym ett av sju

_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 först i svällpappersbilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal,
gradskiva, passare och geometriska
figurer.

é _Två uppgifter utgår i boken: sid.
#169 uppg. #7 och sid. #184 uppg.
#3.

_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).....#17

#1. _Addition och subtraktion

 (#6).....#17

#2. _Division och

 multiplikation (#10).....#28

 _Iii

#3.	_Summa, differens, produkt och kvot (#14)	#44	
#4.	_Ekvationer och olikheter (#18)	#61	
_Volym två ::			
_Till punktskriftsläsaren			_I
#5.	_Prioriteringsregler (#22) ..	#77	
#6.	_Problemlösning (#26)	#91	
#7.	_Multiplikation (#30)	#101	
#8.	_Multiplicera talsorter (#34)	#116	
#9.	_Multiplikation (#38)	#131	
#10.	_Delbarhet (#42)	#141	
_Iv			

_Volym tre

::

_Till punktskriftsläsaren_I

#11. _Division (#46)#155

#12. _Vi övar (#50)#165

#13. _Favoritsidor --

laborativ övning (#54)#178

#14. _Vad har jag lärt mig?

(#58)#202

_Sammanfattning (#60)#207

_Repetition (#61)#211

_Kapitel #2 (#62)#215

#15. _Vi repeterar tal i

bråkform (#62)#215

_V

#16. _ Bråkform, heltal och
blandad form (#66)#226

_ Volym fyra
:::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_ Till punktskriftsläsaren_I

#17. _ Omvandla från bråkform
till blandad form (#70)#237

#18. _ Omvandla från blandad
form till bråkform (#74)#251

#19. _ Förkorta bråk (#78)#263

#20. _ Förkorta till enklaste
bråkform (#82)#279

#21. _ Favoritsidor --
laborativ övning (#86)#295

_ Vi

#22.	_Addera och subtrahera liknämninga bråk (#90).....	#311
	_Volym fem ::::::::::::::::::::::::::::::::::::	
	_Till punktskriftsläsaren	_I
#23.	_Vi övar (#94).....	#327
#24.	_Multiplicera ett bråk med ett heltal (#98).....	#344
#25.	_Dividera ett bråk med ett heltal (#102).....	#356
#26.	_Ta ut delar av tal (#106).....	#371
#27.	_Vi övar (#110).....	#381
#28.	_Vad har jag lärt mig? (#114).....	#396
		_Vii

_Sammanfattning (#116).....#402

_Repetition (#117).....#405

_Volym sex

::

_Till punktskriftsläsaren_I

_Kapitel #3 (#118).....#409

#29. _Geometriska objekt från
punkt till vinkel (#118).....#409

#30. _Parallella linjer och
linjer som skär varandra,
med och utan digitalt verktyg
(#122).....#415

#31. _Mäta vinklar (#126).....#423

#32. _Mäta vinklar (#130).....#434

_Viii

- #33. _Rita vinklar, med och
utan digitalt verktyg (#134)..#441
- #34. _Vi övar (#138).....#446
- #35. _Cirkel, med och utan
digitalt verktyg (#142).....#452
- #36. _Cirkelns delar, med och
utan digitalt verktyg (#146)..#458
- #37. _Månghörningar och deras
omkrets (#150).....#467
- #38. _Trianglar, med och utan
digitalt verktyg (#154).....#476
- #39. _Fyrhörningar, med och
utan digitalt verktyg (#158)..#486

_Volym sju

::

_Till punktskriftsläsaren_I

#40. _Programmera geometriska

objekt (#162)#495

#41. _Geometriska kroppar

(#166)#505

#42. _Favoritsidor --

laborativ övning (#170)#511

#43. _Vad har jag lärt mig?

(#174)#521

_Sammanfattning (#176)#526

_Repetition (#177)#530

_X

_Kapitel #4 (#178)	#532
#44. _Vi repeterar (#178)	#532
#45. _Vi repeterar (#182)	#545
#46. _Vi repeterar (#186)	#552
#47. _Vi repeterar (#190)	#563
_Kompletterande titelblad	

_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!

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

_Matematik är ett viktigt,
intressant och mångsidigt ämne.

_I _Favorit matematik #5_A repeterar
vi de grundläggande räknesätten och
övar på bråk. _I geometrikapitlet
övar vi bland annat på att mäta
vinklar med gradskiva och rita
cirklar med passare.

_Favoritlektionernas spel är kul
omväxling till de vanliga
lektionerna. _Boken innehåller också

spännande problemlösningssuppgifter.

_Ibland kräver matematiken

uthållighet och hjärngymnastik,

men i utbyte belönar den dig med

aha-upplevelser och känslan av att

lyckas.

_Vi önskar dig lycka till med

matematiken!

_Läroboksförfattarna

_Välkommen till favorit matematik!

::

_Boken har fyra 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 matematikinläring. _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_A får
du lära dig:

_Kapitel #1 _De fyra räknesätten

é _Huvudräkning

é _Ekvationer och olikheter

é _Prioriteringsregler

é _Räknare

é _Tabeller och programmering med
digitalt verktyg

_Kapitel #2 _Tal i bråkform

é _Omvandla mellan bråkform och
blandad form

é _Förkorta bråk

é _Räkna med tal i bråkform

_Kapitel #3 _Geometri

é _Geometriska objekt från punkt
till vinkel

é _Vinklar

é _Två- och tredimensionella
objekt

é _Konstruera geometriska objekt,
med och utan digitalt verktyg

é _Programmera geometriska objekt

é _Omkrets

_Kapitel #4 _Blandade

repetitionsuppgifter

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

_Kapitel #1

::

#1. _Addition och subtraktion

::

| _Exempel

| _Addition

| _Isa räknar så här:

| #69 + #74 = #69 + #70 + #4 =
| = #139 + #4 = #143

| _Charlie räknar så här:

| #69 + #74 = (#60 + #70) +
| + (#9 + #4) = #130 + #13 = #143

| _I talet nedan är #12, #165, #18

| och #35 termer.

$$\#12 + \#165 + \#18 + \#35 =$$

$$= \#12 + \#18 + \#165 + \#35 =$$

$$\#30 + \#200 = \#230$$

é _Du kan byta plats på termerna.

_Subtraktion

_Liam räknar så här:

$$\#76 - \#19 = \#76 - \#10 - \#9 =$$

$$= \#66 - \#9 = \#57$$

_I talet nedan är #170, #15 och

#70 termer. _Det som ska dras

bort, #15 och #70 kallas

subtrahender.

| #170 - #15 - #70 = #170 - #70 -
 |
 | - #15 = #100 - #15 = #85
 |
 | é _Du kan inte byta plats på
 |
 | termerna, men subtrahender kan
 |
 | byta plats med varandra.

#1. _Räkna. _Du kan skriva ut
 mellanleden.

a) #36 + #63 = (#30 + #60) +
 + (#6 + #3) = --- = ---

b) #74 + #46 = --- = --- = ---

c) #54 + #59 = --- = --- = ---

d) #125 + #43 = --- = --- = ---

e) #322 + #39 = --- = --- = ---

f) #875 + #17 = --- = --- = ---

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

$$\begin{aligned} \text{g) } \#75 - \#34 &= \#75 - \#30 - \#4 = \\ &= \text{---} = \text{---} = \text{---} \end{aligned}$$

$$\text{h) } \#66 - \#16 = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

$$\text{i) } \#82 - \#39 = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

$$\text{j) } \#239 - \#16 = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

$$\text{k) } \#587 - \#77 = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

$$\text{l) } \#190 - \#67 = \text{---} = \text{---} = \text{---}$$

#2. _Räkna. _Du kan skriva ut
mellanleden.

$$\begin{aligned} \text{a) } \#38 + \#45 + \#2 &= \text{---} = \text{---} = \\ &= \text{---} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \#16 + \#18 + \#34 &= \text{---} = \text{---} = \\ &= \text{---} \end{aligned}$$

$$c) \#45 - \#28 - \#5 = \text{---} = \text{---} =$$

$$= \text{---}$$

$$d) \#130 - \#13 - \#30 = \text{---} = \text{---} =$$

$$= \text{---}$$

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

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Räkna. _Du kan skriva ut
 | mellanleden.

| a) #75 - #38 = --- = --- = ---

| b) #54 - #37 = --- = --- = ---

| c) #48 + #27 = --- = --- = ---

| d) #45 + #47 + #5 = --- = --- =

| = ---

$$\begin{aligned}
 & e) \quad \#34 + \#48 + \#16 = \text{---} = \text{---} = \\
 & \\
 & = \text{---} \\
 & \\
 & f) \quad \#96 - \#27 - \#6 = \text{---} = \text{---} = \\
 & \\
 & = \text{---}
 \end{aligned}$$

#3. _Räkna i huvudet. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#8 #8

#8 #9

#12 #13

#14 #15

#16 #37

#41 #42

#47 #53

#22

#8

#56 #82

#100

a) $\#8 + \#6 = \text{---}$

b) $\#9 + \#4 = \text{---}$

c) $\#5 + \#7 = \text{---}$

d) $\#7 + \#9 = \text{---}$

e) $\#16 - \#8 = \text{---}$

f) $\#18 - \#9 = \text{---}$

g) $\#14 - \#6 = \text{---}$

h) $\#15 - \#7 = \text{---}$

i) $\#32 + \#7 + \#8 = \text{---}$

j) $\#25 + \#12 + \#5 = \text{---}$

k) $\#61 + \#30 + \#9 = \text{---}$

l) $\#12 + \#33 + \#8 = \text{---}$

#8

#23

m) #55 - #13 - #5 = ---

n) #62 - #19 - #2 = ---

o) #77 - #14 - #7 = ---

p) #33 - #15 - #3 = ---

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

_Pröva

::

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

_Skriv svar.

a) _Isa och _Selma fiskar #24

mörtar, #9 abborrar och #6 gäddor.

_Hur många fiskar får de

sammanlagt?

_Svar: ---

b) _Charlie har #178 kronor. _Han betalar #78 kronor för en lägertröja och #15 kronor för en glass. _Hur mycket pengar har han kvar?

_Svar: ---

#5. _I _Babylonien fanns ett talsystem med endast tre tecken, g ; och é. _Räkna. _Skriv svar med våra siffror.

| _Babyloniska talsystemet

| #1 g

| #2 gg

| #3 ggg

| #4 gggg

| #5 ċ

| #6 ïg

| #7 ïgg

| #8 ïggg

| #9 ïgggg

| #10 é

a) ggg + ïgg

_Svar: ---

b) é + gggg + é ïgggg

_Svar: ---

c) ggg + é é ï

_Svar: ---

d) é é é é é ïggg

_Svar: ---

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

#2. _Division och multiplikation

::

| _Exempel

|

| _Multiplikation

|

| #7 i. #8 = #56

|

| #8 i. #7 = #56

|

| _Division

|

| #56ü#8 = #7

|

| #56ü#7 = #8

|

| _En multiplikation kan

|

| kontrolleras med en division och

|

| tvärtom.

|

|

|

| _Faktorisera

|

| #18 = #2 i. #9 = #2 i. #3 i. #3

#1. _Räkna och skriv rätt bokstav

efter uttrycket.

#2 o

#3 p

#4 l

#5 n

#6 i

#7 r

#8 a

#9 t

#10 m

#18 e

#10

#29

#24 y

#30 r

#32 s

#40 c

#42 n

#49 l

#54 k

#63 k

#72 o

#81 t

#30

#10

a) #5 i. #6 = ---- ----

#9 i. #2 = ---- ----

#9 i. #9 = ---- ----

#4 i. #8 = ---- ----

#7 i. #6 = ---- ----

#8 i. #9 = ---- ----

#7 i. #9 = ---- ----

#7 i. #7 = ---- ----

#6 i. #3 = ---- ----

#6 i. #9 = ---- ----

#8 i. #3 = ---- ----

#8 i. #5 = ---- ----

$$b) \quad \#40\ddot{u}\#8 = \text{---} \text{---}$$

$$\#36\ddot{u}\#6 = \text{---} \text{---}$$

$$\#28\ddot{u}\#7 = \text{---} \text{---}$$

$$\#18\ddot{u}\#9 = \text{---} \text{---}$$

$$\#24\ddot{u}\#8 = \text{---} \text{---}$$

$$\#50\ddot{u}\#5 = \text{---} \text{---}$$

$$\#48\ddot{u}\#6 = \text{---} \text{---}$$

$$\#42\ddot{u}\#6 = \text{---} \text{---}$$

$$\#45\ddot{u}\#5 = \text{---} \text{---}$$

:::: #11 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Faktorisera så långt du kan.

a) #12 = #2 i. #6 = #2 i. #2 i. #3

b) #30 ---

c) #36 ---

d) #28 ---

e) #45 ---

f) #54 ---

g) #48 ---

h) #64 ---

i) #100 ---

#3. _Visa hur du löser uppgiften.

a) _Varje barn gör #6 konster på studsmattan. _Det finns #7 barn.

_Hur många konster gör de sammanlagt?

_Svar: ---

b) _Under en vecka gör _Anna konster på studsmattan i #14 timmar. _Hur många timmar håller hon på i genomsnitt per dag?

_Svar: ---

c) _Emma hoppar #72 hopp. _Hon hoppar sina hopp i serier om #8 hopp i taget. _Hur många hoppserier gör hon?

_Svar: ---

d) _Under en vecka gör _Julius konster med sin cykel i #15 timmar. _Han gör inga konster på måndag och fredag. _Hur många timmar håller han på med sina konster i genomsnitt de andra dagarna?

_Svar: ---

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Repetera multiplikations-
| tabellerna #2 till #10 med hjälp
| av tabellerna i början av boken,
| så att du kan dem utantill.

| #2. _Räkna.

- | a) #9 i. #8 = ---
- | b) #5 i. #7 = ---
- | c) #6 i. #9 = ---
- | d) #7 i. #8 = ---

#3. _Räkna

a) #7 i. #7 = ---

b) #8 i. #4 = ---

c) #9 i. #7 = ---

d) #6 i. #4 = ---

#4. _Räkna

a) #8 i. #8 = ---

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

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

d) #8 i. #6 = ---

#5. _Räkna

a) #56ü#8 = ---

b) #45ü#5 = ---

c) #72ü#9 = ---

| d) $\frac{24}{4} = \text{---}$

| #6. _Räkna

| a) $\frac{63}{7} = \text{---}$

| b) $\frac{28}{4} = \text{---}$

| c) $\frac{36}{6} = \text{---}$

| d) $\frac{42}{7} = \text{---}$

| #7. _Räkna

| a) $\frac{36}{4} = \text{---}$

| b) $\frac{64}{8} = \text{---}$

| c) $\frac{72}{8} = \text{---}$

| d) $\frac{12}{1} = \text{---}$

#4. _Se svällpappersbild.

_Gå längs vägen. _Hitta alla tal
som kan delas med sju eller nio så
att det går jämnt ut.

_Vilka ord bildas? ---

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

_Pröva

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

#5. _Se svällpappersbild.

_Räkna ut x- och y-koordinaterna.

_Hitta bokstaven.

=== _Tabell =====

x	y	(x, y)	bokstav
:::~::~	:::~::~	:::~::~	:::~::~
#45ü#5	#27ü#3	---	---
#14ü#7	#39ü#9	---	---
#32ü#8	#15ü#3	---	---
#81ü#9	#24ü#8	---	---
#72ü#9	#40ü#8	---	---
#12ü#12	#63ü#7	---	---

=====

#40

#13

#6. _Lös kodspråket. _Cykelmärkenas
namn har skrivits med tal. _Vilka
bokstäver och tal hör ihop? _Skriv
bokstaven på svarsraden.

_Cykelmärken med bokstäver:

heretic

bace

mystic

cynic

manic

ethic

#13

#41

_Cykelmärken med tal:

a) #1 #5 #4 #8 #7 #6

b) #11 #2 #10 #2 #8 #7 #6

c) #6 #5 #9 #7 #6

d) #2 #8 #11 #7 #6

e) #1 #3 #9 #7 #6

f) #12 #3 #6 #2

_Svar:

#1 = ---

#2 = ---

#3 = ---

#4 = ---

#5 = ---

#6 = ---

#42

#13

#7 = ----

#8 = ----

#9 = ----

#10 = ----

#11 = ----

#12 = ----

#13

#43

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

#3. _Summa, differens, produkt och kvot

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

| _Exempel

| _Addition

| _I talet nedan är #6 och #4 termer och #10 summa.

| $\#6 + \#4 = \#10$

| _Subtraktion

| _I talet nedan är #16 och #9 termer och #7 differens.

| $\#16 - \#9 = \#7$

_Multiplikation

_I talet nedan är #9 och #4 faktorer och #36 produkt.

$$\#9 \cdot \#4 = \#36$$

_Division

_I talet nedan är #49 täljare, #7 nämnare och sista #7:an kvot.

$$\#49 \div \#7 = \#7$$

_I talet nedan är #49 täljare, #7 nämnare och sista #7:an kvot.

$$\#49 / \#7 = \#7$$

#1. _Skriv två additioner och två subtraktioner av de tre tal du får först i uppgiften.

a) #6 #5 #11

$$\#6 + \#5 = \#11$$

$$\#5 + \#6 = \#11$$

$$\#11 - \text{---} = \text{---}$$

$$\text{---} - \text{---} = \text{---}$$

b) #12 #35 #23

$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\text{---} - \text{---} = \text{---}$$

$$\text{---} - \text{---} = \text{---}$$

c) #98 #32 #66

--- + --- = ---

--- + --- = ---

--- - --- = ---

--- - --- = ---

#14

#47

#2. _Skriv två multiplikationer och två divisioner av talen.

a) _Tal: #7 #8 #56

--- i. --- = ---

--- i. --- = ---

#56÷#8 = --- =

b) _Tal: #12 #3 #36

--- i. --- = ---

--- i. --- = ---

--- = --- =

c) _Tal: #10 #9 #90

--- i. --- = ---

--- i. --- = ---

--- = --- =

#3. _Räkna och kontrollera.

a) #16 + #7 = #23

_Kontroll: #23 - #7 = ---

b) #56 - #8 = ---

_Kontroll: ---

c) #9 i. #7 = ---

_Kontroll: ---

d) #72ü#8 = ---

_Kontroll: ---

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

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#4

#8

#12

#49

#54

#56

#58

#60

#100

#50

#15

a) _Räkna ut summan av #84 och #16.

$$\#84 + \#16 = \text{---}$$

b) _Räkna ut summan av #28 och #32. ---

c) _Räkna ut differensen av #72 och #14. ---

d) _Räkna ut differensen av #64 och #15. ---

e) _Räkna ut produkten av #7 och #8. ---

f) _Räkna ut produkten av #9 och #6. ---

g) _Räkna ut kvoten av #36 och #9.

h) _Räkna ut kvoten av #48 och #6.

#5. _Räkna.

a) #2 i. #6 = ---

b) #3 i. #6 = ---

c) #5 i. #6 = ---

d) #8 i. #6 = ---

#6. _Räkna

a) #12 ÷ #6 = ---

b) #18 ÷ #6 = ---

c) #30 ÷ #6 = ---

d) #48 ÷ #6 = ---

#52

#15

#7.

a) $2 \cdot 8 = \dots$

b) $3 \cdot 8 = \dots$

c) $5 \cdot 8 = \dots$

d) $8 \cdot 8 = \dots$

#8.

a) $16 \cdot 8 = \dots$

b) $24 \cdot 8 = \dots$

c) $40 \cdot 8 = \dots$

d) $64 \cdot 8 = \dots$

#15

#53

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #32 + #14 = ---

| b) #68 + #25 = ---

| c) #49 + #31 = ---

| #2. _Räkna

| a) #56 - #12 = ---

| b) #83 - #32 = ---

| c) #70 - #54 = ---

| #3. _Räkna

| a) #3 i. #8 = ---

| b) #7 i. #6 = ---

c) #9 i. #5 = ---

#4. _Räkna

a) #18 ÷ #3 = ---

b) #72 ÷ #9 = ---

c) #64 ÷ #8 = ---

#5. _Skriv uttrycket och räkna

a) produkten av talen #9 och #7.

b) kvoten av talen #36 och #4.

c) differensen av talen #56 och

#22. ---

d) summan av talen #26 och #83.

#9. _Skriv faktorerer så att

produkten stämmer. _Exemplet visar

$$\#3 \text{ i. } \#9 = \#27.$$

$$\text{a) } \text{---} \text{ i. } \#9 = \#27$$

$$\text{b) } \#9 \text{ i. } \text{---} = \#81$$

$$\text{c) } \text{---} \text{ i. } \#5 = \#25$$

$$\text{d) } \#5 \text{ i. } \text{---} = \#15$$

$$\text{e) } \text{---} \text{ i. } \#8 = \#24$$

$$\text{f) } \#9 \text{ i. } \text{---} = \#72$$

$$\text{g) } \text{---} \text{ i. } \#6 = \#42$$

$$\text{h) } \#5 \text{ i. } \text{---} = \#30$$

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

$$\text{j) } \#2 \text{ i. } \text{---} = \#18$$

$$\text{k) } \text{---} \text{ i. } \#8 = \#64$$

#56

#16

l) --- i. #7 = #63

m) #8 i. --- = #40

n) #4 i. --- = #28

o) --- i. #6 = #36

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

_Pröva

::

#10. _Räkna.

a) _Termerna är #27 och #33.

_Skriv och räkna ut summan. ---

b) _Täljaren är #28 och nämnaren

#7. _Skriv och räkna ut kvoten.

c) _Den första faktorn är #5 och den andra #8. _Skriv och räkna ut produkten. ---

d) _Den första termen är #35 och den andra #15. _Skriv och räkna ut differensen. ---

#11. _Räkna. _Hitta svaret i

listan.

_Svar:

#3362

#6871

#6887

#7028

#8134

a) #3456 + #4678 = ---

b) #5789 + #1239 = ---

c) #9876 - #2989 = ---

d) #7040 - #3678 = ---

#17

#59

#12. _Lös sudoku. _I varje vågrät och lodrät rad och i varje område ska det finnas en siffra av varje (#1, #2, #3, #4, #5, #6).

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

::: #18 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Ekvationer och olikheter

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

| _Exempel

| _Ekvation

| #2 i. $x = #12$

| é _Du känner igen en ekvation på
| likhetstecknet.

| _Du kan lösa ekvationen genom att
| pröva vilket tal som passar in på
| x:s plats, eller så kan du
| utnyttja sambanden mellan de
| olika räknesätten.

| _Till exempel:

| #2 i. x = #12

| x = #12ü#2

| x = #6

| _Olikhet

| x #o #6

| é _Du känner igen en olikhet på

| #ö eller #o-tecknet.

| _Vilket av talen passar in på x:s

| plats?

| x #o #6

| #4 #5 #6 (#7)

| #1 #ö x #ö #3

| #0 #1 (#2) #3

#62

#18

#1. _Lös ekvationerna.

a) #5 + x = #13

x = ----

x = ----

b) #40 + x = #60

x = ----

x = ----

c) x + #18 = #21

x = ----

x = ----

d) x + #25 = #38

x = ----

x = ----

$$e) \quad \#4 - x = \#2$$

$$x = \text{---}$$

$$x = \text{---}$$

$$f) \quad \#45 - x = \#20$$

$$x = \text{---}$$

$$x = \text{---}$$

$$g) \quad x - \#35 = \#5$$

$$x = \text{---}$$

$$x = \text{---}$$

$$h) \quad x - \#15 = \#15$$

$$x = \text{---}$$

$$x = \text{---}$$

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

#2. _Lös ekvationerna.

a) $x^3 = 5$

$x =$

$x =$

b) $x^6 = 6$

c) $27x = 3$

d) $32x = 8$

e) $x \cdot 4 = 20$

$$f) \quad x \text{ i. } \#7 = \#28$$

$$g) \quad x \text{ i. } \#8 = \#56$$

$$h) \quad \#6 \text{ i. } x = \#42$$

$$i) \quad \#4 \text{ i. } x = \#24$$

#3. Vilket eller vilka av talen
passar in på x:s plats? Markera.

$$a) \quad \#0 \quad \#1 \quad \#2 \quad \#3$$

$$x \quad \#0 \quad \#2$$

$$b) \quad \#0 \quad \#2 \quad \#4 \quad \#6$$

$$x \quad \#0 \quad \#4$$

#66

#19

c) #0 #1 #2 #4

x #0 #0

d) #3 #4 #5 #6

x #0 #4

e) #0 #1 #2 #3

x #0 #2

f) #0 #5 #8 #9

x #0 #8

g) #0 #1 #2 #3

#1 #0 x #0 #3

h) #0 #1 #2 #3

#0 #0 x #0 #2

i) #0 #1 #2 #3

#2 #0 x #0 #4

j) #4 #5 #6 #7

#4 #ö x #ö #7

k) #0 #1 #2 #3

#0 #ö x #ö #3

l) #6 #7 #8 #9

#6 #ö x #ö #9

f) x i. #7 = #21

#2. _Vilket eller vilka tal
passar in på x:s plats? _Markera.

a) #1 #2 #3 #4

x #o #2

b) #0 #1 #2 #3

#1 #ö x #ö #3

c) #1 #2 #3 #4

#0 #ö x #ö #5

#4. _Para ihop olikhet (a--d) med

text (#1--#4).

a) $x \#0 \#1$

b) $\#3 \#ö x \#ö \#6$

c) $x \#ö \#3$

d) $\#1 \#ö x \#ö \#3$

#1. x är mindre än #3

#2. x är större än #1

#3. x är större än #1 och mindre
än #3

#4. x är större än #3 och mindre
än #6

#5. _Markera om $x = \#8$.

$$x \text{ i. } \#5 = \#25$$

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

$$\#32 \ddot{u}x = \#4$$

$$\#3 \text{ i. } x = \#9$$

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

$$x \text{ i. } \#8 = \#64$$

$$\#6 \text{ i. } x = \#48$$

$$\#4 \text{ i. } x = \#32$$

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

$$x \ddot{u} \#2 = \#5$$

$$\#7 \text{ i. } x = \#56$$

$$\#4 \text{ i. } x + \#1 = \#33$$

$$\#6 \text{ i. } x = \#24$$

#72

#20

$$x \text{ i. } \#3 = \#12$$

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

$$\#2 \text{ i. } x + \#2 = \#18$$

$$\#16 \ddot{u}x = \#2$$

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

$$\#4 \text{ i. } x = \#16$$

$$\#24 \ddot{u}x = \#3$$

$$\#40 - x = \#32$$

- a) `_Temperaturen` är under
`#15 ig_C. ---`
- b) `_Temperaturen` är över
`#25 ig_C. ---`
- c) `_Temperaturen` är över `#21 ig_C`
men under `#25 ig_C. ---`
- d) `_Temperaturen` är över `#15 ig_C`
men under `#20 ig_C. ---`
- e) `_Den varmaste dagen. ---`
- f) `_Den kallaste dagen. ---`

#7. Rita en kvadrat. Dela

kvadraten med tre raka linjer i

a) sex delar.

b) fem delar.

c) sju delar.

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym två av sju

_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 först i svällpappersbilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att
ha är abakus, miniräknare, linjal,
gradskiva, passare och geometriska
figurer.

é _Två uppgifter utgår i boken: sid.
#169 uppg. #7 och sid. #184 uppg.
#3.

_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

#5. _Prioriteringsregler (#22) ..#77

#6. _Problemlösning (#26)#91

#7. _Multiplikation (#30)#101

#8. _Multiplicera talsorter
(#34)#116

#9. _Multiplikation (#38)#131

#10. _Delbarhet (#42)#141

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

#5. _Prioriteringsregler

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

| _Exempel

| _Prioriteringsregler

| #1. _Parenteser

| #9 + (#8 - #4) i. #6 - #24ü#8

| #2. _Multiplikationer och

| divisioner från vänster till

| höger = #9 + #4 i. #6 - #24ü#8 =

| #3. _Additioner och

| subtraktioner från vänster

| till höger =

| = #9 + #24 - #3 = #33 - #3 = #30

#1. _Räkna och skriv rätt bokstav

efter uttrycket.

#2 a

#6 s

#15 l

#17 b

#19 !

#30 a

#32 e

#38 l

#67 b

#78

#22

$$a) \#4 + \#3 \text{ i. } \#5 = \#4 + \#15 = \text{---}$$

$$b) \#6 \text{ i. } \#7 - \#4 = \text{---} = \text{---}$$

$$c) \#9 + \#18 \ddot{\#} \#3 = \text{---} = \text{---}$$

$$d) \#15 \text{ i. } (\#9 - \#7) = \text{---} = \text{---}$$

$$e) \#32 \ddot{\#} \#4 + \#9 = \text{---} = \text{---}$$

$$f) \#50 - \#6 \text{ i. } \#3 = \text{---} = \text{---}$$

$$g) \#6 \text{ i. } (\#12 - \#4) \ddot{\#} \#8 = \text{---} = \text{---}$$

$$h) \quad \dot{e}((\#6 + \#4) \ddot{i} \cdot (\#8 - \#6) \ddot{u}\#10\dot{e}) =$$

$$= \text{---} = \text{---}$$

$$i) \quad \#7 + \#8 \ddot{i} \cdot \#8 - \#36\ddot{u}\#9 =$$

$$= \text{---} = \text{---}$$

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

#2. _Para ihop text (a--i) med
uttryck (#1--#9).

a) _Subtrahera differensen av #8
och #4 från talet #18.

b) _Addera kvoten av #16 och #4
till talet #18.

c) _Subtrahera kvoten av #8 och #4
från talet #18.

d) _Addera #18 till produkten av
talen #4 och #8.

e) _Subtrahera #18 från produkten
av talen #4 och #18.

f) _Addera #8 till kvoten av talen #8 och #4.

g) _Addera #4 till kvoten av talen #18 och #18.

h) _Subtrahera summan av #4 och #8 från talet #18.

i) _Dividera summan av #18 och #6 med differensen av talen #18 och #6.

$$\#1. \quad \#18 + \#16 \div \#4$$

$$\#2. \quad \#4 \cdot \#8 + \#18$$

$$\#3. \quad \#18 - (\#8 - \#4)$$

$$\#4. \quad \#18 - \#8 \div \#4$$

$$\#5. \quad (\#18 + \#6) \div (\#18 - \#6)$$

$$\#6. \quad \#8 \div \#4 + \#8$$

$$\#7. \quad \#4 \cdot \#18 - \#18$$

$$\#8. \quad \#18 \div \#18 + \#4$$

$$\#9. \quad \#18 - (\#4 + \#8)$$

#3. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#14

#41

#46

#100

a) _Addera talet #6 till kvoten av talen #72 och #9. ---

b) _Subtrahera talet #8 från produkten av talen #6 och #9. ---

c) _Addera talet #20 till summan av talen #56 och #24. ---

#84

#23

_Öva

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) (#18 - #8) ÷ (#8 - #6)

| ---

| b) #4 ÷ #25 - #60 ÷ #2

| ---

| c) #6 ÷ #4 - #23

| ---

| d) #64 - #2 ÷ #12 - #30

| ---

| e) (#58 - #13) ÷ #2 + #10

| ---

| f) #90 - #5 i. #5 + #5

|

| ---

#4. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#4

#12

#12

#15

#15

#17

#20

#30

#30

#46

#86

#24

$$a) \#7 + \#5 + \#6 \text{ i. } \#3$$

$$b) \#9 + \#4 \text{ i. } \#3 - \#6$$

$$c) \#15 - \#8 + \#24 \text{ i. } \#3$$

$$d) \#18 - \#9 + \#15 \text{ i. } \#5$$

$$e) \#21 \text{ i. } \#7 \text{ i. } (\#21 - \#6) + \#1$$

$$f) \acute{e} (\#40 - \#25 \text{ i. } \#9 - \#6 \acute{e}) - \#1$$

$$g) \#3 \text{ i. } \#8 - \#12 \text{ i. } \#6 + \#8$$

h) #8 + #20ü#5

i) é(#29 - #13ü#4é) + #13

::: #25 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Visa hur du löser uppgiften.

a) _Biljetterna till en

basebollmatch kostar #70 kronor

styck. _En familj på fyra personer

betalar med en femhundrakronors-

sedel. _Hur mycket får de

tillbaka?

_Svar: ---

#88

#25

b) _En basebollturnering har #250 deltagare. #55 av dem är vuxna.

_Av barnen är #95 flickor och resten pojkar. _Hur många pojkar deltar i turneringen?

_Svar: ---

c) _Lina övar på basebollslag i serier om #10 slag i taget. _Hon upprepar serien åtta gånger. _Hur många slag lyckas, om hon missar nio slag?

_Svar: ---

d) _Lina passar fem slag till varje slagman. _Slagmännen är nio stycken. _Dessutom övar hon på att passa till tränaren #24 gånger.

_Hur många passningar gör _Lina sammanlagt?

_Svar: ---

#6. _Lös uppgiften. _Lina har två matchtröjor, två matchbyxor och två par tränings skor. _Hur många olika tröja-byxor-skor-kombinationer kan _Lina göra av dem?

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

#6. _Problemlösning

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

| _Exempel

| _Problemlösning

| _Den första paddlingssträckan är

| #8850 m lång och den andra är

| #4860 m lång. _Hur mycket längre

| är den första sträckan?

| é _Skriv uttrycket.

| é _Räkna ut svaret.

| é _Skriv svaret.

| é _Kom ihåg att skriva ut

| enheten i både uträkningen och

| svaret.

#26

#91

| #8850 m - #4860 m

|

| #8850 - #4860 = #3990

|

| _Svar: #3990 m

#1. _Markera frågan.

#2. _Rita en bild.

#3. _Räkna.

#4. _Svara på frågan. _Kom ihåg
enhet. _Är svaret rimligt?

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

#1. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#533

#576

#821

a) #345 + #231

b) #639 + #182

c) #748 - #215

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan. _Den första paddlingssträckan är #2476 m lång och den andra är #3244 m lång. _Hur långa är sträckorna sammanlagt?

_Svar:

#2796 m

#5720 m

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #765 + #189

| ---

| b) #634 + #259

| ---

| c) #925 - #458

| ---

#3. _Lös kodspråket. _Kanoternas
namn har skrivits med tal. _Vilka
bokstäver och tal hör ihop? _Skriv
bokstaven på svarsraden.

_Kanoternas namn med bokstäver:

skerray

artisan

avalon

kap horn

_Kanoternas namn med tal:

a) #1 #4 #5 #10 #7 #6 #11

b) #4 #6 #12 #2 #8 #4 #11

c) #4 #13 #4 #3 #7 #11

d) #8 #1 #14 #6 #6 #4 #9

_Svar:

#1 = ---

#2 = ---

#3 = ---

#96

#28

#4 = ---

#5 = ---

#6 = ---

#7 = ---

#8 = ---

#9 = ---

#10 = ---

#11 = ---

#12 = ---

#13 = ---

#14 = ---

#28

#97

::: #29 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#4. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#178

#256

#346

#531

#666

#674

#980

#98

#29

a) #438 + #236

b) #527 + #139

c) #635 + #345

d) #872 - #341

e) #485 - #139

f) #903 - #725

#5. _ Vilka sitter i kanoterna och vilken färg har kanoterna? _Skriv namnen på rätt plats.

_Kanot #1 (tvåmanskanot) : --- ---

_Kanot #2 (tremanskanot) : --- ---

_Kanot #3 (tvåmanskanot) : --- ---

é _Senna sitter längst bak i den första kanoten.

é _Isa sitter mellan två pojkar.

é _Tom sitter i den röda kanoten.

é _Liam sitter längst bak.

é _Liam och _John sitter i den gula kanoten.

é _I den vita kanoten är det bara flickor.

é _Kajsa sitter i en tvåmanskanot.

_Hon sitter på samma plats som _Charlie.

:::: #30 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Multiplikation

::

| _Exempel

| _Multiplikation med tal som

| slutar på noll

| #10 i. #4 = #40

| #100 i. #18 = #1800

| #30 i. #90 = #2700

| _Multiplikationens kommutativitet

| _Du kan byta plats på faktorerna.

| #2 i. #13 i. #5

| = #2 i. #5 i. #13 =

| = #10 i. #13 =

| = #130

#30

#101

#1. _Räkna.

a) #10 ÷ #3 = ---

b) #10 ÷ #5 = ---

c) #10 ÷ #7 = ---

d) #10 ÷ #10 = ---

#2. _Räkna.

a) #4 ÷ #100 = ---

b) #7 ÷ #100 = ---

c) #8 ÷ #100 = ---

d) #100 ÷ #10 = ---

#3. _Räkna.

a) #10 ÷ #80 = ---

b) #10 ÷ #25 = ---

c) #100 ÷ #25 = ---

#102

#30

d) #100 i. #80 = ---

#4. _Räkna.

a) #4 i. #40 = ---

b) #3 i. #50 = ---

c) #5 i. #60 = ---

d) #7 i. #70 = ---

#5. _Räkna.

a) #20 i. #2 = ---

b) #20 i. #8 = ---

c) #40 i. #3 = ---

d) #6 i. #40 = ---

#6. _Räkna.

a) #20 i. #90 = ---

b) #70 i. #80 = ---

#30

#103

c) #40 i. #60 = ---

d) #50 i. #90 = ---

#7. _Räkna.

a) #2 i. #2 i. #5 = ---

b) #5 i. #7 i. #2 = ---

c) #2 i. #4 i. #50 = ---

d) #5 i. #9 i. #20 = ---

#8. _Räkna.

a) #5 i. #12 i. #2 = ---

b) #2 i. #15 i. #5 = ---

c) #4 i. #7 i. #25 = ---

d) #5 i. #25 i. #4 = ---

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

_Prislista

fotbollsskor #90 kr

boll #27 kr

shorts #13 kr

benskydd #15 kr

strumpor #7 kr

tröja #15 kr

träningsoverall #50 kr

dryckeshållare #30 kr

#9. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#130 kr

#180 kr

#210 kr

#270 kr

#823 kr

#1000 kr

#1800 kr

a) _Under en dag säljs tio shorts.

_Hur mycket kostar de tillsammans?

#10 i. #13 kr = ---

_Svar: ---

#106

#31

b) _En sportklubb köper #30 par
strumpor. _Hur mycket kostar
strumporna tillsammans?

_Svar: ---

c) _Klubben köper sex
dryckeshållare. _Hur mycket kostar
de tillsammans?

_Svar: ---

d) _Ett lag köper #20

träningsoveraller. _Hur mycket
kostar de tillsammans?

_Svar: ---

e) _På en vecka säljs #20 par
skor. _Hur mycket kostar de
tillsammans?

_Svar: ---

f) _Ett lag köper tio bollar. _Hur
mycket kostar de tillsammans?

_Svar: ---

| #2. _Skriv uttrycket och räkna.

| a) _En falafel kostar #30 kronor.

| _Hur mycket kostar det att köpa
| falafel till fyra personer?

| ---

| _Svar: ---

| b) _En glass kostar #16 kronor.

| _Hur mycket kostar fem personers
| glassar sammanlagt, om varje
| person äter glass vid två
| tillfällen?

| ---

| _Svar: ---

#10. _Räkna uppgifterna och skriv

svaret.

a) #4 i. #9 ---

b) #5 i. #5 ---

c) #2 i. #4 ---

d) #3 i. #5 ---

e) #7 i. #4 ---

f) #5 i. #4 ---

g) #6 i. #6 ---

#11. _Räkna. _Hitta svaret i

listan.

_Svar:

#4236

#4959

#5815

#6402

#7362

#8726

#9122

#112

#32

$$a) \quad \#2537 + \#3865$$

$$b) \quad \#5924 + \#3198$$

$$c) \quad \#8647 - \#1285$$

$$d) \quad \#9312 - \#5076$$

$$e) \quad \#8504 - \#2689$$

$$f) \quad \#6002 - \#1043$$

::: #33 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#12. _Räkna. _Du kan byta plats på
faktorerna så att det blir lättare
att räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#160

#170

#210

#230

#300

#750

#1200

#114

#33

a) #2 i. #5 i. #16 = #10 i. #16 =

b) #5 i. #21 i. #2 = --- = ---

c) #2 i. #23 i. #5 = --- = ---

d) #5 i. #20 i. #3 = --- = ---

e) #17 i. #5 i. #2 = --- = ---

f) #5 i. #12 i. #20 = --- = ---

#13. _Se svällpappersbild.

_Rita så att bilden blir

symmetrisk. _Använd linjal.

#8. _Multiplicera talsorter

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

| _Exempel

| _Multiplicera varje talsort

| #6 i. #432

| = #6 i. #400 + #6 i. #30 +

| + #6 i. #2 =

| = #2400 + #180 + #12 =

| = #2592

| é _Ental, tiotal och hundratal är
| talsorter.

| é _Multiplicera varje talsort för
| sig.

| é _Addera produkterna.

#1. _Multiplicera varje talsort.

_Hitta bokstaven och skriv den
efter uttrycket.

#204 n

#276 o

#365 a

#520 b

#802 a

#1470 l

#1920 e

#1980 c

#2109 r

$$\begin{aligned}
 \text{a) } \#5 \text{ i. } \#73 &= \#5 \text{ i. } \#70 + \\
 + \#5 \text{ i. } \#3 &= \text{---} = \text{---} \\
 &\text{---}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } \#6 \text{ i. } \#34 &= \text{---} = \text{---} \\
 &\text{---}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } \#3 \text{ i. } \#92 &= \text{---} = \text{---} \\
 &\text{---}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d) } \#7 \text{ i. } \#210 &= \#7 \text{ i. } \#200 + \\
 + \#7 \text{ i. } \#10 &= \text{---} = \text{---} \\
 &\text{---}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e) } \#8 \text{ i. } \#240 &= \text{---} = \text{---} \\
 &\text{---}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{f) } \#9 \text{ i. } \#220 &= \text{---} = \text{---} \\
 &\text{---}
 \end{aligned}$$

$$g) \#3 \text{ i. } \#703 = \text{---} = \text{---}$$

$$h) \#2 \text{ i. } \#401 = \text{---} = \text{---}$$

$$i) \#5 \text{ i. } \#104 = \text{---} = \text{---}$$

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

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#280 euro

#390 euro

#556 euro

#720 euro

#920 euro

#1200 euro

a) _Att flyga till och från
_Barcelona kostar #230 euro per
person. _Hur mycket kostar det
sammanlagt att flyga för fyra
personer?

#4 i. #230 euro =
= #4 i. #200 euro = ---

_Svar: ---

b) _En biljett till ___FC

_Barcelonas hemmamatch kostar #120
euro. _Hur mycket kostar samman-
lagt sex personers biljetter?

_Svar: ---

c) _En biljett till en konsert
kostar #150 euro. _Hur mycket
kostar biljetterna sammanlagt för
åtta personer?

_Svar: ---

d) _En biljett till _Picasso-
muséet plus ett besök i muséets
restaurang kostar #35 euro. _Hur
mycket kostar det totalt för åtta
personer?

_Svar: ---

e) __FC _Barcelonas matchtröja

kostar #90 euro och en mössa

#40 euro. _Hur mycket kostar det

sammanlagt att köpa tre stycken av

båda?

_Svar: ---

::: #36 ::

_Öva

:::~::~::

| _Träna

| #1. _Multiplicera talsorter.

| a) #2 i. #230 = #2 i. #200 + ---

| b) #3 i. #130

| ---

#36

#123

| c) #4 i. #301
|
| ---
|
| d) #2 i. #603
|
| ---

#3. _Multiplicera talsorter. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#363

#468

#615

#848

#1200

#1530

#1830

#124

#36

a) #3 i. #121

b) #2 i. #234

c) #4 i. #212

d) #5 i. #123

e) #6 i. #305

f) #5 i. #240

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#612 euro

#650 euro

#672 euro

a) _En konsertbiljett kostar #130

euro. _Hur mycket kostar

biljetterna sammanlagt för fem

personer? ---

b) _En natt på ett hotell kostar

#102 euro. _Hur mycket kostar sex

nätter? ---

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

_Pröva

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

#5. _Vilket lag har vilken

matchtröja? _Multiplicera, så får

du veta vilken klubb tröjan

tillhör.

_Tröjor:

a) _Produkt #80: helröd tröja med

vita streck ---

b) _Produkt #100: breda ränder på

längden i rött och blått ---

c) _Produkt #60: ränder på längden

i svart och vitt ---

#37

#127

d) _Produkt #70: röd tröja med
vita ärmar ---

#6 i. #10 = _Juventus

#4 i. #20 = _Liverpool

#7 i. #10 = _Arsenal

#2 i. #50 = __FC _Barcelona

#6. _Se svällpappersbild.

_Lös meddelandet.

- a) (-#6, #1)
- b) (#8, #4)
- c) (-#2, #3)
- d) (#5, -#5)
- e) (-#6, -#1)
- f) (-#4, -#4)
- g) (#3, -#1)
- h) (#7, -#4)
- i) (#3, #5)
- j) (-#4, #3)
- k) (#2, #0)
- l) (-#7, -#2)

m) (#0, -#2)

n) (-#3, #5)

_Meddelande: ---

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

#9. _Multiplikation

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

| _Exempel

| _Ensiffrig faktor

| #7 i. #963

| _Svar: #6741

| _Kom ihåg

| é _Multiplicera. _Kom ihåg

| minnessiffrorna.

| é _Addera.

| _Tvåsfirig faktor

| #267 turister ser matchen mellan

| __FC _Barcelona och _Valencia.

| _En biljett kostar #59 euro.

#38

#131

| _Hur mycket kostar alla turisters
|
| biljetter tillsammans?
|
| #267 i. #59 euro
|
| #267 i. #59 = #2403 + #1335 =
|
| = #15753
|
| _Svar: #15753 euro

#1. _Räkna och skriv rätt bokstav

#1101 i

#1728 r

#2700 d

#6016 a

#10080 d

#12768 m

#132

#38

a) #4 i. #675 = ----

b) #3 i. #367 = ----

c) #8 i. #216 = ----

d) #12 i. #840 = ----

e) #16 i. #376 = ----

f) #28 i. #456 = ----

::: #39 ::::::::::::::::::::::::::::::

=== _Tabell =====

_Biljettpriser för fotbolls-
matcher

_Sektion _Pris

a #22 euro

b #16 euro

c #14 euro

d #12 euro

e #8 euro

f #6 euro

=====

#2. _Du hittar de fakta du behöver
i tabellen. _Skriv uttrycket och
räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#134 euro

#198 euro

#256 euro

#943 euro

#1246 euro

a) _Hur mycket kostar #9 biljetter

i sektion _A? ---

b) _Hur mycket kostar #16

biljetter i sektion _B? ---

c) _Hur mycket kostar #89

biljetter i sektion _C? ---

d) _Hur mycket mer kostar #67

biljetter i sektion _E än samma

antal biljetter i sektion _F? ---

#3. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1530

#4257

#13456

#21168

a) #72 i. #294

b) #45 i. #34

c) #43 i. #99

#39

#137

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

_Öva

::

| _Träna

|

| #1. _Räkna.

|

| a) #6 i. #271 = ---

|

| b) #18 i. #234 = ---

|

| c) #63 i. #55 = ---

#4. _Se svällpappersbild.

_Rita så att bilden blir
symmetrisk.

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

_Pröva

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

#5. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1735

#2198

#7153

#12420

#15288

a) #5 i. #347 = ---

b) #7 i. #314 = ---

c) #36 i. #345 = ---

d) #52 i. #294 = ---

#41

#139

#6. _Hur många bollar måste du

lägga i den tomma vågskålen för
att vågen ska vara i jämvikt?

b = boll

k = kub

p = pyramid

a) b k k = b b b

k = ---

b) b b b b k = ---

k k = ---

c) b b b b b = p b b

p = ---

d) b b b b b b = p p

p b = ---

#140

#42

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

#10. _Delbarhet

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

| _Exempel

| é _Ett tal är delbart med ett

| annat tal om divisionen går jämnt

| ut.

| _Till exempel: _Talet #15 är

| delbart med tre men inte med

| fyra.

| #15ü#3

| bbb bbb bbb bbb bbb

| #15ü#4

| bbbb b

| bbbb b

| bbbb b

| é _Alla tal är delbara med sig

| själv och med talet #1.

#1. _Ta fram hundrarutan på
svällpapper.

a) _Markera de tal i hundratavlan
som är delbara med fyra.

b) _Markera de tal i hundratavlan
som är delbara med åtta.

#142

#42

#2. _Ta fram hundrarutan på

svällpapper.

a) _Markera de tal i hundratavlan som är delbara med fem.

b) _Markera de tal i hundratavlan som är delbara med tio.

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

#3. _Ta fram hundrarutan på

svällpapper.

a) _Markera de tal i hundratavlan som är delbara med tre.

b) _Markera de tal i hundratavlan som är delbara med sex.

#4. _Ta fram hundrarutan på

svällpapper.

a) _Markera de tal i hundratavlan
som är delbara med sju.

b) _Markera de tal i hundratavlan
som är delbara med nio.

#5. _Undersök genom att markera

bollarna. _Boll = b.

_Välj sen _Ja eller _Nej.

a) _Är talet #12 delbart med #3?

bbb bbb bbb bbb

--- _Ja --- _Nej

b) _Är talet #12 delbart med #4?

bbbbbbbbbbbb

--- _Ja --- _Nej

c) _Är talet #12 delbart med #6?

bbbbbbbbbbbb

--- _Ja --- _Nej

d) _Är talet #12 delbart med #8?

bbbbbbbbbbbb

--- _Ja --- _Nej

e) _Är talet #15 delbart med #3?

bbbbbbbbbbbb

--- _Ja --- _Nej

f) _Är talet #15 delbart med #4?

bbbbbbbbbbbbbb

--- _Ja --- _Nej

g) _Är talet #15 delbart med #5?

bbbbbbbbbbbbbb

--- _Ja --- _Nej

h) _Är talet #15 delbart med #6?

bbbbbbbbbbbbbb

--- _Ja --- _Nej

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Undersök genom att markera

| bollarna. _Boll = b.

| _Välj sen _Ja eller _Nej.

| a) _Är talet #18 delbart med #2?

| bbbbbb

| --- _Ja --- _Nej

| b) _Är talet #18 delbart med #3?

| bbbbbb

| --- _Ja --- _Nej

| c) _Är talet #18 delbart med #4?
|
| bbbbbbbbbbbbbbbbbbb
|
| --- _Ja --- _Nej
|
| d) _Är talet #18 delbart med #5?
|
| bbbbbbbbbbbbbbbbbbb
|
| --- _Ja --- _Nej

#6.

a) _Markera de tal som är delbara
med två.

#2 #7 #4 #16 #9 #62 #78 #100

b) _Markera de tal som är delbara
med fem.

#21 #15 #35 #27 #3 #28 #125 #151

#148

#44

c) _Markera de tal som är delbara med åtta.

#40 #65 #88 #77 #80 #90 #72 #168

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

_Pröva

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

#7. _Med vilka tal är talet delbart? _Markera talen.

a) #15

_Är delbart med: (#1) #2 #3 #4 #5

#6 #7 #8 #9 #10 #15

b) #16

_Är delbart med: #1 #2 #3 #4 #5 #6

#7 #8 #9 #10 #16

#45

#149

c) #14

_Är delbart med: #1 #2 #3 #4 #5 #6
#7 #8 #9 #10 #14

d) #18

_Är delbart med: #1 #2 #3 #4 #5 #6
#7 #8 #9 #10 #18

e) #20

_Är delbart med: #1 #2 #3 #4 #5 #6
#7 #8 #9 #10 #20

f) #21

_Är delbart med: #1 #2 #3 #4 #5 #6
#7 #8 #9 #10 #21

g) #24

_Är delbart med: #1 #2 #3 #4 #5 #6

#7 #8 #9 #10 #12 #24

h) #30

_Är delbart med: #1 #2 #3 #4 #5 #6

#7 #8 #9 #10 #15 #30

#8. _ Vilka av talen i listan är
delbara med talet i uppgiften.

#14

#15

#16

#18

#24

#45

#48

#55

#80

#90

#152

#45

- a) två. ---
- b) tre. ---
- c) fyra. ---
- d) fem. ---
- e) sex. ---
- f) åtta. ---
- g) nio. ---
- h) tio. ---

#154

#45

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym tre av sju

é _Två uppgifter utgår i boken: sid.
#169 uppg. #7 och sid. #184 uppg.
#3.

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

_Ii

_Kapitel #2 (#62).....#215

#15. _Vi repeterar tal i

bråkform (#62).....#215

#16. _Bråkform, heltal och

blandad form (#66).....#226

_Iv

#1. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#13

#14

#31

#124

#142

a) #93÷#3 = ---

b) #496÷#4 = ---

c) #84÷#6 = ---

d) #1278÷#9 = ---

#156

#46

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

#2. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#146, rest #3

#169

#189, rest #2

#897

#953

a) #676÷#4 = ---

b) #7624÷#8 = ---

c) #733÷#5 = ---

d) #2691÷#3 = ---

#3. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan. ---

_Svar:

#68 st

#415 st

#785 st

a) #476 fotbollsspelare är på
läger. _Varje lag har sju spelare.

_Hur många lag deltar i lägret? ---

b) _Under en dag går det åt #2355
frallor på lägret. _Det serveras
tre måltider per dag. _Hur många
frallor går det i snitt åt per
måltid? ---

#158

#48

:::: #48 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #678ü#6 = ---

| b) #543ü#3 = ---

| #2. _Räkna.

| a) #456ü#5 = ---

| b) #521ü#4 = ---

| c) #245ü#7 = ---

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#18

#19

#28

#29

#119

a) #224 fotbollar samlas in i åtta säckar. _Det är lika många bollar i varje säck. _Hur många bollar är det i en säck? ---

#160

#48

b) _Under en turnering spelas sammanlagt #133 matcher. _Det finns sju planer och det spelas lika många matcher på varje plan. _Hur många matcher spelas det på varje plan? ---

c) #162 spelare delas upp lika på #9 olika övningsstationer. _Hur många spelare finns det på varje station? ---

d) _Lägrets #476 spelare sover fyra personer i varje tält. _Hur många tält finns det på området? ---

#6. _Räkna och skriv rätt bokstav

efter uttrycket.

#77 g

#247 t

#418 a

#789 l

#850 e

a) #988ü#4 ---

b) #7650ü#9 ---

c) #539ü#7 ---

d) #2090ü#5 ---

e) #4734ü#6 ---

#7. _Räkna. _Välj ett tal mellan

#1 till #9 och skriv det. ---

é _Multiplicera talet med sex.

é _Dela produkten med tre.

é _Multiplicera det ursprungliga talet med tre och addera det till kvoten.

é _Dela summan med fem.

é _Pröva samma sak med något annat tal.

é _Vad märker du?

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

#12. _Vi övar

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

#1. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Tre par likadana spikskor

kostar sammanlagt #588 kronor.

_Hur mycket kostar ett par

spikskor? ---

_Svar: ---

b) _Klubben har samlat in #376

kronor. _Hur många frukter som

kostar #4 kronor styck kan de köpa

för pengarna? ---

_Svar: ---

c) _En idrottares biljett till ett träningsläger kostar #154 kronor.

_Hur mycket kostar sex idrottares biljetter sammanlagt? ---

_Svar: ---

d) _En idrottares övernattning på lägret kostar #143 kronor. _Hur mycket kostar #24 idrottares övernattningar? ---

_Svar: ---

e) _Räkna ut kvoten av talen #4392 och #9 och addera produkten av talen #89 och #77. ---

_Svar: ---

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

#2. _Räkna. _Hitta svaret så får du
veta vad som händer i tävlingen.

a) #468ü#3

#156 _Kulan ramlar ner på tårna.

#160 _Övertramp.

#170, rest #1 _Resultat: #15,20 m.

b) #980ü#7

#130 _En muskel i benet brister.

#140 _Toppresultat.

#160 _Resultat: #51,5 s.

#51

#167

c) #365ü#3

#119 _För många tjuvstarter.

#121, rest #2 _Spikskon lossnar
från foten.

#126 _Resultat: #11,23 s.

d) #608ü#6

#99,2 _Staven går av.

#101, rest #2 _Går under ribban.

#120 _Resultat: #4,90 m.

#168

#51

e) #218ü#3

#68 _Idrottaren drabbas av
"ribbskräck".

#72, rest #2 _Ribban går av.

#80 _Resultat: #205 cm.

f) #652ü#7

#87, rest #2 _Diskusen fastnar i
skyddsnätet.

#91, rest #1 _Övertramp.

#93, rest #1 _Resultat: #48,50 m.

b) #466ü#4

#116, rest #2 _Resultat: #7,10 m.

#127 _Övertramp på alla hopp.

#144, rest #1 _Sand i ögonen.

c) #499ü#4

#112, rest #3 _Spyr på vägen.

#124, rest #3 _Får kramp i foten.

#216, rest #3 _Resultat: #4.10.0.

_Spjutkast, pojkar

#1. _Erik #34,62 m

#2. _Ville #29,08 m

#3. _Aron #27,96 m

_Spjutkast, flickor

#1. _Emilia #28,38 m

#2. _Isa #21,12 m

#3. _Linda #20,10 m

_Längdhopp, pojkar

#1. _Amir #440 cm

#2. _Aron #428 cm

#3. _Erik #416 cm

_Längdhopp, flickor

#1. _Emilia #431 cm

#2. _Jenny #420 cm

#3. _Isa #393 cm

#3. _Vilken idrottare handlar det om?

a) _Kastar spjutet över #30 meter.

b) _Längdhoppsresultatet är under fyra meter. ---

c) _Längdhoppsresultatet är näst bäst. ---

d) _Resultatet i spjutkastning som är närmast hela meter. ---

e) _Hoppar #4 cm längre än _Erik.

f) _Den här personens rekord i
längdhopp är #451 cm. _Nu hoppar
personen #35 cm under sitt rekord.

g) _Hoppar #20 cm längre än
_Jenny. ---

h) _Före tävlingen är personens
rekord i spjutkastning #19,88 m.
_Nu förbättrar personen rekordet
med #22 cm. ---

#5. _Vilket av borden är _Isas?

_Markera _Isas bänk.

é _Toms bord är längst bak vid
fönstret.

é _Yanas bord är längst ut på
kanten i den bakersta raden.

é _Simons bord är bredvid _Yanas
bord.

é _Kalles bord är framför _Simons
bord.

é _Kalles bord är bakom _Isas.

_Nyckel:

é = bänkar

l = fönster

_Rad #1: é é é é l

_Rad #2: é é é é l

_Rad #3: é é é é l

_Rad #4: é é é é l

_Rad #5: é é é é l

#6. _Ta fram ett rutnät av prickar
på svällpapper.

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

#13. _Favoritsidor

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

#1. _Tabeller och programmering i
kalkylprogram

_Planera en resa tillsammans med
en klasskamrat. _Välj ett resmål i
_Sverige. _Sök efter information
om resan. _Skriv en planering över
resan. _Räkna till sist ut de
totala kostnaderna för resan med
hjälp av ett kalkylprogram.

_Planering av resa för #2 personer

é tur- och returresa från hemorten
till resmålet

é boende #3 nätter

é måltider #3 stycken per dag

é två besöksmål

_Planeringen ska innehålla följande
information:

é resor: transportmedel,

tidtabell, kostnad

é boende: platsens namn, adress,
pris per natt

é måltider: restaurang eller

självhushåll, kostnad

#54

#179

é besöksmål: besöksmålets namn,

kostnad

_Kalkylprogram

_I ett kalkylprogram skriver du text och tal i tabellens celler.

_Cellen på rad #3 i kolumn _B heter

_B#3.

a) _Skriv först in alla kostnader i tabellen.

=== _Tabell =====

_Kalkylbladet består av tolv
kolumner (_A--_L) och fem rader
(#1--#5). _Kalkylbladet återger de
olika kostnaderna (kr) för resor,
boende, måltider och besöksmål.

_Tom cell markeras med två streck
--.

_Nyckel:

buss = bussbiljett

tåg = tågbiljett

kost = kostnad (kr)

sam = sammanlagt

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
::	:::~::~	:::~::~	:::~::~
#1	resor	kost	--
#2	buss	#308	--
#3	tåg	#344	--
#4	sam	--	--
#5	--	--	--

	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>
::	:::~::~	:::~::~	:::~::~
#1	boende	kost	--
#2	natt #1	#769	--
#3	natt #2	#769	--
#4	natt #3	#769	--
#5	sam	--	--

#182

#54

	<u>G</u>	<u>H</u>	<u>I</u>
::	:::~::~	:::~::	:::~::
#1	måltider	kost	--
#2	frukost	#180	--
#3	lunch	#420	--
#4	kvällsmål	#270	--
#5	sam	--	--

	<u>J</u>	<u>K</u>	<u>L</u>
::	:::~::~	:::~::	:::~::
#1	besöksmål	kost	--
#2	museum	#80	--
#3	nöjespark	#500	--
#4	sam	--	--
#5	--	--	--

b) Räkna sedan ut kostnaderna

sammanlagt, för varje del.

Skriv =__SUMMA i cellen bredvid
den cell där det står _Sammanlagt.

Sedan skriver du in namnen på de
celler vars summa du vill få fram.

Skriv ett semikolon mellan namnen
på cellerna till exempel

=__SUMMA(_B#2;_B#3)

Kom ihåg att det inte får finnas
några mellanslag eller andra
överflödiga tecken i texten.

=== _Tabell =====

_Kalkylbladet består av tre
kolumner (_A--_C) och fyra rader
(#1--#4). _Kalkylbladet återger
kostnaden (kr) för resor.

_Tom cell markeras med två streck
--.

* _I cell _B#4 står formeln
"= __SUMMA(_B#2;_B#3)" och är
sammanslagen från cell _B#4--_C#4.

_Nyckel:

buss = bussbiljett

tåg = tågbiljett

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
::	::::::::::::::	:::::	::::
#1	resor	--	--
#2	buss	#308	--
#3	tåg	#344	--
#4	sammanlagt	*	--

=====

_Om du byter till exempel priset på tågbiljetten räknar formeln i cellen ut den nya summan.

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

c) _Till sist räknar du ihop alla
summor för att få fram den totala
kostnaden för resan.

=== _Tabell =====

_Kalkylbladet består av tolv
kolumner (_A--_L) och sju rader
(#1--#7). _Kalkylbladet återger de
olika kostnaderna (kr) för resor,
boende, måltider och besöksmål.

_Tom cell markeras med två streck
--.

* i cell _A#6 står det

"_Totalkostnad (kr)" och är

sammanslagen från cell _A#6--_B#6.

** _I cell _B#7 står det

"=_Summa(_B#4;_E#5;_H#5;_K#4)"

och är sammanslagen från cell

_B#7--_D#7.

_Nyckel:

buss = bussbiljett

tåg = tågbiljett

kost = kostnad (kr)

sam = sammanlagt

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
::	:::~::~	:::~::~	:::~::~
#1	resor	kost	--
#2	buss	#308	--
#3	tåg	#344	--
#4	sam	#652	--
#5	--	--	--
#6	*	--	--
#7	sam	**	--

#55

#189

	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>
::	:::~::~	:::~::	:::~::
#1	boende	kost	--
#2	natt #1	#769	--
#3	natt #2	#769	--
#4	natt #3	#769	--
#5	sam	#2307	--
#6	total	--	--
#7	sam	--	--

	<u>G</u>	<u>H</u>	<u>I</u>
::	:::::::::::	:::::	:::::
#1	måltider	kost	--
#2	frukost	#180	--
#3	lunch	#420	--
#4	kvällsmål	#270	--
#5	sum	#870	--
#6	total	--	--
#7	sum	--	--

	<u>J</u>	<u>K</u>	<u>L</u>
::	:::::::::::	:::::	:::::
#1	besöksmål	kost	--
#2	museum	#80	--
#3	nöjespark	#500	--
#4	sam	#580	--
#5	--	--	--
#6	total	--	--
#7	sam	--	--

=====

#2. _Målet är #500!

_Antal spelare: #2

_Du behöver: räknare/par

_Gör så här:

_Skriv först talet #5 i den

gemensamma räknaren. _Addera

varannan gång ett tvåsiffrigt tal

(#10 till #99) till det föregående

svaret. _Den spelare som på sin

tur får summan #500 eller tvingar

sin medspelare att gå över #500,

får en poäng. _Den som först får

tre poäng vinner.

#3. _Vem har det största svaret?

_Antal spelare: #2--#3

_Du behöver: tärning, räknare

_Gör så här:

_Du ska med hjälp av tärningar

fylla i siffror i ett tal. _Talet

ser ut så här:

--- i. (--- - ---) =

_De två första talen består alltid

av två siffror. _Du ska alltså

skriva sammanlagt fem siffror.

_Exempel:

#42 i. (#16 - #8) =

_Kasta tärningen i tur och

#194

#55

ordning. _Skriv det antal som
tärningens prickar visar. _När
alla de fem siffrorna är ifyllda
räknar du ut svaret på
räkneuppgiften med räknare.
_Den som har fått det största
svaret vinner.

#4. _Kom på svaret på ekvationen
genom att pröva på räknaren.

a) $x \cdot x = 324$

b) $x \cdot x = 2916$

c) $x \cdot x \cdot x = 512$

d) $x \cdot x = 5041$

e) $x \cdot x = 15129$

f) $x \cdot x \cdot x = 13824$

| d) #15 - x = #2

| x = ----

| x = ----

| e) xü#7 = #9

| x = ----

| x = ----

| f) xü#4 = #4

| x = ----

| x = ----

| g) x i. #6 = #24

| x = ----

| x = ----

| h) x i. #9 = #54

| x = ----

| x = ----

#5. _Se svällpappersbild.

_Lös meddelandet.

a) (#5, #1) ---

b) (-#3, #2) ---

c) (#4, -#6) ---

d) (#0, #5) ---

e) (#2, #3) ---

f) (-#1, #4) ---

g) (#6, #0) ---

h) (-#5, -#3) ---

i) (#1, #6) ---

j) (-#2, -#4) ---

k) (#2, -#3) ---

#6. _Ta fram ett rutnät av prickar
på svällpapper.

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

_Pröva

::

#7. _Fortsätt talföljden både
lodrätt och vågrätt.

a)

#2	---	---	#8
#7	---	#11	---
#12	---	#16	---

b)

#3	---	---	#12
#9	---	#27	#36
---	---	---	---

#200

#57

#8. _Se svällpappersbild.

_Hitta talen.

a) _Båda talen är inuti både
triangeln och fyrhörningen. ---

b) _Det ena talet är inuti alla
figurer. _Det andra talet är det
största tal som är inuti både
cirkeln och fyrhörningen. ---

c) _Talen är bara inuti cirkeln.

d) _Talen är bara inuti
fyrhörningen. ---

c) $\acute{e}((\#26 + \#34)\ddot{u}\#10\acute{e}) \ddot{i}. \#8$

d) $\#100 \ddot{i}. \#10 -$

$- \acute{e}(\#3 \ddot{i}. \#100\ddot{u}\#10\acute{e})$

#3. Räkna.

a) $\#70 \ddot{i}. \#40 = \text{---}$

b) $\#2 \ddot{i}. \#17 \ddot{i}. \#5 = \text{---}$

c) $\#50 \ddot{i}. \#9 \ddot{i}. \#2 = \text{---}$

#4. _Multiplicera varje talsort.

a) #4 i. #27

b) #6 i. #230

c) #7 i. #305

#5. _Räkna.

a) #4 i. #87 = ---

b) #32 i. #65 = ---

c) #46 i. #389 = ---

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

#6. _Räkna.

a) #501÷#3 = ---

_Svar: ---

b) #2668÷#4 = ---

_Svar: ---

#7. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _I en tävling deltar #13 pojkar och #11 flickor. _Barnen delas in i grupper med fyra personer i varje. _Hur många grupper är det?

_Svar: ---

b) _Att hyra en paddel kostar #15 kronor. _Hur mycket kostar det sammanlagt att hyra #6 paddlar?

_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. ---

::: #60 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Sammanfattning

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

_Grundläggande räknesätt

_I talet nedan är #5 och #3 termer
och #8 summa.

$$\#5 + \#3 = \#8$$

_I talet nedan är #9 och #6 termer
och #3 differens.

$$\#9 - \#6 = \#3$$

_I talet nedan är #7 och #6 faktorer
och #42 produkt.

$$\#7 \cdot \#6 = \#42$$

_I talet nedan är #36 täljare, #9

nämnare #4 kvot.

$$\frac{36}{9} = 4$$

_Ekvation

$$2 \cdot x = 12$$

_Du känner igen en ekvation på likhetstecknet.

_Olikhet

$$x > 6$$

_Du känner igen en olikhet på olikhetstecknet $>$ eller $<$.

_Prioriteringsregler

#1. _Parenteser

#2. _Multiplikationer och

divisioner från vänster till höger

#3. _Additioner och subtraktioner

från vänster till höger

_Multiplikation med tal som slutar

på noll

$$\#10 \text{ i. } \#7 = \#70$$

$$\#100 \text{ i. } \#51 = \#5100$$

$$\#60 \text{ i. } \#30 = \#1800$$

_Multiplikationens kommutativitet

$$\#2 \text{ i. } \#17 \text{ i. } \#5 = \#2 \text{ i. } \#5 \text{ i. } \#17 =$$

$$= \#10 \text{ i. } \#17 = \#170$$

#60

#209

_Faktorisera

$$\begin{aligned}450 &= 45 \cdot 10 = \\ &= 5 \cdot 9 \cdot 2 \cdot 5 = \\ &= 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5\end{aligned}$$

_Multiplicera varje talsort

$$\begin{aligned}5 \cdot 231 &= 5 \cdot 200 + \\ &+ 5 \cdot 30 + 5 \cdot 1 = \\ &= 1000 + 150 + 5 = 1155\end{aligned}$$

_Kort division.

$$416 \div 8 = 52$$

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

_Repetition

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

#1. _Räkna. _Skriv ut mellanleden.

a) #56 + #23

b) #157 - #35

c) #48 + #57 + #22

#2. _Lös ekvationerna.

a) $x + \#14 = \#19$

b) $\#20 - x = \#9$

$$c) x - 4 = 3$$

$$d) x \cdot 7 = 28$$

$$e) x \div 3 = 5$$

$$f) 30 \div x = 5$$

#3. _Markera det tal som ska stå på
x:s plats.

$$a) 1 \text{ ö } x \text{ ö } 3$$

$$\#2 \#3 \#4 \#5$$

b) x #o #3

#1 #2 #3 #4

c) x #ö #1

#0 #1 #2 #3

#4. _Räkna.

a) é(#9 ì. (#3 + #4)ü#3é)

b) #49 - #8 ì. #6 + #4 ì. #9

c) é((#8 + #6) ì. (#9 - #7)ü#7é)

#5. _Räkna.

a) #4 i. #70

b) #50 i. #30

c) #4 i. #17 i. #25

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

_Kapitel #2

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

#15. _Vi repeterar tal i bråkform

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

| _Exempel

| _Figur med sex rutor. _En ruta är
| markerad.

| _I talet nedan är #1 täljare och
| #6 nämnare.

| #1ü#6

| _Figur med sex rutor. _Tre rutor
| är markerade.

| #3ü#6

_Figur med sex rutor. _Alla sex rutor är markerade.

#6ü#6

#6ü#6 = #1

é _Bråk är liknämninga om de har samma nämnare, till exempel

#1ü#6 och #4ü#6.

é _Bråk med olika nämnare är till exempel #2ü#6 och #3ü#5.

é _När du adderar liknämninga bråk adderar du täljarna. _Nämnanen är fortfarande densamma.

#1ü#6 + #3ü#6 = #4ü#6

| é _När du subtraherar liknämninga

| bråk subtraherar du täljarna.

| _Nämnamren är fortfarande

| densamma.

| $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$

#1. _Skriv i bråkform.

a) en tredjedel

b) två fjärdedelar

c) tre fjärdedelar

d) fyra sjättedelar

e) två sjättedelar

f) tre tredjedelar

g) en femtedel

h) tre sjundedelar

i) fem åttondelar

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

#2. _Dela upp #1

a) _Dela upp #1 i femtedelar.

_Fortsätt raden.

#1ü#5 #2ü#5 ---

b) _Dela upp #1 i åttondelar. ---

c) _Dela upp #1 i fjärdedelar. ---

d) _Dela upp #1 i sjundedelar. ---

e) _Dela upp #1 i sjättedelar. ---

#3. _Räkna. _Markera rätt svar.

_Svar:

#1ü#5

#2ü#5

#2ü#4

#6ü#10

#4ü#6

#3ü#4

#4ü#5

#8ü#10

#5ü#6

#1

#220

#63

$$a) \#1\ddot{\#}4 + \#2\ddot{\#}4 = \text{---}$$

$$\#2\ddot{\#}5 + \#2\ddot{\#}5 = \text{---}$$

$$\#3\ddot{\#}6 + \#2\ddot{\#}6 = \text{---}$$

$$b) \#5\ddot{\#}6 - \#1\ddot{\#}6 = \text{---}$$

$$\#8\ddot{\#}10 - \#2\ddot{\#}10 = \text{---}$$

$$\#5\ddot{\#}5 - \#4\ddot{\#}5 = \text{---}$$

$$c) \#3\ddot{\#}5 + \#1\ddot{\#}5 + \#1\ddot{\#}5 = \text{---} = \\ = \text{---}$$

$$\#4\ddot{\#}10 + \#3\ddot{\#}10 + \#1\ddot{\#}10 = \text{---}$$

$$\#5\ddot{\#}5 - \#2\ddot{\#}5 - \#1\ddot{\#}5 = \text{---}$$

| c) $\frac{10}{10} - \frac{5}{10} = \text{---}$

| #4. _Räkna.

| a) $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \text{---}$

| b) $\frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \text{---}$

| c) $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \text{---}$

#4. _Skriv bråken som saknas på
tallinjen.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

d) _Se svällpappersbild.

é _Hälften av _Helis målning är blå.

é _Hälften av _Jonas målning är grön.

é #1ü#4 av _Mias målning är gul.

é #7ü#12 av _Julius målning är blå.

#6. _Fundera. _Hur mycket är

hälften av

a) #2? ---

b) #4? ---

c) #8ü#10? ---

d) #3? ---

e) #2 #1ü#2? ---

::: #66 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#16. _Bråkform, heltal och blandad
form

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

| _Exempel

| _Två cirklar. _Varje cirkel är
| delad i tre delar. _Alla delar är
| markerade.

| $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

| _Tre cirklar. _Varje cirkel är
| delad i tre delar. _Två cirklar
| är helt markerade och en cirkel
| har två delar markerade.

| $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3} =$

| $\frac{4}{3} = \frac{4}{3}$

| _En tallinje visar talen:

| #0, #1, #2, #1, #1, #1,
| #1, #2, #2, #1, #2,
| #3

| _När täljaren är större än
| nämnaren är talet större än #1.

| #6 = #1

| #8 = #1

| _När bråket är större än #1 kan
| det skrivas som ett heltal

| #6 = #2 eller i blandad form

| #8 = #2 #2.

#1. _Skriv talet i blandad form.

a) en hel och en tredjedel

b) två hela och en halv

c) en hel och tre fjärdedelar

d) två hela och tre fjärdedelar

e) två hela och tre femtedelar

f) tre hela och fem sjättedelar

#4. _Skriv som heltal.

a) #8÷#4 = ---

b) #12÷#4 = ---

c) #20÷#4 = ---

d) #32÷#4 = ---

#5. _Skriv som heltal.

a) #15÷#5 = ---

b) #25÷#5 = ---

c) #30÷#5 = ---

d) #45÷#5 = ---

| a) $16 \div 8 = \text{---}$

| b) $16 \div 4 = \text{---}$

| c) $14 \div 7 = \text{---}$

| #4. Skriv som heltal.

| a) $30 \div 6 = \text{---}$

| b) $40 \div 5 = \text{---}$

| c) $27 \div 3 = \text{---}$

| #5. Skriv som heltal.

| a) $48 \div 8 = \text{---}$

| b) $54 \div 9 = \text{---}$

| c) $49 \div 7 = \text{---}$

#6. _Para ihop tal (a--j) och text

(#1--#10) .

a) #2ü#5

b) #3ü#4

c) #2ü#10

d) #3ü#5

e) #1ü#4

f) #2 #3ü#4

g) #2

h) #3 #1ü#4

i) #1 #1ü#3

j) #2 #2ü#3

- #1. två tiondelar
- #2. två femtedelar
- #3. tre fjärdedelar
- #4. en fjärdedel
- #5. tre femtedelar
- #6. två hela
- #7. två hela och tre fjärdedelar
- #8. en hel och en tredjedel
- #9. två hela och två tredjedelar
- #10. tre hela och en fjärdedel

#8. _Skriv talen som saknas på
tallinjen.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym fyra av sju

é _Två uppgifter utgår i boken: sid.
#169 uppg. #7 och sid. #184 uppg.
#3.

_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

#17. _Omvandla från bråkform

till blandad form (#70).....#237

#18. _Omvandla från blandad

form till bråkform (#74).....#251

#19. _Förkorta bråk (#78).....#263

#20. _Förkorta till enklaste

bråkform (#82).....#279

#21. _Favoritsidor --

laborativ övning (#86).....#295

_Iii

#22. _Addera och subtrahera

liknämninga bråk (#90).....#311

_Iv

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

#17. _Omvandla från bråkform till
blandad form

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

| _Exempel

| _Fyra cirklar. _Varje cirkel är
| delad i två delar. _Tre cirklar
| och en halv cirkel är markerad.

| #7ü#2 = #3, rest #1

| #3 #1ü#2

| #7ü#2 = #3 #1ü#2

| _Så här omvandlar du från

| bråkform till blandad form:

| é _Räkna ut hur många gånger

| nämnaren går i täljaren. _Då får

#70

#237

| du veta antalet hela.

| é _Resten är täljaren i den

| blandade formen.

| é _Nämnanen i talet i bråkform är

| också nämnare i den blandade

| formen.

#1. _Skriv i blandad form.

a) $\frac{7}{4} = 1 \frac{3}{4}$

b) $\frac{4}{3} = \text{---}$

c) $\frac{13}{6} = \text{---}$

d) $\frac{5}{2} = \text{---}$

e) $\frac{10}{4} = \text{---}$

f) $\frac{8}{5} = \text{---}$

g) $\frac{17}{4} = \text{---}$

h) $\frac{17}{5} = \text{---}$

i) $\frac{17}{3} = \text{---}$

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

#2. _Omvandla till blandad form.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1 #4ü#5

#2 #1ü#4

#2 #1ü#3

(#2 #1ü#2)

#2 #2ü#3

#2 #4ü#5

#3 #1ü#5

#3 #1ü#2

#3 #3ü#5

#3 #3ü#4

#240

#71

#4 #1ü#4

#4 #1ü#2

#6 #2ü#3

a) #5ü#2 = #2 #1ü#2

b) #7ü#2 = ----

c) #9ü#2 = ----

d) #7ü#3 = ----

e) #8ü#3 = ----

f) #20ü#3 = ----

g) #9ü#4 = ----

h) #15ü#4 = ----

i) #17ü#4 = ----

j) #9ü#5 = ----

k) #16ü#5 = ----

#71

#241

$$1) \ 18 \div 5 = \text{---}$$

#3. _Räkna. _Skriv svaret i blandad form.

$$a) \ 3 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{4} = \text{---} = \text{---}$$

$$b) \ 5 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{4} = \text{---} = \text{---}$$

$$c) \ 7 \frac{1}{5} + 4 \frac{1}{5} = \text{---} = \text{---}$$

$$d) \ 6 \frac{1}{5} + 7 \frac{1}{5} = \text{---} = \text{---}$$

$$e) \ 3 \frac{1}{5} + 8 \frac{1}{5} = \text{---} = \text{---}$$

$$f) \ 3 \frac{1}{6} + 10 \frac{1}{6} = \text{---} = \text{---}$$

$$g) \ 6 \frac{1}{6} + 5 \frac{1}{6} = \text{---} = \text{---}$$

$$h) \ 9 \frac{1}{6} + 10 \frac{1}{6} = \text{---} = \text{---}$$

$$i) \ 6 \frac{1}{7} + 8 \frac{1}{7} = \text{---} = \text{---}$$

$$j) \ 9 \frac{1}{7} + 6 \frac{1}{7} = \text{---} = \text{---}$$

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Skriv i blandad form.

| a) #7ü#2 = ---

| b) #13ü#2 = ---

| c) #16ü#3 = ---

| d) #15ü#7 = ---

| #2. _Räkna. _Skriv i blandad
| form.

| a) #6ü#7 + #9ü#7 = ---

| b) #12ü#8 + #1ü#8 = ---

| c) #11ü#5 + #12ü#5 = ---

| #3. _Skriv uttrycket och räkna.

| _Skriv i blandad form.

| _Rosa äter #5ü#5 av sin pizza och

| _Rosas lillebror äter #3ü#5 av

| sin. _Hur mycket äter de

| tillsammans?

| ---

| _Svar: ---

#4. _Räkna. _Skriv i blandad form.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1 #1ü#8

#1 #1ü#6

#1 #1ü#5

#1 #3ü#8

(#1 #2ü#5)

#1 #3ü#7

#1 #2ü#4

#1 #4ü#5

#1 #5ü#6

#2 #1ü#7

#72

#245

_Gör så här:

$$\begin{aligned} \text{a) } 3 + 4 &= 7 = \\ &= 1 \cdot 2 \end{aligned}$$

$$\text{b) } 3 + 3$$

$$\text{c) } 3 + 6$$

$$\text{d) } 2 + 4$$

$$\text{e) } 3 + 4$$

$$\text{f) } 5 + 5$$

$$g) \quad \#3\ddot{u}\#8 + \#6\ddot{u}\#8$$

$$h) \quad \#7\ddot{u}\#6 + \#4\ddot{u}\#6$$

$$i) \quad \#7\ddot{u}\#7 + \#8\ddot{u}\#7$$

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

_Pröva

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

#5. _Skriv uttrycket och räkna.

_Skriv svaret i blandad form.

_Hitta svaret i listan.

#1 #1ü#6

#1 #2ü#5

#1 #4ü#6

#1 #4ü#7

a) _Addo äter #3ü#5 av en vegetarisk pizza och #4ü#5 av en tonfiskpizza. _Hur mycket pizza äter han sammanlagt? ---

_Svar: ---

#248

#73

b) _Amir äter #6ü#7 av sin pizza
och _Adna äter #5ü#7 av sin. _Hur
mycket pizza äter de sammanlagt? -
--

_Svar: ---

c) _Charlie blandar först #5ü#6 av
en kanna med äppelsaft och sedan
#2ü#6 till av en likadan kanna.

_Hur mycket saft blandar han
sammanlagt? ---

_Svar: ---

#6. _Varje bokstav motsvarar ett

tal. _Hur mycket är _A + _D?

$$_A + _B = \#4\ddot{u}\#10$$

$$_B + _C = \#5\ddot{u}\#10$$

$$_C + _D = \#6\ddot{u}\#10$$

_Svar: ---

#18. _Omvandla från blandad form till bråkform

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

| _Exempel

$$\begin{aligned}
& \#2 \#3\ddot{\#}4 = \acute{e}(\#2 \ddot{i}. \#4 + \#3\ddot{\#}4\acute{e}) = \\
& = \acute{e}(\#8 + \#3\ddot{\#}4\acute{e}) = \#11\ddot{\#}4
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \#1 \#2\ddot{\#}3 = \acute{e}(\#1 \ddot{i}. \#3 + \#2\ddot{\#}2\acute{e}) = \\
& = \acute{e}(\#3 + \#2\ddot{\#}3\acute{e}) = \#5\ddot{\#}3
\end{aligned}$$

| _Så här omvandlar du från blandad form till bråkform:

| $\acute{e}(_Antal \text{ hela } \ddot{i}. \text{ nämnare } +$
| $+ \text{ täljare } \ddot{u} \text{ nämnare}\acute{e})$

$$\begin{aligned}
& \#2 \#1\ddot{\#}3 = \acute{e}(\#2 \ddot{i}. \#3 + \#1\ddot{\#}3\acute{e}) = \\
& = \#7\ddot{\#}3
\end{aligned}$$

#1. Omvandla talen från blandad

form till bråkform.

a) $3\frac{1}{2} =$

$= \left(3 + \frac{1}{2}\right) = \frac{7}{2}$

b) $2\frac{2}{4} = \frac{5}{2}$

c) $4\frac{5}{6} = \frac{29}{6}$

d) $3\frac{1}{6} = \frac{19}{6}$

e) $3\frac{2}{5} = \frac{16}{5}$

f) $5\frac{3}{7} = \frac{38}{7}$

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

#2. _Omvandla talen från blandad
form till bråkform. _Hitta svaret
i listan.

_Svar:

#4ü#3

#6ü#4

#9ü#4

#13ü#4

#7ü#5

#11ü#5

#13ü#5

#7ü#6

#9ü#6

#75

#253

#14ü#6

#19ü#6

a) #1 #1ü#3 =

= é (#1 i. #3 + #1ü#3é) = ---

b) #1 #2ü#4 = ---

c) #1 #1ü#6 = ---

d) #1 #2ü#5 = ---

e) #2 #1ü#4 = ---

f) #2 #3ü#5 = ---

g) #1 #3ü#6 = ---

h) #3 #1ü#4 = ---

i) #3 #1ü#6 = ---

j) #2 #2ü#6 = ---

#3. _Räkna. _Skriv svaret i blandad form.

$$a) \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$b) \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$c) \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$d) \frac{6}{7} + \frac{5}{7} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$e) \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$f) \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

#4. _Omvandla talen från blandad
form till bråkform.

a) $\frac{2}{2} \div \frac{3}{3}$

b) $\frac{3}{3} \div \frac{1}{2}$

c) $\frac{5}{5} \div \frac{1}{4}$

d) $\frac{1}{1} \div \frac{3}{4}$

e) $\frac{3}{3} \div \frac{1}{3}$

f) $\frac{4}{4} \div \frac{1}{6}$

g) #2 #5ü#6

h) #4 #5ü#8

i) #5 #2ü#5

#11ü#6

#10ü#6

#9ü#6

#5ü#6

#11ü#7

#5ü#4

#1 #1ü#3

#21ü#3

#6 #1ü#7

#2ü#2

#260

#77

#6. _Lös det hemliga meddelandet.

_Skriv bokstaven.

#1ü#2 n

#3ü#4 o

#1 m

#1 #1ü#4 i

#1 #1ü#2 s

#2 f

#3 y

_Notvärde:

_Helnot = #4ü#4 = #1

_Halvnot = #2ü#4 = #1ü#2

_Fjärdedelsnot = #1ü#4

_Åttondelsnot = #2ü#8 = #1ü#4

#77

#261

- a) en helnot och en halvnot ---
- b) två helnoter och två halvnoter

- c) två halvnoter ---
- d) två helnoter ---
- e) tre fjärdedelsnoter ---
- f) två fjärdedelsnoter ---
- g) en helnot och en fjärdedelsnot

#19. _Förkorta bråk

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

| _Exempel

| é _Att förkorta ett bråk innebär
| att du omvandlar bråket till en
| enklare form.

| é _När du förkortar dividerar du
| täljaren och nämnaren med samma
| tal.

| é _När du förkortar förändras
| inte bråkets värde.

| _Du kan ta hjälp av en tallinje.

| _Här förkortar du med #4.
 |
 | #4ü#8 = é(#4ü#4üü#8ü#4é) =
 |
 | = é(#4/#4üü#8/#4é) = #1ü#2
 |
 | _Här förkortar du med #2.
 |
 | #4ü#6 = é(#4ü#2üü#6ü#2é) =
 |
 | = é(#4/#2üü#6/#2é) = #2ü#3

#1. _Förkorta. _Du får hjälp med
 talet du ska förkorta med.

a) _Förkorta med #3.

#3ü#6 = é(#3/#3üü#6/#3é) = ---

b) _Förkorta med #3.

#6ü#9 = ---

c) _Förkorta med #4.

#4ü#8 = ---

d) _Förkorta med #2.

#2ü#10 = ---

e) _Förkorta med #2.

#6ü#8 = ---

f) _Förkorta med #2.

#10ü#12 = ---

g) _Förkorta med #2.

#4ü#6 = ---

h) _Förkorta med #3.

#9ü#12 = ---

i) _Förkorta med #4.

#8ü#12 = ---

::: #79 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Förkorta. _Hitta svaret i
listan.

_Svar:

#1ü#2

#1ü#3

#2ü#3

#2ü#3

#2ü#3

#1ü#4

#2ü#4

#3ü#4

#3ü#4

#2ü#5

#266

#79

#2ü#7

#1

#3ü#4

#5ü#6

#4ü#5

a) _Förkorta med tre.

#6ü#9 = ---

#3ü#12 = ---

#9ü#12 = ---

#15ü#18 = ---

b) _Förkorta med fem.

#5ü#10 = ---

#15ü#20 = ---

#20ü#25 = ---

#79

#267

c) _Förkorta med fyra.

#4ü#12 = ---

#8ü#16 = ---

#8ü#12 = ---

#12ü#16 = ---

d) _Förkorta med sju.

#7ü#7 = ---

#14ü#21 = ---

#14ü#35 = ---

#3. _Förkorta. _Du får hjälp med
talet du ska förkorta med. _Hitta
svaret i listan.

#1ü#2

#1ü#3

#3ü#4

#5ü#7

#1ü#4

#8ü#9

#1ü#7

a) _Förkorta med #5.

#5ü#15 = ---

b) _Förkorta med #3.

#3ü#12 = ---

#79

#269

c) _Förkorta med #2.

#2ü#14 = ---

d) _Förkorta med #2.

#10ü#14 = ---

e) _Förkorta med #4.

#12ü#16 = ---

f) _Förkorta med #8.

#8ü#16 = ---

| a) _Förkorta med #9.

| #9ü#18 = ---

| b) _Förkorta med #3.

| #9ü#12 = ---

| c) _Förkorta med #6.

| #6ü#24 = ---

| d) _Förkorta med #4.

| #8ü#20 = ---

| e) _Förkorta med #8.

| #8ü#24 = ---

| f) _Förkorta med #7.

| #21ü#28 = ---

| g) _Förkorta med #6.

| #12ü#18 = ---

| h) _Förkorta med #8.

|

| #24ü#56 = ---

#4. _Förkorta. _Välj rätt svar och skriv bokstaven.

a) _Förkorta med #2.

#2ü#6 = ---

_Svar: #1ü#3 r #1ü#8 n

b) _Förkorta med #7.

#14ü#21 = ---

_Svar: #1ü#6 x #2ü#3 ä

c) _Förkorta med #4.

#12ü#16 = ---

_Svar: #2ü#5 v #3ü#4 k

d) _Förkorta med #5.

#5ü#20 = ---

_Svar: #1ü#4 n #1ü#6 o

e) _Förkorta med #9.

#18ü#27 = ---

_Svar: #2ü#8 s #2ü#3 a

_Vilket ord bildar bokstäverna?

::: #81 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Förkorta. _Omvandla till
blandad form om det går. _Hitta
svaret i listan.

#1ü#2

#1ü#2

#3ü#5

#2ü#3

#1 #1ü#5

#1 #1ü#4

#1 #1ü#3

#1 #1ü#2

#2

#81

#275

a) _Förkorta med #4.

#4ü#8 = ---

b) _Förkorta med #3.

#9ü#15 = ---

c) _Förkorta med #4.

#16ü#12 = ---

d) _Förkorta med #7.

#21ü#14 = ---

e) _Förkorta med #7.

#7ü#14 = ---

f) _Förkorta med #6.

#12ü#18 = ---

g) _Förkorta med #7.

#14ü#7 = ---

h) _Förkorta med #3.

#18÷#15 = ---

#6. _Välj rätt tecken #ö = eller #o

_Talet i parentes hjälper dig.

a) #1÷#2 --- #3÷#6 (#3)

b) #1÷#5 --- #4÷#10 (#2)

c) #2÷#3 --- #6÷#9 (#3)

d) #4÷#5 --- #9÷#15 (#3)

#7. _Markera alla tal som du kan dividera med både tre och fyra.
_Markera på ett annat sätt alla tal som du kan dividera med tre men inte med fyra.

#8 #18 #3 #28

#40 #48 #12 #4

#60 #36 #44 #12

#30 #15 #24 #27

#20 #32 #9 #21

#278

#81

#20. _Förkorta till enklaste

bråkform

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

| _Exempel

| é _När du förkortar till enklaste
| bråkform väljer du det största
| möjliga tal som du kan dividera
| jämnt med både täljaren och
| nämnaren.

| é _Du kan skriva talet till höger
| om både täljaren och nämnaren.

| _Dividera.

| é _Förkorta divisionens svar till
| enklaste bråkform. _Enklaste

bråkform betyder att det inte går
att förkorta mer.

_Till exempel:

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} =$$
$$= \left(\frac{5}{5} \cdot \frac{10}{5} \right) = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{9} + \frac{6}{9} = \frac{12}{9} =$$
$$= \left(\frac{12}{3} \cdot \frac{9}{3} \right) = \frac{4}{3} =$$
$$= 1 \frac{1}{3}$$

_Så här kan du också förkorta:

$$\left(\frac{4}{2} \cdot \frac{16}{2} \right) = \frac{2}{8} =$$
$$= \left(\frac{2}{2} \cdot \frac{8}{2} \right) = \frac{1}{4}$$

#1. _Markera det största tal som du kan dividera både täljaren och nämnaren med.

a) $\frac{6}{8}$

$\frac{2}{2} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{6}{6}$

b) $\frac{4}{10}$

$\frac{2}{2} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{5}{5}$

c) $\frac{9}{12}$

$\frac{3}{3} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{9}{9}$

d) #12ü#16

#2 #3 #4

e) #15ü#20

#3 #4 #5

f) #12ü#24

#3 #6 #12

g) #8ü#32

#4 #8 #16

h) #20ü#30

#2 #10 #20

#282

#82

#2. Förkorta. Visa hur du löser
uppgiften. Uppgift #1 hjälper
dig.

a) $\frac{6}{8} = \frac{6/2}{8/2}$

b) $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

c) $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$

e) $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

f) $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$

g) $\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$

h) $\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$

::: #83 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Förkorta till enklaste

bråkform. _Visa hur du löser

uppgiften. _Hitta svaret i listan.

#1ü#5

#1ü#4

#1ü#3

#1ü#3

#2ü#5

#1ü#2

#1ü#2

#1ü#2

#2ü#3

#3ü#4

#284

#83

- a) #2ü#6 = ----
- b) #3ü#6 = ----
- c) #3ü#9 = ----
- d) #5ü#10 = ----
- e) #4ü#6 = ----
- f) #4ü#10 = ----
- g) #9ü#12 = ----
- h) #5ü#20 = ----
- i) #10ü#20 = ----

#4. _Räkna. _Förkorta till enklaste
bråkform. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1ü#5

#2ü#5

#1ü#2

#1ü#2

#2ü#3

#2ü#3

#3ü#4

#1

#1

#286

#83

$$a) \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \text{---}$$

$$b) \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \text{---}$$

$$c) \frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \text{---}$$

$$d) \frac{4}{6} + \frac{2}{6} = \text{---}$$

$$e) \frac{7}{8} - \frac{1}{8} = \text{---}$$

$$f) \frac{11}{12} - \frac{5}{12} = \text{---}$$

$$g) \frac{15}{12} - \frac{3}{12} = \text{---}$$

$$h) \frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \text{---}$$

:::: #84 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Förkorta till enklaste
| bråkform. _Visa hur du löser
| uppgiften.

a) $\frac{6}{9} = \text{---}$

b) $\frac{8}{16} = \text{---}$

c) $\frac{10}{15} = \text{---}$

d) $\frac{7}{21} = \text{---}$

#2. _Räkna. _Förkorta till
enklaste bråkform.

a) $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \text{---}$

b) $\frac{4}{7} + \frac{3}{7} = \text{---}$

c) $\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \text{---}$

d) $\frac{11}{12} - \frac{3}{12} - \frac{2}{12} =$

e) $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} - \frac{1}{8} = \text{---}$

f) $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \text{---}$

#5. _Räkna. _Förkorta till enklaste
bråkform och markera där det
förkortade bråket är #3ü#4.

$$\#1\ddot{\#}4 + \#2\ddot{\#}4$$

$$\#1 - \#1\ddot{\#}4$$

$$\#3 - \#1 \#1\ddot{\#}2$$

$$\#1\ddot{\#}8 + \#3\ddot{\#}8$$

$$\#1\ddot{\#}4 + \#1\ddot{\#}4 + \#1\ddot{\#}4$$

$$\#5\ddot{\#}4 - \#2\ddot{\#}4$$

$$\#8\ddot{\#}16 - \#2\ddot{\#}16$$

$$\#1 - \#1\ddot{\#}2$$

$$\#1\ddot{\#}4 + \#2\ddot{\#}4$$

$$\#1\ddot{\#}2 + \#1\ddot{\#}2$$

::: #85 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#6. _Läs bildbeskrivningen och lös
uppgifterna. _Förkorta bråken till
enklaste bråkform.

=== _Bildbeskrivning =====

_Tolv barn sjunger och spelar
instrument tillsammans.

_Barn som sitter: _Sex spelar
flöjt, en spelar trummor och två
sjunger.

_Barn som står: _Två spelar gitarr
och en sjunger.

#290

#85

_Två barn har gul tröja och tre
har röd tröja.

_Ett barn har glasögon.

=====

a) _Hur många barn är det på
bilden? ---

b) _Hur stor del av barnen har en
gitarr? ---

c) _Hur stor del av barnen sitter?

d) _Hur stor del av barnen står
upp? ---

e) _Hur stor del av barnen har en
gul tröja? ---

f) _Hur stor del av barnen har en
röd tröja? ---

g) _Hur stor del av barnen har
inte glasögon? ---

h) _Hur stor del av barnen har ett
instrument? ---

#7. _Vilket är det tvåsiffriga

talet? _Du kan ta hjälp av talen.

_Svar:

#10

#11

#12

#13

#14

#21

#22

#23

#24

#25

#85

#293

a) _Summan av siffrorna i talet
är #3. _Talet kan delas jämnt med
#2, #3, #4 och #6. _Talet är ---.

b) _Produkten av siffrorna i talet
är #8. _Talet kan delas jämnt med
#2, #3, #4, #6 och #8. _Talet är
---.

::: #86 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#21. _Favoritsidor

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

#1. _Tal i blandad form

_Du behöver: tärning,

spelpjäs/spelare

_Antal spelare: #2--#3

_Se svällpappersbild.

_Gör så här:

_Placera spelpjäserna på

startpilen. _I början har alla

#0 poäng. _Turas om att slå

tärningen. _Tärningens prickar

visar hur många fjärdedelar du

ska addera till dina poäng.

#86

#295

_Om du till exempel är på ruta #2 #1ü#4 och slår #3, räknar du i huvudet ut #2 #1ü#4 + #3ü#4 och säger svaret #3 högt. _Kontrollera sedan uträkningen på spelplanen och om svaret är rätt flyttar du din spelpjäs till svaret. _Om svaret är fel får du inte flytta din spelpjäs. _Den spelare som kommer först i mål vinner. _Du kan också spela spelet som ett subtraktionsspel. _Då startar du från tio och går mot talet #0 på samma sätt.

:::: #87 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Tal i bråkform

_Du behöver: penna/spelare

_Antal spelare: #2--#3

#1 poäng, förkorta

#2÷#4

#4÷#6

#3÷#15

#3÷#12

#2 poäng, skriv i blandad form

#17÷#6

#11÷#6

#7÷#6

#13÷#6

#87

#297

#3 poäng, förkorta och skriv i

blandad form

#10ü#4

#8ü#6

#36ü#8

#21ü#6

=== _Tabell =====

_Spelare	_Poäng	_Totalt
----------	--------	---------

: : : : : : :	: : : : : :	: : : : : :
---------------	-------------	-------------

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

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

=====

#298

#87

_Gör så här:

_Turas om att välja ett bråk från listorna. _Markera över det valda bråket. _Samma tal kan inte väljas igen.

_Enpoängstalen förkortas till sin enklaste bråkform.

_Tvåpoängstalen skrivs i blandad form.

_Trepoängstalen förkortas och skrivs i blandad form.

_Båda spelarna räknar sina omvandlingar och jämför svaren.

_Rätt svar finns också här

nedanför. _Om den som valde talet
har gjort rätt får han eller hon
så många poäng som talet ger. _När
du har markerat alla tal adderar
du dina poäng. _Den som har flest
poäng vinner.

#1ü#5 #1ü#4

#1ü#2 #2ü#3

#3ü#4

#1 #1ü#6 #1 #1ü#3

#1 #5ü#6 #2 #1ü#2

#2 #5ü#6 #3 #1ü#2

#4 #1ü#2

| d) $\frac{21}{5} = \text{---}$

| e) $\frac{15}{4} = \text{---}$

| #3. _Skriv i bråkform.

| a) $\frac{2}{5} = \text{---}$

| b) $\frac{3}{7} = \text{---}$

| c) $\frac{1}{9} = \text{---}$

| d) $\frac{4}{5} = \text{---}$

| e) $\frac{3}{7} = \text{---}$

#3. _Räkna. _Förkorta till enklaste
bråkform och markera där det
förkortade bråket är #1ü#4.

#3ü#12

#4ü#16

#5ü#20

#6ü#24

#7ü#28

#9ü#36

#4ü#10

#5ü#15

#9ü#27

#2ü#10

#10ü#40

#88

#303

#16ü#24

#10ü#30

#13ü#26

#12ü#24

#4. _Markera alla tal

a) i talområdet #40 till #60 som
är jämnt delbara med fyra. ---

#40 #41 #42

#43 #44 #45

#46 #47 #48

#49 #50 #51

#52 #53 #54

#55 #56 #57

#58 #59 #60

#304

#88

b) i talområdet #60 till #80 som
är jämnt delbara med sex. ---

#60 #61 #62

#63 #64 #65

#66 #67 #68

#69 #70 #71

#72 #73 #74

#75 #56 #77

#78 #79 #80

- #1. #1ü#2
- #2. #1ü#3
- #3. #3ü#4
- #4. #2ü#3
- #5. #4ü#5
- #6. #3ü#5
- #7. #1ü#4
- #8. #2ü#5

#6. _Förkorta bråken till sin
enklaste form. _Hitta svaret i
listan.

#1ü#6

#1ü#7

#1ü#8

#1ü#2

#2ü#9

#2ü#7

#2ü#3

#4ü#9

#1ü#5

#1ü#3

#1ü#2

#308

#89

#5ü#7

#1ü#4

#1ü#9

#2ü#5

a) #5ü#10 = ----

b) #10ü#15 = ----

c) #2ü#8 = ----

d) #4ü#12 = ----

e) #7ü#14 = ----

f) #4ü#14 = ----

#7. _Hitta på ett ord där bokstaven

_L utgör

a) hälften av ordet. ---

b) en fjärdedel av ordet. ---

c) en tredjedel av ordet. ---

d) #2ü#5 av ordet. ---

#22. _Addera och subtrahera

liknämninga bråk

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

| _Exempel

| $3 \frac{3}{4} + 2 \frac{3}{4} = 15 \frac{3}{4} +$

| $+ 11 \frac{3}{4} = 26 \frac{3}{4} =$

| $= \acute{e} (26 / 2 \ddot{u} 4 / 2 \acute{e}) = 13 \frac{3}{2} =$

| $= 6 \frac{1}{2}$

| $2 \frac{1}{6} - 1 \frac{5}{6} =$

| $= 13 \frac{1}{6} - 11 \frac{5}{6} = 2 \frac{1}{6} =$

| $= \acute{e} (2 / 2 \ddot{u} 6 / 2 \acute{e}) = 1 \frac{1}{3}$

| #1. _Omvandla tal i blandad form

| till bråkform.

| #2. _Addera eller subtrahera.

| #3. _Förkorta svaret och skriv
| talet i blandad form om det är
| möjligt.

#1. _Räkna.

a) #1 #2ü#4 + #1ü#4 =

= #6ü#4 + #1ü#4 = #7ü#4 = ---

b) #2 #2ü#3 + #1ü#3 = ----

c) #3 #3ü#5 + #1 #1ü#5 = ---

d) #3 #1ü#4 - #2ü#4 = ----

e) #5 #1ü#3 - #2ü#3 = ----

f) #3 #3ü#5 - #1 #2ü#5 = ----

::: #91 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna och skriv rätt bokstav
efter uttrycket.

#1 a

#1 #5ü#6 s

#2 #1ü#6 u

#2 #1ü#2 r

#3 #1ü#3 m

#3 i

#3 #1ü#4 k

#3 #1ü#2 o

#4 #2ü#7 d

$$a) \quad \#1 \ #4\ddot{\#}6 + \#1 \ #5\ddot{\#}6 = \text{-----}$$

$$b) \quad \#4 \ #1\ddot{\#}2 - \#1 \ #1\ddot{\#}2 = \text{-----}$$

$$c) \quad \#2 \ #5\ddot{\#}7 + \#1 \ #4\ddot{\#}7 = \text{-----}$$

$$d) \quad \#2 \ #1\ddot{\#}2 - \#1 \ #1\ddot{\#}2 = \text{-----}$$

$$e) \quad \#1 \ #3\ddot{\#}4 + \#3\ddot{\#}4 = \text{-----}$$

$$f) \quad \#1 \ #3\ddot{\#}4 + \#1 \ #2\ddot{\#}4 = \text{-----}$$

$$g) \quad \#1 \ #2\ddot{\#}6 + \#1 \ #4\ddot{\#}6 = \text{-----}$$

$$h) \quad \#2 \ #1\ddot{\#}6 - \#2\ddot{\#}6 = \text{-----}$$

$$i) \quad \#1 \ #2\ddot{\#}6 + \#5\ddot{\#}6 = \text{-----}$$

$$j) \quad \#4 \ #2\ddot{\#}3 - \#1 \ #1\ddot{\#}3 = \text{-----}$$

#3. _Skriv uttrycket och räkna.

_Visa hur du löser uppgiften.

a) _Kören övade i #1 #1ü#4 timme

på tisdagen och #3ü#4 timme på

torsdagen. _Hur länge övade

kören sammanlagt tisdag och

torsdag? ---

b) _Bandet övade #2 #1ü#3 timmar

på måndagen och #1 #1ü#3 timme

på torsdagen. _Hur länge övade

bandet sammanlagt måndag och

torsdag? ---

c) _Familjen _Mattssons resa till farmor tog #4 #3ü#4 timme.

_Hemvägen tog #3 #3ü#4 timme.

_Hur mycket längre tog resan dit än resan hem? ---

d) _På måndagen lyssnade _Isa och

_Charlie på musik #1ü#4 timme, på

tisdagen #1 #1ü#4 timme och på

onsdagen #3ü#4 timme. _Hur länge

lyssnade de på musik sammanlagt?

_Svar: ---

b) _På en hylla står det

#2 #3ü#5 kg mjöl. _Du använder

#4ü#5 kg. _Hur mycket mjöl är det

kvar? ---

_Svar: ---

#4.

a) _Addera alltid #1ü#3 till talet
före.

#2 #1ü#3

#2 #2ü#3

#3

#5 #1ü#3

#92

#319

b) Subtrahera alltid från föregående tal.

6 3

6 2

4 2

c) _Addera alltid #1ü#5 till talet
före.

#2 #1ü#5

#4

#92

#321

d) Subtrahera alltid från
föregående tal.

3 2

1 5

::: #93 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Räkna ut värdet på uttrycket

$x + \frac{1}{6}$. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1 $\frac{1}{2}$

#2

#2 $\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{5}{6}$

#1

$$a) \quad x = \#2\ddot{u}\#6$$

$$\#2\ddot{u}\#6 + \#1\ddot{u}\#6 = \text{---}$$

$$b) \quad x = \#4\ddot{u}\#6$$

$$c) \quad x = \#8\ddot{u}\#6$$

$$d) \quad x = \#5\ddot{u}\#6$$

$$e) \quad x = \#11\ddot{u}\#6$$

#6. _Rosa, _Blanca, _Sam och _Max

har räknat samma uppgift.

a) _Vem tycker du har löst

uppgiften bäst? ---

b) _Vad kan barnen göra för att

förbättra sina svar? _Motivera.

_Rosa

$$5 + 5 = 10$$

_Motivering: ---

_Sam

$$5 + 5 = 10 = 1 \cdot 10$$

_Motivering: ---

_Max

$$\#5\ddot{\#}6 + \#5\ddot{\#}6 = \#10\ddot{\#}6 =$$

$$= \acute{e}(\#10/\#2\ddot{\#}6/\#2\acute{e}) = \#5\ddot{\#}3$$

_Motivering: ---

_Blanca

$$\#5\ddot{\#}6 + \#5\ddot{\#}6 = \#10\ddot{\#}6 =$$

$$= \acute{e}(\#10/\#2\ddot{\#}6/\#2\acute{e}) = \#5\ddot{\#}3 =$$

$$= \#1 \#2\ddot{\#}3$$

_Motivering: ---

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym fem av sju

é _Två uppgifter utgår i boken: sid.
#169 uppg. #7 och sid. #184 uppg.
#3.

_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

#23. _Vi övar (#94).....#327

#24. _Multiplicera ett bråk

med ett heltal (#98).....#344

#25. _Dividera ett bråk med

ett heltal (#102).....#356

#26. _Ta ut delar av tal

(#106).....#371

#27. _Vi övar (#110).....#381

_Iii

#28. _Vad har jag lärt mig?

(#114)#396

_Sammanfattning (#116)#402

_Repetition (#117)#405

_Iv

#23. _Vi övar

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

| _Exempel

| _Omvandla från bråkform till

| blandad form:

| $7\frac{5}{5} = 1\frac{2}{5}$

| _Förkorta om du kan.

| $20\frac{16}{16} = \acute{e}(\frac{20}{4\ddot{u}\frac{16}{4\acute{e}}}) =$

| $= 5\frac{4}{4} = 1\frac{1}{4}$

| _Omvandla tal från blandad form

| till bråkform:

| $3\frac{2}{7} = \acute{e}(\frac{3}{i} \cdot \frac{7}{7} + \frac{2}{2\acute{e}}) =$

| $= 23\frac{7}{7}$

#1. _Skriv i blandad form. _Hitta
svaret i listan.

_Svar:

#1 #1ü#5

#1 #4ü#9

#1 #5ü#8

#2 #1ü#7

#2 #2ü#3

#2 #3ü#4

#2 #5ü#6

#3 #1ü#5

#3 #1ü#2

a) #6ü#5 = ----

b) #13ü#9 = ----

c) #17ü#6 = ----

d) #11ü#4 = ----

e) #8ü#3 = ----

f) #7ü#2 = ----

g) #15ü#7 = ----

h) #13ü#8 = ----

#2. _Omvandla till bråkform. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#5ü#3

#17ü#7

#11ü#4

#23ü#7

#10ü#3

#15ü#4

#22ü#5

#29ü#6

#22ü#4

#330

#94

- a) #1 #2ü#3 = ---
- b) #2 #3ü#4 = ---
- c) #3 #2ü#7 = ---
- d) #4 #2ü#5 = ---
- e) #3 #1ü#3 = ---
- f) #4 #5ü#6 = ---
- g) #3 #3ü#4 = ---
- h) #2 #3ü#7 = ---

::: #95 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Förkorta. _Du får hjälp med
talet du ska förkorta med. _Hitta
svaret i listan.

_Svar:

#1ü#6

#1ü#4

#1ü#3

#3ü#8

#2ü#5

#1ü#2

#3ü#4

#4ü#5

#4ü#5

#332

#95

a) _Förkorta med #3.

#3ü#9 = ---

b) _Förkorta med #3.

#12ü#15 = ---

c) _Förkorta med #6.

#6ü#12 = ---

d) _Förkorta med #2.

#4ü#10 = ---

e) _Förkorta med #2.

#6ü#8 = ---

f) _Förkorta med #3.

#3ü#12 = ---

g) _Förkorta med #5.

#15ü#40 = ---

h) _Förkorta med #10.

#40ü#50 = ---

#4. _Förkorta. _Visa hur du löser
uppgiften. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1ü#4

#3ü#10

#1ü#3

#1ü#3

#2ü#5

#1ü#2

#2ü#3

$$a) \frac{2}{8} = \frac{1}{4} \left(\frac{2}{\frac{2}{8}} \right) = \frac{1}{4} \cdot 4 = 1$$

$$b) \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

$$c) \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

$$e) \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$f) \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

$$g) \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

#5. _Räkna. _Förkorta, om du kan.

_Skriv i blandad form. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1ü#5

#1ü#4

#1ü#3

#1ü#2

#1 #1ü#4

#1 #1ü#2

#1 #2ü#3

#2 #1ü#3

#2 #1ü#2

#3 #5ü#7

#336

#95

$$a) \#6\ddot{u}\#8 + \#6\ddot{u}\#8$$

$$b) \#5\ddot{u}\#8 + \#5\ddot{u}\#8$$

$$c) \#6\ddot{u}\#6 + \#4\ddot{u}\#6$$

$$d) \#3\ddot{u}\#4 - \#2\ddot{u}\#4$$

$$e) \#9\ddot{u}\#10 - \#7\ddot{u}\#10$$

$$f) \#10\ddot{u}\#12 - \#6\ddot{u}\#12$$

$$g) \#1 \#2\ddot{u}\#3 + \#2\ddot{u}\#3$$

$$h) \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$$

$$i) \frac{3}{6} - \frac{5}{6}$$

:::: #96 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::

| _Träna

| #1. _Skriv i blandad form.

| a) $\frac{7}{6} = \text{---}$

| b) $\frac{11}{9} = \text{---}$

| c) $\frac{8}{5} = \text{---}$

| d) $\frac{7}{4} = \text{---}$

| #2. _Omvandla till bråkform.

| a) #1 #1ü#3 = ---

| b) #2 #3ü#5 = ---

| c) #2 #1ü#4 = ---

| d) #3 #2ü#5 = ---

| #3. _Förkorta.

| a) #2ü#6 = ---

| b) #6ü#9 = ---

| c) #10ü#12 = ---

#6. _Räkna. _Förkorta, om du kan.

_Skriv i blandad form.

a) #2ü#3 + #4ü#3

$$b) \#7\ddot{\#}8 + \#6\ddot{\#}8$$

$$c) \#7\ddot{\#}6 + \#3\ddot{\#}6$$

$$d) \#6\ddot{\#}12 + \#8\ddot{\#}12$$

$$e) \#6\ddot{\#}9 - \#3\ddot{\#}9$$

$$f) \#5\ddot{\#}6 - \#1\ddot{\#}6$$

$$g) \#3 \#2\ddot{\#}5 - \#4\ddot{\#}5$$

$$h) \#4 \#5\ddot{\#}6 - \#3 \#2\ddot{\#}6$$

#8. _Markera de tal som är lika med

a) #1ü#4

b) #1ü#3

c) #2ü#3

d) #1ü#5

e) #2ü#5

#2ü#6

#4ü#6

#10ü#15

#5ü#25

#3ü#9

#4ü#12

#3ü#15

#4ü#10

#342

#97

#7ü#28

#6ü#24

#4ü#16

#4ü#10

#2ü#10

#5ü#20

#6ü#30

#2ü#8

#3ü#12

#4ü#16

#6ü#18

#8ü#12

#97

#343

_Kontroll: $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} =$
 $= \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

_Svar: _Julius äter $\frac{1}{3}$ av
pizzan.

_Clara äter två stycken bitar.

_Varje bit är $\frac{1}{5}$ av en hel
pizza. _Hur mycket pizza äter

_Clara?

_En cirkel i fem delar. _Fyra
delar är markerade.

$\frac{2}{5}$ i. $\frac{2}{5} = \frac{4}{5}$

_Kontroll: $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$

| _Svar: _Clara äter #4ü#5 pizza.

| é _Multiplicera bråkets täljare
| med heltalet. _Nämnamren är
| fortfarande samma.

| é _Förkorta svaret och skriv det
| i blandad form, om det går.

| é _Du kan kontrollera
| multiplikationen med addition.

#1. _Räkna. _Kontrollera med
addition.

a) #2 i. #2ü#3 = ---

_Kontroll: ---

b) #3 i. #3ü#4 = ---

_Kontroll: ---

c) #2 i. #2ü#5 = ---

_Kontroll: ---

d) #3 i. #2ü#5 = ---

_Kontroll: ---

e) #3 i. #2ü#7 = ---

_Kontroll: ---

f) #2 i. #7ü#9 = ---

_Kontroll: ---

:::: #99 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1ü#5 1

#5ü#6 1

#1 1

#1 #1ü#5

#1 km

#1 km

#2 km

a) _Det är #1ü#2 kilometer från
_Minna till _Amir. _Minna går
sträckan fyra gånger. _Hur många
kilometer är det? ---

_Svar: ---

b) _Det är #4ü#8 kilometer från
_Emil till _Laura. _Emil går
sträckan två gånger. _Hur många
kilometer är det? ---

_Svar: ---

c) _På _Emils fest dricker
gästerna fem festis. _Varje festis
innehåller #1ü#5 liter saft. _Hur
mycket saft dricker gästerna

sammanlagt? ---

_Svar: ---

d) _Du häller #1ü#5 liter i vart och ett av fyra glas, ur en enliters läskflaska. _Hur mycket läsk är det kvar i flaskan? ---

_Svar: ---

e) _På en fest finns tre gäster.

_Varje gäst äter #2ü#5 pizza. _Hur mycket pizza äter gästerna

sammanlagt? ---

_Svar: ---

f) _Det står tre flaskor vatten på
bordet. _Två flaskor innehåller
#1ü#6 liter och en flaska #3ü#6
liter. _Hur mycket vatten finns
det sammanlagt i flaskorna? ---

_Svar: ---

::: #100 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) #3 i. #2ü#7

| ---

| b) #4 i. #2ü#3

| ---

#100

#351

c) #5 i. #3ü#7

d) #8 i. #2ü#3

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _På butikshyllan står åtta

påsar tomater. _Varje påse väger

#3ü#4 kg. _Hur mycket väger

påsarna tillsammans? ---

b) _På butikshyllan står nio

burkar sylt. _Varje burk

innehåller #1ü#2 liter sylt.

_Hur mycket sylt finns det

sammanlagt? ---

#3. _Räkna. _Kontrollera med
addition.

a) #3 i. #1ü#3 = ---

_Kontroll: ---

b) #4 i. #3ü#5 = ---

_Kontroll: ---

c) #5 i. #3ü#5 = ---

_Kontroll: ---

d) #3 i. #2ü#5 = ---

_Kontroll: ---

e) #6 i. #1ü#7 = ---

_Kontroll: ---

f) #4 i. #2ü#7 = ---

_Kontroll: ---

f) #4 i. #2ü#9

_Svar: #1ü#6 #8ü#9

g) #8 i. #3ü#4

_Svar: #6 #1 #1ü#2

h) #4 i. #1ü#8

_Svar: #1ü#2 #5ü#8

#5. _Spegla figuren i förhållande till linjen.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

::: #102 ::::::::::::::::::::::::::::::

#25. _Dividera ett bråk med ett
heltal

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

| _Exempel

| a) _Du delar hälften av pajen i
| fyra lika stora bitar till fyra
| personer. _Hur stor del av pajen
| får varje person?

| _Du kan ta hjälp av en tallinje.

| _En cirkel är delad i åtta delar.

| _Hälften är markerad.

| $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{4} =$
| $= \frac{1}{8}$

_Svar: _Var och en får #1ü#8 av pajen.

b) _Du delar upp två tredjedelar av en liter saft till fyra personer. _Hur mycket saft får varje person?

_Ett litermått delad i sex delar.

_Fyra delar är markerade.

$$\acute{e}(\#2\ddot{u}\#3 \text{ l}\ddot{u}\ddot{u}\#4\acute{e}) =$$

$$= \acute{e}(\#2\ddot{u}\#3 \text{ i. } \#4\acute{e}) \text{ l} =$$

$$= \#2\ddot{u}\#12 \text{ l} =$$

$$= \acute{e}(\#2/\#2\ddot{u}\ddot{u}\#12/\#2\acute{e}) \text{ l} = \#1\ddot{u}\#6 \text{ l}$$

_Svar: _Var och en får #1ü#6 liter saft.

| é _Multiplicera bråkets nämnare
|
| med heltalet. _Täljaren är
|
| fortfarande samma.
|
| é _Förkorta, om det är möjligt.

#1. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

#1ü#24

#2ü#15

#1ü#10

#1ü#10

#1ü#9

#2ü#9

#3ü#10

#3ü#8

#1ü#2

#358

#102

- a) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#2\ddot{u}\#5\acute{e}) =$
 $= \acute{e}(\#1\ddot{u}\#2 \ddot{i} . \#5\acute{e}) = \text{---}$
- b) $\acute{e}(\#3\ddot{u}\#4\ddot{u}\#2\acute{e}) =$
 $= \acute{e}(\#3\ddot{u}\#4 \ddot{i} . \#2\acute{e}) = \text{---}$
- c) $\acute{e}(\#2\ddot{u}\#5\ddot{u}\#3\acute{e}) = \text{---}$
- d) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#5\ddot{u}\#2\acute{e}) = \text{---}$
- e) $\acute{e}(\#2\ddot{u}\#3\ddot{u}\#3\acute{e}) = \text{---}$
- f) $\acute{e}(\#3\ddot{u}\#5\ddot{u}\#2\acute{e}) = \text{---}$
- g) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#3\ddot{u}\#3\acute{e}) = \text{---}$
- h) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#4\ddot{u}\#6\acute{e}) = \text{---}$

::: #103 :::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna. _Förkorta. _Hitta
svaret i listan.

_Svar:

#1ü#6

#1ü#5

#1ü#2

#1ü#3

#2ü#5

#1ü#2

#2ü#3

#360

#103

$$a) \quad \epsilon(\#4\ddot{\#}5\ddot{\#}4\acute{\epsilon}) =$$

$$= \epsilon(\#4\ddot{\#}5 \ddot{i} . \#4\acute{\epsilon}) = \#4\ddot{\#}20 =$$

$$= \epsilon(\#4/\#4\ddot{\#}20/\#4\acute{\epsilon}) = \text{---}$$

$$b) \quad \epsilon(\#4\ddot{\#}5\ddot{\#}2\acute{\epsilon}) = \text{---}$$

$$c) \quad \epsilon(\#2\ddot{\#}3\ddot{\#}2\acute{\epsilon}) = \text{---}$$

$$d) \quad \epsilon(\#3\ddot{\#}2\ddot{\#}3\acute{\epsilon}) =$$

$$= \epsilon(\#2\ddot{\#}2 \ddot{i} . \#3\acute{\epsilon}) = \#3\ddot{\#}6 = \text{---}$$

$$e) \quad \epsilon(\#2\ddot{\#}6\ddot{\#}2\acute{\epsilon}) = \text{---}$$

$$f) \quad \epsilon(\#9\ddot{\#}6\ddot{\#}3\acute{\epsilon}) = \text{---}$$

#3. _Skriv uttrycket och räkna.

_Förkorta, om det är möjligt.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1ü#12 l

#1ü#8 l

#1ü#6 h

#1ü#5 h

#2ü#6 h

a) _En limflaska som innehåller

#3ü#4 liter lim fördelas lika i

sex burkar. _Hur mycket lim är det

i en burk? ---

- b) _En halv liter blå färg
fördelas lika i sex burkar. _Hur
mycket färg är det i en burk? ---
- c) _Att måla fyra lika stora
väggar tar #4ü#5 timmar. _Hur lång
tid tar det att måla en vägg? ---
- d) _Charlie gör fem likadana
reklamaffischer. _Det tar _Charlie
#5ü#6 timme att göra dem. _Hur
lång tid tar det för _Charlie att
göra en reklamaffisch? ---

| b) #1ü#3 tårta delas lika mellan
|
| fyra barn. _Hur stor del får
|
| varje barn? ---
|
| _Svar: ---

#4. _Räkna och välj rätt svar.

a) é(#1ü#2üü#2é)

_Svar: #1ü#4 #4

b) é(#1ü#3üü#3é)

_Svar: #1ü#9 #1ü#6

c) é(#1ü#5üü#2é)

_Svar: #1ü#4 #1ü#10

d) é(#1ü#4üü#2é)

_Svar: #1ü#8 #3

e) é(#1ü#3üü#3é)

_Svar: #1ü#4 #1ü#9

f) é(#1ü#3üü#2é)

_Svar: #1ü#6 #1ü#8

g) é(#1ü#4üü#3é)

_Svar: #2 #1ü#12

h) é(#1ü#5üü#3é)

_Svar: #1ü#15 #1ü#12

::: #105 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Räkna. _Kom ihåg att förkorta.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1ü#16

#1ü#10

#1ü#9

#1ü#9

#1ü#8

#1ü#8

#1ü#7

#2ü#5

#3ü#7

#105

#367

$$\begin{aligned}
 \text{a) } \acute{e}(\#3\ddot{u}\#4\ddot{u}\#6\acute{e}) &= \\
 &= \acute{e}(\#3\ddot{u}\#4 \text{ i. } \#6\acute{e}) = \#3\ddot{u}\#24 = \\
 &= \acute{e}(\#3/\#3\ddot{u}\#24/\#3\acute{e}) = \text{---}
 \end{aligned}$$

$$\text{b) } \acute{e}(\#3\ddot{u}\#7\ddot{u}\#3\acute{e}) = \text{---}$$

$$\text{c) } \acute{e}(\#1\ddot{u}\#2\ddot{u}\#8\acute{e}) = \text{---}$$

$$\text{d) } \acute{e}(\#1\ddot{u}\#3\ddot{u}\#3\acute{e}) = \text{---}$$

$$\text{e) } \acute{e}(\#6\ddot{u}\#7\ddot{u}\#2\acute{e}) = \text{---}$$

$$\text{f) } \acute{e}(\#3\ddot{u}\#5\ddot{u}\#6\acute{e}) = \text{---}$$

$$\text{g) } \acute{e}(\#2\ddot{u}\#3\ddot{u}\#6\acute{e}) = \text{---}$$

$$\text{h) } \acute{e}(\#2\ddot{u}\#4\ddot{u}\#4\acute{e}) = \text{---}$$

#6. _Lös uppgiften.

_En tallinje från #0 till #1 är delad i tre delar. _Tallinjen visar #0, #1÷#3, #2÷#3 och #1.

_Kurre står vid #1÷#3.

_Kurre åker #1÷#3 av vägen på fyra minuter.

a) _Hur stor del av vägen åker

_Kurre om han åker i #8 minuter i samma fart?

_Svar: ---

b) _Hur lång tid tar det för
_Kurre att åka hela sträckan i
samma fart?

_Svar: ---

c) _Hur lång tid tar det för
_Kurre att åka halva sträckan i
samma fart?

_Svar: ---

d) _Hur lång tid tar det för
_Kurre att åka hela sträckan fram
och tillbaka i samma fart?

_Svar: ---

:::: #106 ::::::::::::::::::::::::::::::

#26. _Ta ut delar av tal

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

| _Exempel

| _Hur mycket är $\frac{10}{5}$ av talet

| #10?

| _Dividera talet #10 med bråkets
| nämnare #5.

| $\frac{10}{5} = 2$

| _Svar: $\frac{10}{5}$ av talet #10 är #2.

| _Hur mycket är $\frac{3}{4}$ av talet #8?

| _Räkna först $\frac{1}{4}$ av talet #8.

| $\frac{8}{4} = 2$

| _Multiplicera sedan kvoten med
| bråkets täljare #3.

#106

#371

| #3 i. #2 = #6

| _Svar: #3/4 av talet #8 är #6.

| _Så här räknar du ut delar av ett
| tal:

| _Dela först heltalet med
| nämnaren, och multiplicera sedan
| kvoten du får med täljaren.

#1. _Räkna. _Hur mycket är

a) #1/3 av talet #6?

b) #1/5 av talet #10?

c) #1/6 av talet #12?

d) #1ü#3 av talet #15?

e) #1ü#3 av talet #9?

f) #1ü#4 av talet #12?

:::: #107 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Räkna. _Hur mycket är

a) #2ü#3 av talet #6?

b) #5ü#6 av talet #12?

c) #3ü#4 av talet #12?

d) #3ü#5 av talet #10?

e) #3ü#4 av talet #16?

f) #2ü#3 av talet #9?

#374

#107

#3. _Räkna i huvudet. _Hitta svaret
i listan.

_Svar:

#3

#4

#7

#8

#9

#12

#12

#15

#16

#107

#375

_Hur mycket är

a) #1ü#5 av talet #20? ---

#2ü#5 av talet #20? ---

#3ü#5 av talet #20? ---

#4ü#5 av talet #20? ---

b)

#1ü#7 av talet #21? ---

#3ü#7 av talet #21? ---

#4ü#7 av talet #21? ---

#5ü#7 av talet #21? ---

| a)

| #1ü#4 av talet #16?

| ---

| #3ü#4 av talet #16?

| ---

| b)

| #1ü#6 av talet #24?

| ---

| #3ü#4 av talet #24?

| ---

#4. _Räkna. _Hur mycket är

a) #2ü#4 av talet #8?

b) #4ü#6 av talet #12?

c) #3ü#4 av talet #20?

d) #3ü#5 av talet #25?

::: #109 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

.....

#5. _Vilka tal saknas på tallinjen.

a) #0 ---ü#4 #2ü#4 ---ü#4 #1

b) #0 #1ü#5 ---ü#5 #3ü#5

---ü--- #1

c) #0 ---ü--- #2ü#8 #3ü#8

---ü--- #5ü#8 #6ü#8 ---ü--- #1

#6. _Se svällpappersbild.

_Spegla bilden i förhållande till
linjen.

:::: #110 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#27. _Vi övar

::

| _Exempel

| _Förkorta bråk

| _Dela både täljaren och nämnaren
| med samma tal.

| $\frac{6}{15} = \left(\frac{6/3}{15/3}\right) =$
| $= \frac{2}{5}$

| _Multiplicera bråk med heltal:

| _Multiplicera täljaren.

| _Nämnaren är fortfarande samma.

| $3 \cdot \frac{2}{5} = \left(3 \cdot \frac{2}{5}\right) =$
| $= \frac{6}{5} = 1 \frac{1}{5}$

| _Dividera bråk med heltal:
 |
 | _Multiplicera nämnaren.
 |
 | _Täljaren är fortfarande samma.
 |
 | $\frac{2}{5} \div 3 = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} =$
 |
 | $= \frac{2}{15}$

#1. _Förkorta. _Hitta svaret i

listan.

_Svar:

#1ü#3

#1ü#3

#1ü#3

#1ü#2

#1ü#2

#2ü#3

#4ü#5

a) #3ü#6 = ---

b) #4ü#8 = ---

c) #3ü#9 = ---

d) #12ü#15 = ---

#110

#383

$$e) \quad \#20\ddot{\#}30 = \text{---}$$

$$f) \quad \#15\ddot{\#}45 = \text{---}$$

#2. Multiplicera. Hitta svaret i listan.

 Svar:

#5 $\ddot{\#}$ 6

#1

#1 #1 $\ddot{\#}$ 4

#1 #1 $\ddot{\#}$ 3

#1 #1 $\ddot{\#}$ 2

#1 #3 $\ddot{\#}$ 5

#2 #5 $\ddot{\#}$ 8

#384

#110

$$a) \#4 \text{ i. } \#2\ddot{\#}5 = \text{---}$$

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

$$\#3 \text{ i. } \#7\ddot{\#}8 = \text{---}$$

$$b) \#5 \text{ i. } \#3\ddot{\#}18 = \text{---}$$

$$\#4 \text{ i. } \#3\ddot{\#}9 = \text{---}$$

$$\#5 \text{ i. } \#3\ddot{\#}10 = \text{---}$$

::: #111 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Dividera. _Hitta svaret i
listan.

_Svar:

#1ü#15

#1ü#12

#1ü#12

#2ü#15

#1ü#6

#3ü#16

#3ü#18

#5ü#18

#7ü#16

#386

#111

- a) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#3\ddot{u}\ddot{u}\#2\acute{e}) =$
 $= \acute{e}(\#1\ddot{u}\#3 \ddot{i}. \#2\acute{e}) = \text{---}$
- b) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#4\ddot{u}\ddot{u}\#3\acute{e}) =$
 $= \acute{e}(\#1\ddot{u}\#4 \ddot{i}. \#3\acute{e}) = \text{---}$
- c) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#6\ddot{u}\ddot{u}\#2\acute{e}) = \text{---}$
- d) $\acute{e}(\#1\ddot{u}\#5\ddot{u}\ddot{u}\#3\acute{e}) = \text{---}$
- e) $\acute{e}(\#2\ddot{u}\#3\ddot{u}\ddot{u}\#5\acute{e}) = \text{---}$
- f) $\acute{e}(\#3\ddot{u}\#4\ddot{u}\ddot{u}\#4\acute{e}) = \text{---}$
- g) $\acute{e}(\#5\ddot{u}\#6\ddot{u}\ddot{u}\#3\acute{e}) = \text{---}$
- h) $\acute{e}(\#7\ddot{u}\#8\ddot{u}\ddot{u}\#2\acute{e}) = \text{---}$

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#200 st

#300 st

#400 st

#500 st

#600 st

a) _Bandet _The _Kosmos fan club

har #1000 medlemmar. #1ü#5 av

fansen tycker bäst om bandets

trummis. _Hur många av fansen

tycker bäst om trummisen? ---

#388

#111

b) _Bandet _The _Bests fan club
har #1000 medlemmar. #2ü#5 av
fansen tycker bäst om basisten.

_Hur många av fansen tycker bäst
om basisten? ---

c) _Bandet _The _Kosmos fan club
har #1000 medlemmar. #6ü#10 av
fansen tycker bäst om bandets

sångare. _Hur många av fansen
tycker bäst om sångaren? ---

d) _Bandet _The _Bests fan club
har #1000 medlemmar. #3ü#10 av
fansen tycker bäst om gitarristen.

_Hur många av fansen tycker bäst

om gitarristen? ---

:::: #112 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Räkna.

| a) _Förkorta med #3.

| #9ü#12

| ---

| b) #2 i. #3ü#7

| ---

| c) #9 i. #1ü#2

| ---

| d) é (#5ü#7üü#5é)

| ---

#390

#112

| #2. _Skriv uttrycket och räkna.

| _Ett band har #81 spelningar på
| ett år.

| a) #7ü#9 av spelningarna är i

| _Stockholm. _Hur många spelningar
| gör de i _Stockholm? ---

| _Svar: ---

| b) _Hur många spelningar gör

| bandet på andra orter än

| _Stockholm? ---

| _Svar: ---

#5. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#2ü#21

#1ü#5

#2ü#7

#4ü#5

#6ü#7

#1 #1ü#3

#2 #1ü#2

a) #3 i. #2ü#7 = ---

b) #4 i. #2ü#6 = ---

c) #5 i. #3ü#6 = ---

d) é (#2ü#3üü#7é) = ---

e) é (#4ü#5üü#4é) = ---

#392

#112

f) $\epsilon(\#6\ddot{\#}7\ddot{\#}3\epsilon) = \text{---}$

:::: #113 ::::::::::::::::::::::::::::::

#6. _Vad heter gosedjuren?

_Rosa nalle #1 #2 $\ddot{\#}$ 9 ---

_Vit hund #1 #3 $\ddot{\#}$ 5 ---

_Brun hund #6 $\ddot{\#}$ 9 ---

_Gul nalle #5 $\ddot{\#}$ 9 ---

_Grå nalle #4 #1 $\ddot{\#}$ 2 ---

ϵ _Om du förkortar _Elvis tal med tre får du #2 $\ddot{\#}$ 3. ---

ϵ _Nalles tal är störst.

ϵ _Om du multiplicerar talet #4 $\ddot{\#}$ 5 med två, får du _Bamses tal.

#2 i. #4 $\ddot{\#}$ 5 = ---

é _Om du delar talet #5ü#3 med tre
får du _Madonnas tal.

é (#5ü#3üü#3é) = ---

é _Rufsen har ett tal som du får
om du adderar _Elvis och _Madonnas
tal. ---

#7. _Se svällpappersbild.

_Lös uppgiften.

_Rudolf bor vid punkt _A och

_Linda bor vid punkt _B. _Båda har
en konsert vid punkt _C. _Båda kör
till punkt _C med en hastighet av
#60 km/h.

a) _Hur lång väg har _Rudolf till
konserten? ---

b) _Hur lång väg har _Linda till
konserten? ---

:::: #114 ::::::::::::::::::::::::::::::

#28. _Vad har jag lärt mig?

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

#1. _Omvandla till blandad form.

a) $\frac{4}{3} = \text{---}$

b) $\frac{11}{5} = \text{---}$

c) $\frac{17}{4} = \text{---}$

d) $\frac{9}{8} = \text{---}$

#2. _Omvandla till bråkform.

a) $\frac{1}{3} = \frac{\quad}{4} = \text{---}$

b) $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{5} = \text{---}$

c) $\frac{3}{2} = \frac{\quad}{3} = \text{---}$

d) $\frac{3}{1} = \frac{\quad}{4} = \text{---}$

#3. _Förkorta.

a) $\frac{4}{8} = \text{---}$

b) $\frac{6}{9} = \text{---}$

c) $\frac{9}{12} = \text{---}$

#4. _Räkna.

a) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \text{---}$

b) $\frac{2}{2} + \frac{3}{6} = \text{---}$

c) $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \text{---}$

d) $\frac{3}{1} - \frac{3}{7} = \text{---}$

#5. _Räkna.

a) $\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{5} = \text{---}$

b) $\frac{4}{4} \cdot \frac{3}{7} = \text{---}$

c) $\frac{1}{6} \cdot \frac{2}{2} = \text{---}$

d) $\frac{2}{5} \cdot \frac{2}{2} = \text{---}$

#6. _Hur mycket är

a) #1ü#5 av talet #40? ---

_Svar: ---

b) #1ü#7 av talet #35? ---

_Svar: ---

c) #5ü#6 av talet #36? ---

_Svar: ---

:::: #115 ::::::::::::::::::::::::::::::

#7. _Skriv tecken #ö = eller #o

a) #5ü#8 --- #7ü#8

b) #3ü#5 --- #2ü#5

c) #6ü#6 --- #1 #1ü#6

d) #9ü#3 --- #3ü#9

#8. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _I klass #5;a är det #32

elever. #1ü#8 av dem tycker om

musik. _Hur många elever tycker om
musik? ---

_Svar: ---

b) _I skåpet finns sex flaskor som
sammanlagt innehåller #5 #1ü#4

liter saft. _Rosa tar en flaska

saft med #2ü#4 liter. _Hur mycket
saft finns det kvar i skåpet? ---

_Svar: ---

c) _Sex kompisar delar lika på två tredjedelar av en pizza. _Hur stor del av pizzan får var och en? ---

_Svar: ---

d) _Några kompisar köper fem burkar läsk. _Varje burk innehåller #1ü#3 liter. _Hur mycket läsk är det sammanlagt? ---

_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. ---

:::: #116 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Sammanfattning

::

_Liknämninga bråk

har samma nämnare.

$$\frac{1}{7} \quad \frac{4}{7}$$

_Omvandla från bråkform till blandad form

$$\frac{6}{3} = 2$$

$$\frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$$

_Omvandla från blandad form till bråkform

$$\begin{aligned} 2 \frac{1}{3} &= \left(2 \cdot \frac{3}{3} + \frac{1}{3} \right) = \\ &= \frac{7}{3} \end{aligned}$$

_Förkorta bråk

_Bråkets täljare och nämnare

divideras med samma tal.

_Talet ska vara jämnt delbart med

både täljaren och nämnaren.

$$\frac{3}{9} = \left(\frac{3/3}{9/3} \right) = \frac{1}{3}$$

_Addition och subtraktion av

liknämninga bråk

_Tal i blandad form omvandlas

först till bråkform.

$$1 \frac{3}{4} + 2 \frac{3}{4} = 7 \frac{3}{4} +$$

$$+ 1 \frac{1}{4} = 8 \frac{4}{4} =$$

$$= \left(\frac{8}{4/4} \right) = 9 \frac{2}{4} =$$

$$= 4 \frac{1}{2}$$

_Multiplitera ett bråk med ett heltal

_Täljaren multipliceras med talet.

$$\frac{5}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{(5 \cdot 2)}{(2 \cdot 3)} = \frac{10}{3} = 3 \frac{1}{3}$$

_Dividera ett bråk med ett heltal

_Nämnen multipliceras med talet.

$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{(2 \cdot 2)}{(3 \cdot 5)} = \frac{4}{15}$$

_Ta ut delar av tal

_Hur mycket är $\frac{5}{6}$ av talet 12?

$$\frac{12}{6} = 2$$

$$\frac{5}{2} \cdot 2 = 10$$

Svar: 10

::: #117 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Repetition

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

#1. _Skriv de tal som passar in.

_Välj ur listan.

#1ü#10

#2ü#5

#2ü#6

#5ü#6

#1ü#8

#3ü#6

#3ü#5

#1 #5ü#6

#3 #1ü#7

#117

#405

_Tal som:

a) har täljaren #1. ---

b) som har nämnaren #5. ---

c) som är liknämninga med #1ü#6.

d) som inte har samma nämnare som
#1ü#6. ---

#2. _Förkorta. _Du får hjälp med
talet du ska förkorta med.

a) _Förkorta med #3.

#3ü#6 = ---

b) _Förkorta med #4.

#4ü#12 = ---

c) Förkorta med #2.

$$\frac{8}{10} = \frac{---}{---}$$

#3. Räkna.

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{---}{---}$

b) $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{---}{---}$

c) $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{---}{---} = \frac{---}{---}$

#4. Räkna.

a) $\frac{4}{3}$

b) $\frac{5}{5}$

c) $\frac{3}{4}$

d) é (#1ü#2üü#3é)

e) é (#2ü#3üü#2é)

f) é (#2ü#4üü#4é)

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym sex av sju

_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 först i svällpappersbilagan.

é _Andra hjälpmedel som är bra att

ha är abakus, miniräknare, linjal,

gradskiva, passare och geometriska

figurer.

é _Två uppgifter utgår i boken: sid.
#169 uppg. #7 och sid. #184 uppg.
#3.

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

_Ii

_Innehåll volym sex

.....

_Siffran inom parentes hänvisar till
förlagans sidor.

_Till punktskriftsläsaren_I

_Kapitel #3 (#118).....#409

#29. _Geometriska objekt från

punkt till vinkel (#118).....#409

#30. _Parallella linjer och

linjer som skär varandra,

med och utan digitalt verktyg

(#122).....#415

#31. _Mäta vinklar (#126).....#423

#32. _Mäta vinklar (#130).....#434

_Iii

- #33. _Rita vinklar, med och utan digitalt verktyg (#134)..#441
- #34. _Vi övar (#138).....#446
- #35. _Cirkel, med och utan digitalt verktyg (#142).....#452
- #36. _Cirkelns delar, med och utan digitalt verktyg (#146)..#458
- #37. _Månghörningar och deras omkrets (#150).....#467
- #38. _Trianglar, med och utan digitalt verktyg (#154).....#476
- #39. _Fyrhörningar, med och utan digitalt verktyg (#158)..#486

_Iv

::: #118 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Kapitel #3

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

#29. _Geometriska objekt från punkt
till vinkel

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

| _Exempel

| _Se svällpappersbild.

| é _Längden på en sträcka och en
| polygon går att mäta. _Linjer och
| strålar kan inte mätas, eftersom
| de fortsätter i all oändlighet.

| é _Vinklar namnges efter vinkelns
| spets eller efter strålarna som
| börjar vid vinkelns spets.

#1. _Namnge objekten.

- a) _Se svällpappersbild. ---
- b) _Se svällpappersbild. ---
- c) _Se svällpappersbild. ---
- d) _Se svällpappersbild. ---
- e) _Se svällpappersbild. ---
- f) _Se svällpappersbild. ---
- g) _Se svällpappersbild. ---
- h) _Se svällpappersbild. ---
- i) _Se svällpappersbild. ---

::: #119 :::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Rita

a) strålen _D. ---

b) den öppna polygonen __STUV. ---

c) linjen m som går genom punkt

_A. ---

d) den spetsiga vinkeln _A. ---

e) den trubbiga vinkeln _B. ---

f) den bakåtböjda vinkeln _T. ---

#3. _Namnge objekten.

a) _Se svällpappersbild. ---

b) _Se svällpappersbild. ---

c) _Se svällpappersbild. ---

d) _Se svällpappersbild. ---

#120

#411

#6. _Rita

a) en trubbig vinkel _C. ---

b) en spetsig vinkel _D. ---

c) den #3 cm långa sträckan __AB.

d) den #25 mm långa sträckan __CD.

e) strålen _E. ---

f) den bakåtböjda vinkeln _H. ---

#7. _Rita.

a) _En #5 cm lång sträcka __AB.

b) _En trubbig vinkel _C.

c) _Den öppna polygonen __DEFG.

d) _Den spetsiga vinkeln __HOI.

#414

#122

::: #122 ::::::::::::::::::::::::::::::

#30. _Parallella linjer och linjer
som skär varandra, med och utan
digitalt verktyg

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

| _Exempel
|
| _Parallella linjer
|
| é _Linjerna t och m är
| parallella.
|
| _Parallella linjer skär inte
| varandra.
|
| _Se svällpappersbild.
|
| _Linjer som skär varandra
|
| é _Om linjerna inte är parallella
| så skär de varandra. _När två
#122 #415

linjer skär varandra bildas fyra
vinklar. _Vinklarnas spetspunkt
är linjernas skärningspunkt.

é _Punkten _P är skärningspunkt
för linjerna t och m.

_Se svällpappersbild.

é _Linjer som är vinkelräta mot
varandra bildar fyra räta
vinklar.

_Se svällpappersbild.

_Rita parallella linjer

é _Rita linje n som är parallell
med linje m med hjälp av en
gradskiva.

| _Rita vinkelräta linjer
|
| é _Rita linje r som är vinkelrät
| mot linje s med hjälp av en
|
| gradskiva.

#1. _Se svällpappersbild.

_Undersök med hjälp av gradskiva.

_Vilken av linjerna är

a) parallell med linje m? ---

b) vinkelrät mot linje m? ---

::: #123 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Rita

a) linjen n och dess parallella
linje m. ---

b) linjen k och dess vinkelräta
linje s. ---

c) de tre parallella linjerna v, x
och y. ---

d) de parallella linjerna t och u
och deras vinkelräta linje p. ---

e) linjen k och en punkt _A på den
linjen. ---

f) linjen h och punkten _A utanför
linjen. ---

#418

#124

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Rita

| a) linjen r och dess vinkelräta

| linje s. ---

| b) linjen a och dess parallella

| linje b. ---

| c) linje k och punkten _M utanför

| linjen. ---

| d) linje n och en punkt _H på

| linjen. ---

#3. _ Rita tre linjer så att de bildar

a) noll skärningspunkter. ---

b) en skärningspunkt. ---

c) två skärningspunkter. ---

_Exempel: _ Se svällpappersbild

_ Observera att linjerna l och m har en skärningspunkt, trots att den inte syns på bilden.

::: #125 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#4. _Se svällpappersbild.

_Laserstrålarna går längs

bordsytan i den riktning som

pilarna pekar. _Fortsätt på

strålarna. _Vilka mynt och sedlar

träffar varje stråle?

_Skriv pengasumman i tabellen.

=== _Tabell =====

a. ---

b. ---

c. ---

d. ---

e. ---

=====

#5. _Rita och ta reda på om

påståendet är sant eller falskt.

a) _Linjer som inte är parallella

skär alltid varandra. ---

b) _Tre linjer kan ha två

skärningspunkter. ---

#422

#125

::: #126 ::::::::::::::::::::::::::::::

#31. _Mäta vinklar

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

| _Exempel

| _En vinkels storlek

| _Se svällpappersbild.

| é _Storleken på en vinkel mäts
| med en gradskiva.

| é _Vinkelns storlek anges i
| grader. _En grad skrivs #1ig.

| _Mäta vinklar

| #1. _Titta först efter om
| vinkeln du ska mäta är spetsig,
| alltså mindre än #90ig eller

| trubbig, alltså större än #90ig

#126

#423

och mindre än 180° .

#2. _Placera gradskivans

nollpunkt vid vinkelns spets och gradskivans långa sida längs med det ena vinkelbenet.

#3. _Läs gradtalet.

_Vinkeln _A är en spetsig vinkel.

_Vinkel _A:s gradtal är 40° ,

_A = 40° .

_Vinkeln _B är en trubbig vinkel.

_Vinkel _B:s gradtal är 140° ,

_B = 140° .

#1. _Para ihop vinklar (a--d) med

grader (#1--#4) .

a) spetsig vinkel

b) rät vinkel

c) trubbig vinkel

d) rak vinkel

#1. #120ig

#2. #60ig

#3. #180ig

#4. #90ig

::: #127 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Skriv vinklarnas storlek.

_Använd gradskiva.

a) _Se svällpappersbild.

_Spetsig vinkel _A ---

b) _Se svällpappersbild.

_Trubbig vinkel _B ---

#3. _Se svällpappersbild.

_Skriv vinklarnas storlek. _Använd gradskiva.

_Vinkeln kan namnges på två olika sätt:

#1. _Vinkel _O eller

#2. _Vinkel ___BOA

a) ___BOA ---

b) ___COA ---

c) ___DOA ---

d) ___FOA ---

e) ___GOF ---

f) ___GOF ---

#127

#427

#4. _ Vilken av vinklarna är det,
_A eller _B? _Markera svaret utan
att mäta.

a) _Se svällpappersbild.

#70ig ---

b) _Se svällpappersbild.

#110ig ---

c) _Se svällpappersbild.

#175ig ---

d) _Se svällpappersbild.

#18ig ---

e) _Se svällpappersbild.

#85ig ---

f) _Se svällpappersbild.

#60ïg ---

::: #129 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Markera svaret utan att mäta.

a) _Se svällpappersbild.

#100ïg

#80ïg

b) _Se svällpappersbild.

#8ïg

#172ïg

#430

#129

c) _Se svällpappersbild.

#131ig

#49ig

d) _Se svällpappersbild.

#100ig

#180ig

e) _Se svällpappersbild.

#45ig

#135ig

#129

#431

f) _Se svällpappersbild.

#70ig

#110ig

#6. _Se svällpappersbild.

_Vem tillhör metspöet? ---

a) ---

b) ---

c) ---

d) ---

e) ---

#432

#129

é _Annas spö rör bara vid ett annat spö.

é _Pablos spö är inte ovanpå ett enda spö.

é _Edvins spö vidrör alla andra spön.

é _Ullas spö är under två andra spön.

é _Julias spö rör inte vid _Pablos spö.

::: #130 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#32. _Mäta vinklar

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

#1. _Se svällpappersbild.

_Mät vinklarna med gradskiva.

a) ___BOA ---

b) ___COA ---

c) ___DOA ---

d) ___EOA ---

e) ___FOE ---

#2. _Mät vinklarna.

a) _Se svällpappersbild.

___BOA ---

___COB ---

#434

#130

b) _Se svällpappersbild.

__BOA ---

__COB ---

c) _Räkna ut summan av vinklarna i
uppgift a. ---

_Svar: ---

d) _Räkna ut summan av vinklarna i
uppgift b. ---

_Svar: ---

:::: #131 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Se svällpappersbild.

_Mät vinklarna.

_A. ---

_B. ---

_C. ---

_D. ---

_E. ---

_F. ---

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _En rak vinkel minskas med

#60ig. _Hur stor är vinkeln som

bildas? ---

_Svar: ---

#436

#131

#5. _Se svällpappersbild.

_Skriv vinklarnas storlek.

a) ___AOB ---

b) ___AOC ---

c) ___AOD ---

d) ___EOD ---

e) ___EOA ---

#7. _Skriv om vinkeln är rät,

spetsig, rak eller trubbig.

a) #60ig ---

b) #90ig ---

c) #45ig ---

d) #180ig ---

e) #135ig ---

f) #30ig ---

g) #160ig ---

h) #80ig ---

::: #134 ::::::::::::::::::::::::::::::

#33. _Rita vinklar, med och utan
digitalt verktyg

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

| _Exempel

| _Så här ritar du en #60ig vinkel:

| #1. _Rita först det ena

| vinkelbenet. _Vinkelns spets är

| vid nollpunkten på gradskivan.

| #2. _Rita sedan ett märke (x)

| vid #60ig, på den spetsiga

| vinkelns sida.

| #3. _Dra ett streck mellan märket

| och vinkelns spetspunkt, så att

| det andra vinkelbenet bildas.

#134

#441

| #4. _Märk ut vinkeln med en båge
|
| och namnge dess spetspunkt.

#1. _Rita de spetsiga vinklarna.

a) _A #50ig

b) _B #70ig

::: #135 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Rita de trubbiga vinklarna.

a) _A #125ig

b) _B #160ig

#3. _Rita vinklarna.

a) spetsig vinkel, _A #80ig

b) trubbig vinkel, _B #140ig

d) #80ig, #100ig, #150ig

e) #140ig, #70ig, #10ig

f) #65ig, #120ig, #80ig

::: #137 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Se svällpappersbild.

_Mät vinkeln.

a) ___APB = ---

b) ___APD = ---

c) ___CPA = ---

d) ___BPD = ---

e) ___DPE = ---

#6. _Skriv uttrycket och räkna ut
vinkeln x .

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

#7. _Rita minst åtta linjer som
skär varandra och som inte är
parallella med varandra. _Då får
du månghörningar.

::: #138 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#34. _Vi övar

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

#1. _Se svällpappersbild.

_Mät vinklarna.

_A = ---

_B = ---

_C = ---

_D = ---

#2. _Rita

a) linjen n och dess parallella
linjer l och m.

b) linjen a och dess vinkelräta
linjer b och c.

c) den räta vinkeln $_A$.

d) den raka vinkeln $_O$.

:::: #139 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. $_R$ Rita vinklarna.

a) $_A$ #55ög

b) $_B$ #90ög

c) $_C$ #120ög

d) $_D$ #160ög

e) $_E$ #15ög

f) $_F$ #105ög

#4. _Läs av den analoga klockans visare. _Skriv om vinkeln som visarna bildar är spetsig, rät, trubbig eller rak.

a) timvisaren på #3 och minutvisaren på #12

b) timvisaren på #4 och minutvisaren på #12

c) timvisaren på #6 och minutvisaren på #12

d) timvisaren mellan #12 och #1 och minutvisaren på #3

e) timvisaren mellan #12 och #1 och minutvisaren på #4

f) timvisaren mellan #9 och #10

och minutvisaren på #7

::: #141 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Rita fyra olika vinklar.

_Namnge och mät vinklarna.

#6. _Skriv uttrycket och räkna ut

storleken på vinkeln x.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

#450

#141

#7. _Rita vinklarna.

_A #35ig

_B #75ig

_C #100ig

_D #170ig

#141

#451

::: #142 ::::::::::::::::::::::::::::::

#35. _Cirkel, med och utan digitalt
verktyg

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

| _Exempel

| _Så här ritas en cirkel med
| radien #3 cm:

| #1. _Märk ut cirkelns
| medelpunkt.

| #2. _Mät ut radien #3 cm mellan
| passarens och pennans spets.

| #3. _Se svällpappersbild.

| _Placera passarens spets i
| cirkelns medelpunkt och rita en
| cirkel.

#452

#142

| é _Cirkeln namnges efter
|
| medelpunkten.

#1. _Rita cirkeln

a) _A, med radien #3 cm.

b) _B, med radien #4 cm.

c) _C, med radien #2 cm.

::: #143 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Rita cirkeln

a) _A, med radien #1,5 cm.

b) _B, med radien #3 cm.

c) _C, med radien #2 cm.

d) _D, med radien #3,5 cm.

#3. _Se svällpappersbild.

_Rita en likadan figur.

#144

#453

#6. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#58

#234

#514

#2910

#4212

#5908

#6922

a) #290ü#5

b) #1638ü#7

#456

#145

c) #41532ü#6

d) #21060ü#5

e) #15 i. #194

f) #28 i. #211

#7.

a) _Se svällpappersbild. _Hur
många grader är en cirkel? ---

b) _Se svällpappersbild. _Hur stor
är summan av kvadratens vinklar?

#146

#457

::: #146 ::::::::::::::::::::::::::::::

#36. _Cirkelns delar, med och utan
digitalt verktyg

::: #146 ::::::::::::::::::::::::::::::

| _Exempel

| _Se svällpappersbild.

| é _En cirkel namnges efter
| medelpunkten.

| é _En cirkelsektor begränsas av
| en cirkelbåge och två radier.

| é _Diametern är en sträcka som
| går mellan två punkter på cirkeln
| och genom medelpunkten.

| é _Radien är hälften så lång som
| diametern.

#458

#146

#1. _Se svällpappersbild.

_Rita cirkeln

a) radie ___AB.

b) radie ___AG.

c) diameter ___DF.

d) sektor ___DAE.

e) sektor ___BAC.

#2. _Namnge och mät radierna och
diametern.

a) _Se svällpappersbild.

radie ___AB --- cm

radie --- --- cm

diameter --- --- cm

b) _Se svällpappersbild.

radie --- --- cm

radie --- --- cm

diameter --- --- cm

::: #147 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. Rita och mät cirklarnas radie och diameter. Hitta svaret i listan.

Svar:

#1,5 cm

#3 cm

#5 cm

#2 cm

#3,5 cm

#6 cm

#2,5 cm

#4 cm

#7 cm

#147

#461

a) _Se svällpappersbild.

_Längden på radie __KC: ---

_Längden på diameter __AB: ---

b) _Se svällpappersbild.

_Längden på radie __KF: ---

_Längden på diameter __AB: ---

c) _Se svällpappersbild.

_Längden på radie __KG: ---

_Längden på diameter __AB: ---

d) _Se svällpappersbild.

_Längden på radie __KH: ---

_Längden på diameter __AB: ---

#4. _Se svällpappersbild.

a) _Rita

é diameter ___JK.

é sektorerna ___DAE och ___GCJ.

é triangel ___ABC.

b) _Markera i figuren.

é _Markera cirkelsektor ___DAE.

é _Markera triangel ___ABC.

é _Markera cirkelsektor ___GCJ.

::: #149 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#5. _Rita en cirkel

a) med radien __AB som är #2 cm.

b) med cirkelsektorn __ABC.

c) med diametern __AC som är

#6 cm.

#6. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _En cirkel har radien #9 cm.

_Hur lång är cirkelns diameter?

_Svar: ---

b) _En cirkel har diametern
#60 cm. _Hur lång är cirkelns
radie?

_Svar: ---

c) _Bottencirkeln i en tunna har
diametern #120 cm. _Vad har
bottencirkeln för radie?

_Svar: ---

d) _Bottencirkeln i en hink har
radien #15 cm. _Vad har
bottencirkeln för diameter?

_Svar: ---

::: #150 ::::::::::::::::::::::::::::::

#37. _Månghörningar och deras
omkrets

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

| _Exempel

| _Namnge månghörningar

| _Triangeln __ABC

| _Se svällpappersbild.

| é _Tre hörn, tre sidor

| _Fyrhörningen __DEFG

| _Se svällpappersbild.

| é _Fyra hörn, fyra sidor

| _Sexhörningen __HIJKLM

| _Se svällpappersbild.

| é _Sex hörn, sex sidor

#150

#467

| é _En månghörning namnges motsols
|
| efter hörnen.

| _Månghörningens omkrets

| _Femhörningen __ABCDE:s omkrets:

| _Se svällpappersbild.

$$\begin{aligned} | \quad o &= \#12 \text{ m} + \#2 \text{ m} + \#7 \text{ m} + \#6 \text{ m} + \\ | \\ | \quad &+ \#1 \text{ m} = \#28 \text{ m} \end{aligned}$$

| é _Månghörningens omkrets (o) är
|
| summan av längden på
|
| månghörningens sidor.

#1. _Namnge figuren och räkna ut omkretsen.

a) _Se svällpappersbild.

o = ---

b) _Se svällpappersbild.

o = ---

c) _Se svällpappersbild.

o = ---

d) _Se svällpappersbild.

o = ---

:::: #151 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2.

a) _Se svällpappersbild.

_Mät triangelns sidor.

___AB = ---

___BC = ---

___CA = ---

b) _Se svällpappersbild.

_Räkna ut triangelns omkrets.

o = ---

c) _Se svällpappersbild.

_Mät femhörningens sidor.

___DE = ---

___EF = ---

___GF = ---

___GH = ---

___DH = ---

d) _Se svällpappersbild.

_Räkna ut femhörningens omkrets.

o = ---

#5. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#45ig

#55ig

#20 cm

#29 cm

a) _Bladen i en sax bildar en vinkel som är hälften så stor som en rät vinkel. _Hur stor är vinkeln mellan bladen?

_Svar: ---

#474

#153

b) _Mayas konstverk är en fyrhörning med sidorna #7 cm, #3 cm, #6 cm och #4 cm. _Hon ramar in sitt konstverk med ett band som hon har #40 cm av. _Hur mycket band blir det över?

_Svar: ---

c) _En triangel har sidorna #8 cm, #9 cm och #12 cm. _Räkna ut triangelns omkrets.

_Svar: ---

::: #154 ::::::::::::::::::::::::::::::

#38. _Trianglar, med och utan

digitalt verktyg

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

| _Exempel

| _Summan av vinklarna i en

| triangel, triangelns vinkelsumma

| _Se svällpappersbild.

| é _Summan av vinklarna i en

| triangel, triangelns vinkelsumma,

| är alltid #180ig, eftersom

| vinklarna i en triangel

| tillsammans bildar en rak vinkel

| #180ig.

#476

#154

| _Spetsvinklig triangel

| _Se svällpappersbild.

| é _Alla vinklar är spetsiga,
| alltså under 90° .

| _Rätvinklig triangel

| _Se svällpappersbild.

| é _En av vinklarna är rät, alltså
| 90° , de andra två vinklarna är
| spetsiga.

| _Trubbvinklig triangel

| _Se svällpappersbild.

| é _En av vinklarna är trubbig,
| alltså över 90° , de andra två
| vinklarna är spetsiga.

#1. _Se svällpappersbild.

a) _Mät vinklarna i triangeln

__ABC.

_A = ---

_B = ---

_C = ---

b) _Räkna ut summan av vinklarna i
triangeln __ABC. ---

_Svar: ---

::: #155 :::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Skriv uttrycket och räkna ut storleken på vinkeln x .

a) _En triangel med vinklarna 51° , 40° och x° .

b) _En triangel med vinklarna 135° , 32° och x° .

c) _En triangel med vinklarna 63° , 62° och x° .

d) _En triangel med vinklarna

#90ig, #52ig och xig.

e) _En triangel med vinklarna

#74ig, #46ig och xig.

f) _En triangel med vinklarna

#140ig, #33ig och xig.

#3. _Kategorisera triangelarna med
hjälp av samtalsbilden.

a) _Se svällpappersbild.

spetsvinklig triangel

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

d) _Se svällpappersbild.

e) _Se svällpappersbild.

f) _Se svällpappersbild.

#4. _Rita.

a) triangeln __ABC, med vinklarna #40ig, #60ig och #80ig.

b) den rätvinkliga triangeln __GHI, där en vinkel är #30ig.

#5. _Rita.

a) en triangel med vinklarna #20ig, #50ig och #110ig.

b) en rätvinklig triangel, där en vinkel är #40ig.

#7. Rita

a) en triangel som har vinklarna 40° och 65° . Mät den tredje vinkeln.

Den tredje vinkeln ---

b) en triangel som har två vinklar som är 60° . Mät den tredje vinkeln.

Den tredje vinkeln ---

::: #158 ::::::::::::::::::::::::::::::

#39. _Fyrhörningar, med och utan
digitalt verktyg

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

| _Exempel

| _Fyrhörning.

| _Se svällpappersbild.

| _En fyrhörning har

| é fyra sidor.

| é fyra hörn.

| _En parallelogram är en

| fyrhörning.

| _Se svällpappersbild.

| _I en parallelogram är
| é de motstående sidorna
| parallella.

| é de motstående sidorna lika
| långa.

| é de motstående vinklarna lika
| stora.

| _En rektangel är en fyrhörning
| och en parallelogram.

| _Se svällpappersbild.

| _I en rektangel är
| é alla vinklar räta vinklar,
| alltså #90ig.

| _En kvadrat är en fyrhörning,
| parallellogram och rektangel.

| _Se svällpappersbild.

| _I en kvadrat är
| é alla sidor lika långa.

| é alla vinklar räta vinklar,
| alltså #90ig.

| _Se svällpappersbild.

| é _En fyrhörning kan delas in i
| två trianglar, alltså är summan
| av vinklarna i en fyrhörning
| #2 i. #180ig = #360ig.

#1. _Skriv fyrrhörningarnas mest

exakta namn.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

d) _Se svällpappersbild.

e) _Se svällpappersbild.

f) _Se svällpappersbild.

#159

#489

#2. _Räkna ut storleken på den
fjärde vinkeln.

a) _En fyrhörning med vinklarna
#90ög, #80ög, #50ög och xög.

b) _En fyrhörning med vinklarna
#90ög, #90ög, #110ög och xög.

c) _En fyrhörning med vinklarna
#125ög, #115ög, #43ög och xög.

d) _En fyrhörning med vinklarna
#95ög, #85ög, #48ög och xög. ---

#3. Mät fyrhörningen ABCD:s

vinklar och räkna ut omkretsen.

AB = ---

BC = ---

CD = ---

AD = ---

o = ---

b) _Räkna ut omkretsen.

o = ----

#6. _Se svällpappersbild.

_Skriv bokstaven på månghörningen som stämmer med beskrivningen.

a) _Alla sidor är lika långa. ---

b) _Den har bara två räta vinklar.

c) _Den är inte en parallelogram

och den har inga räta vinklar. ---

d) _Den har den största omkretsen.

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Volym sju av sju

é _Två uppgifter utgår i boken: sid.
#169 uppg. #7 och sid. #184 uppg.
#3.

_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
#40. _Programmera geometriska	
objekt (#162)	#495
#41. _Geometriska kroppar	
(#166)	#505
#42. _Favoritsidor --	
laborativ övning (#170)	#511
#43. _Vad har jag lärt mig?	
(#174)	#521
_Sammanfattning (#176)	#526
	_Iii

_Repetition (#177)	#530
_Kapitel #4 (#178)	#532
#44. _Vi repeterar (#178)	#532
#45. _Vi repeterar (#182)	#545
#46. _Vi repeterar (#186)	#552
#47. _Vi repeterar (#190)	#563
_Kompletterande titelblad	

::: #162 ::::::::::::::::::::::::::::::

#40. _Programmera geometriska

objekt

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

| _Exempel

| _Ett program innehåller stegvisa
| instruktioner som kallas
| algoritmer. _Ibland vill man
| upprepa samma instruktioner
| flera gånger. _Det kallas en
| loop, slinga, iteration eller
| repetition.

| _Exempel på loop som vi skriver
| i den här boken:

#162

#495

- | #1. moment a
- |
- | #2. moment b
- |
- | #3. upprepa a och b, #4 gånger.

#1. _Följ instruktionerna. _Använd ett rutnät. _Vad heter det geometriska objektet som bildades?

- #1. placera pennspetsen vid en startpunkt mitt på pappret
- #2. flytta pennan #2 rutor
- #3. vänd #90ig moturs
- #4. upprepa #2 och #3, #4 gånger
- #5. lyft pennan från pappret

#2. _Följ instruktionerna. _Använd
ett rutnät.

#1. placera pennspetsen vid en
startpunkt nere till vänster på
pappret

#2. flytta pennan #3 rutor uppåt

#3. flytta pennan #3 rutor åt
höger

#4. flytta pennan #3 rutor neråt

#5. upprepa #2--#4, #3 gånger

#6. lyft pennan från pappret

::: #163 ::::::::::::::::::::::::::::::

#3. _Skriv med hjälp av en loop
instruktioner med vilka en
klasskamrat ritat en kvadrat med
sidan #6 rutor. ---

#4. _Se svällpappersbild. _Skriv
med hjälp av en loop instruktioner
med vilka en klasskamrat ritat en
likadan figur som i modellen. ---

| _I programmering kallas fel för
|
| buggar. _Ett vanligt arbete för
|
| en programmerare är att hitta och
|
| rätta buggar. _När koden är
|
| rättad är buggen fixad.

#498

#163

#5. _Undersök algoritmen

tillsammans med en klasskamrat.

_Målet är att rita en kvadrat med sidan #4 rutor.

#1. placera pennspetsen vid startpunkten på pappret

#2. flytta pennan #4 rutor

#3. vänd #90ig moturs

#4. upprepa #2 och #3, #3 gånger

#5. lyft pennan från pappret

a) _I vilken del av algoritmen

finns det en bugg? ---

b) _Hur rättar ni buggen? _Skriv

den rätta algoritmen. ---

::: #164 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

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

| _Träna

| _Programmera

| #1. _Följ instruktionerna.

| _Vad ser figuren ut som?

| _Använd ett rutnät. ---

| #1. placera pennspetsen vid en
| startpunkt upp i vänstra hörnet
| på pappret

| #2. flytta pennan #4 rutor nedåt

| #3. flytta pennan #4 rutor åt
| höger

| #4. gå en ruta upp

#500

#164

- | #5. gå en ruta till vänster
- |
- | #6. upprepa #4 och #5, #4 gånger
- |
- | #7. lyft pennan från pappret

#6. _Se svällpappersbild.

_Hitta #5 saker som är olika på bilderna. _Märk ut olikheterna på den högra bilden.

::: #165 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#7. _Kartongcirklarna är röda på ena sidan. _På andra sidan är de antingen gula eller blå, förutom en cirkel som är blå på ena sidan och på andra sidan gul.

r = röd

g = gul

b = blå

g#1 r#2 b#3 g#4

r#5 b#6 r#7 b#8

g#9 b#10 g#11 b#12

g#13 r#14 g#15 r#16

a) _Vänd en cirkel så att det blir
tre cirklar i rad i samma färg,
vågrätt, lodrätt eller diagonalt.

_Vilken cirkel? _Markera. ---

g#1 r#2 g#3 g#4

r#5 b#6 r#7 b#8

g#9 b#10 g#11 b#12

g#13 r#14 g#15 r#16

b) _Vänd två cirklar så att det blir fyra cirklar i rad i samma färg, vågrätt, lodrätt eller diagonalt. _Vilka cirklar?

_Markera. ---

#8. _Följ instruktionerna. _Vad ser figuren ut som? _Använd ett rutnät. ---

#1. placera pennspetsen på en punkt mitt på pappret

#2. flytta pennan #2 rutor

#3. vänd #90ig moturs

#4. flytta pennan #1 ruta

#5. vänd #90ig moturs

#6. flytta pennan #2 rutor

#7. vänd #90ig medurs

#8. upprepa #2--#7, #4 gånger

#9. lyft pennan från pappret

::: #166 ::::::::::::::::::::::::::::::

#41. _Geometrisk kroppar

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

| _Exempel

| _Se svällpappersbild.

| é _En geometrisk kropp är ett
| tredimensionellt geometriskt
| objekt. _Den kan vara ihålig
| eller solid. _I båda fallen
| kallas området innanför
| kroppens ytor för volym.

| _En ihålig kropp kan fyllas med
| till exempel vatten.

| é _Vissa geometriska kroppar
| har ett matematiskt namn,

| exempelvis rätblock, cylinder,
|
| kon, pyramid och klot.

#1. _Skriv de geometriska objektens
mest exakta namn.

a) _Se svällpappersbild. ---

b) _Se svällpappersbild. ---

c) _Se svällpappersbild. ---

d) _Se svällpappersbild. ---

e) _Se svällpappersbild. ---

f) _Se svällpappersbild. ---

g) _Se svällpappersbild. ---

h) _Se svällpappersbild. ---

i) _Se svällpappersbild. ---

j) _Se svällpappersbild. ---

#506

#166

k) _Se svällpappersbild. ---

l) _Se svällpappersbild. ---

::: #167 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Vad heter den geometriska
kropp som du kan bilda av ytorna?

_Välj mellan kon, cylinder, kub
och rätblock.

_Se svällpappersbild.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

d) _Se svällpappersbild.

#6. _Vem är jag?

a) _Alla mina sidoytor har form av en kvadrat.

b) _Jag har fyra sidoytor med form av en triangel.

c) _Jag har inga hörn.

d) _Alla mina hörn har räta vinklar. _Alla mina sidoytor är rektanglar.

::: #170 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#42. _Favoritsidor

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

#1. _Vi undersöker cylindern och
pyramiden!

_Du behöver: _Cirkeln och
pyramiden från det laborativa
materialet, lim och tejp.

_Se svällpappersbild.

#1. _Titta på det ställe på den
obyggda cylindern där du mäter
cylinderns

a) höjd.

b) omkretsen på bottencirkeln.

#170

#511

#2. _Mät cylindern från det laborativa materialet. _Skriv höjden och omkretsen på bottencirkeln.

#3. _Bygg cylindern och pyramiden.

#4. _Av vilken ytor består

a) cylindern? ---

b) pyramiden? ---

#5. _Rita

a) cylinderns bottenfigur. ---

b) pyramidens bottenfigur. ---

#6. _Vänd upp och ner på den

geometriska kroppen.

a) _Kan cylindern stå upp? ---

b) _Kan pyramiden stå upp? ---

#7. _Hur många bottenytor har

a) cylindern? ---

b) pyramiden? ---

#8. _Mät höjden på pyramiden som du

har byggt. ---

::: #171 ::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Omkretsspel

_Du behöver: #2 tärningar/par

_Antal spelare: #2

_Gör så här

_Använd ett rutnät. _Slå två

tärningar i tur och ordning. _Den

ena tärningen anger rektangelns

bas och den andra rektangelns

höjd, i centimeter. _Rita

rektangeln. _Rektanglarna får inte

röra vid varandra. _Spelet tar

slut när du inte längre kan rita

fler rektanglar. _Den andra

#514

#171

spelaren fortsätter ensam. _Till
slut räknar du ut summan av dina
rektanglars omkrets i centimeter.
_Den som fått den största summan
vinner.

#171

#515

#3. _Se svällpappersbild. _Para ihop
namn (a--l) och bildnummer (#1--#12)

- a) rätblock
- b) triangel
- c) klot
- d) kvadrat
- e) pyramid
- f) cylinder
- g) femhörning
- h) stråle
- i) sträcka
- j) linje
- k) cirkel
- l) öppen polygon

#173

#517

::: #173 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#4. _Hitta föremål i klassrummet.

_Kategorisera dem efter form.

=== _Tabell =====

cylindrar	pyramider	rätblock	klot
::: ::	::: ::	::: ::	::: ::

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

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

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

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

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

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

=====

#518

#173

#5. _Se svällpappersbild.

_Vem bor i husen?

_Hus a: ---

_Hus b: ---

_Hus c: ---

_Hus d: ---

_Hus e: ---

_Hus f: ---

é _Uno bor längst västerut.

é _Karim bor längst österut.

é _Knut bor cirka #6 km norr om
_Hedda.

é _Sträckan mellan _Karim,
_Knut och _Hedda bildar en

#173

#519

rätvinklig triangel.

é _Från _Oskar är det cirka #2 km
till _Märta.

é _Husen där _Oskar, _Knut och
_Hedda bor ligger på samma linje.

#3. _Rita och namnge

a) vinkel _A = #30ig.

b) vinkel _C = #110ig.

c) cirkeln _P, med radien #3 cm.

::: #175 ::::::::::::::::::::::::::::::

#4. _Skriv uttrycket och räkna ut storleken på vinkel x.

a) _En triangel med vinklarna

#85ig, #31ig och xig. ---

_Svar: ---

b) _En fyrhörning med vinklarna

#108ig, #68ig, #55ig och xig. ---

_Svar: ---

#522

#175

#5. _Namnge radien och diametern i
alla cirklar.

a) _Se svällpappersbild.

_Radie ---

_Diameter ---

b) _Se svällpappersbild.

_Radie ---

_Diameter ---

c) _Se svällpappersbild.

_Radie ---

_Diameter ---

#6. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _En triangel har två vinklar som är #70ig. _Hur stor är den tredje vinkeln? ---

_Svar: ---

b) _En rätvinklig triangel har en vinkel som är #42ig. _Hur stor är den tredje vinkeln? ---

_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. ---

_Trianglar

_Se svällpappersbild till sidan #154.

en spetsvinklig triangel

é alla vinklar under 90°

en trubbvinklig triangel

é en vinkel över 90°

en rätvinklig triangel

é en vinkel 90°

é _Summan av vinklarna i en

triangel, triangelns vinkelsumma,

är 180° .

_Fyrhörningar

_Se svällpappersbild till sidan
#158.

fyrhörning

é fyra sidor, fyra hörn

parallelogram

é motstående sidor är parallella

och lika långa

rektangel

é alla vinklar är #90ig

kvadrat

é alla sidor är lika långa och

alla vinklar är #90ig

#528

#176

é _Summan av vinklarna i en
fyrhörning, fyrhörningens
vinkelsumma, är #360ig.

é _Månghörningens omkrets är
summan av sidornas längd.

b) _En fyrhörning med sidorna
#42 m, #23 m, #21 m och #17 m.

o = ----

#4. _Namnge objekten.

a) _Se svällpappersbild.

b) _Se svällpappersbild.

c) _Se svällpappersbild.

#3. _Räkna.

a) #6 i. #70 = ---

b) #8 i. #80 = ---

c) #9 i. #400 = ---

#4. _Multiplicera varje talsort.

a) #4 i. #212 = #4 i. #200 +

+ #4 i. #10 + #4 i. #2 = --- = ---

b) #5 i. #212 = ---

c) #6 i. #104 = ---

d) #7 i. #102 = ---

e) #8 i. #110 = ---

f) #3 i. #203 = ---

#178

#533

#5. _Faktorisera så långt du kan.

a) #45 = #9 i. #5

b) #36 = ---

c) #250 = ---

::: #179 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#6. _Se svällpappersbild.

_Räkna. _Joggingrundan har formen av en cirkel. _Sträckan är #3140 meter och cirkelns radie är #500 meter. _Det går en genväg tvärs över cirkeln.

a) _Isa joggar först ett varv. _På sitt andra varv tar hon genvägen in i mål. _Hur långt joggar _Isa? ---

#534

#179

b) _Rosa joggar längs genvägen från den ena sidan av cirkeln till den andra och sedan samma väg tillbaka igen. _Hur långt joggar hon? ---

c) _Fatima joggar bara halva sträckan och sedan tar hon genvägen in i mål. _Hur långt joggar _Fatima? ---

d) _Läraren joggar sträckan tre gånger. _Sedan joggar hon dessutom genvägen fram och tillbaka. _Hur långt joggar hon? ---

#7. _Para ihop namn (a--f) och egenskap (#1--#6).

a) triangel

b) stråle

c) fyrhörning

d) trubbig vinkel

e) parallelogram

f) spetsig vinkel

#1. _Dess längd går inte att mäta.

#2. _Summan av vinklarna är #180ig.

#3. _Mindre än #90ig.

b) #6 i. #107

c) #9 i. #180

#2. _Se svällpappersbild.

_Räkna. _Cirkelns omkrets är

#44 cm och radien #7 cm.

_Hur lång är

a) den streckade linjen? ---

b) den prickiga linjen? ---

c) den heldragna linjen? ---

#6. _Skriv födelsemånad,

favoritårstid och vilket djur
eleven gillar.

_Fem elever. _Från vänster till
höger: _Max, _Kim, _Liam, _Rosa
och _Blanca.

é _Namn: _Max

_Födelsemånad: ---

_Favoritårstid: ---

_Djur: ---

é _Namn: _Kim

_Födelsemånad: ---

_Favoritårstid: ---

_Djur: ---

#180

#539

é _Namn: _Liam

_Födelsemånad: ---

_Favoritårstid: ---

_Djur: ---

é _Namn: _Rosa

_Födelsemånad: ---

_Favoritårstid: ---

_Djur: ---

é _Namn: _Blanca

_Födelsemånad: ---

_Favoritårstid: ---

_Djur: ---

#540

#180

é _Rosa firar sin födelsedag under
midsommarhelgen.

é _Den som är född i mars är
mellan två flickor.

é _Blanca är född #7/#1.

é _Rosa tycker om vintern.

é _Den som är född i december är
först eller sist och gillar
lodjur.

é _Båda pojkarna tycker om våren.

é _Den som tycker om vintern
tycker också om björnar.

é _Den som är född i februari
gillar vargar.

é _Personen före eller efter _Liam
älskar sommaren.

é _Personen före eller efter _Rosa
gillar älgar.

é _En av flickorna tycker om
rävar.

é _Kim och _Blanca har samma
favoritårstid.

_Hur stor vinkel bildar pajen som är kvar?

_Svar: ---

#8. _Räkna. _Hitta svaret i listan.

_Svar:

#1207

#2257

#3813

#9011

#41426

a) #5213 + #3798 = ---

b) #5004 - #2747 = ---

c) #77 i. #538 = ---

d) #8449ü#7 = ---

#544

#182

::: #182 ::::::::::::::::::::::::::::::

#45. _Vi repeterar

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

#1. _Räkna (a--i). _Hitta svaret i
listan.

#87

#668

#672

#1169

#1434

#1529

#3263

#6832

#11119

#40851

#182

#545

$$a) \quad \#4729 + \#6390 = \text{---}$$

$$b) \quad \#7002 - \#3739 = \text{---}$$

$$c) \quad \#2357 - \#458 - \#370 = \text{---}$$

$$d) \quad \#6 \text{ i. } \#239 = \text{---}$$

$$e) \quad \#89 \text{ i. } \#459 = \text{---}$$

$$f) \quad \#609 \ddot{u} \#7 = \text{---}$$

:::: #183 ::::::::::::::::::::::::::::::

$$g) \quad \#6012 \ddot{u} \#9 = \text{---}$$

$$h) \quad \#2799 + \#298 - \#1928 = \text{---}$$

$$i) \quad \#1358 + \#398 + \#5076 = \text{---}$$

#2. _Skriv uttrycket och räkna.

_Hitta svaret i listan.

_Svar:

#28

#858

#8618

#9781

#14467

a) _Räkna ut differensen av talen

#24023 och #9556. ---

b) _Räkna ut summan av talen #4947

och #3671. ---

c) _Räkna ut kvoten av talen #196

och #7. ---

#183

#547

d) _Räkna ut produkten av talen

#22 och #39. ---

:::: #184 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

::

| _Träna

|

| #1. _Räkna.

|

| a) #11052ü#6 = ---

|

| b) #49 i. #296 = ---

#2. _Skriv uttrycket och räkna

a) _Räkna ut differensen av talen

#10000 och #3432. ---

b) _Räkna ut summan av talen #484

och #269. ---

#548

#184

#5. _Vem bor i slottet?

_Fem slott står bredvid varandra.

_Från vänster till höger:

é _Slott #1: röd vimpel, #2 torn,
#2 fönster ---

é _Slott #2: blå vimpel, #4 torn,
#1 fönster ---

é _Slott #3: grön vimpel, #5 torn,
#2 fönster ---

é _Slott #4: gul vimpel, #4 torn,
#3 fönster ---

é _Slott #5: orange vimpel, #2
torn, #1 fönster ---

#550

#185

é _Rezas slott är bredvid slottet
med blå vimpel.

é _Robins slott har lika många
torn som _Rezas slott.

é _Miras slott har ett fönster.

é _Rasmus slott är bredvid slottet
med grön vimpel.

é _Ruts slott är bredvid _Rasmus
slott.

#6. _Vilket tal? _Talet består av
fyra siffror. _Summan av siffrorna
är #4. _Den största siffran står
på tiotalens plats.

_Talet är --- eller --- eller ---

#186

#551

::: #186 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#46. _Vi repeterar

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

#1. _Räkna. _Skriv bokstaven.

#10 l

#11 v

#15 r

#18 e

#27 t

#30 n

#47 i

#48 a

#100 d

#552

#186

$$a) \#4 \text{ i. } (\#12 - \#3) + \#12$$

$$b) \#200\ddot{\#}10 - \#10$$

$$c) \#120 - \#8 \text{ i. } \#9$$

$$d) \#2 \text{ i. } \#9 - \#7$$

$$e) \#8 \text{ i. } \#10 + \#100\ddot{\#}5$$

$$f) \#16 - \acute{e}((\#4 \text{ i. } \#5)\ddot{\#}20\acute{e})$$

$$g) \#200\ddot{\#}100 - \#10\ddot{\#}5$$

#186

#553

h) $\acute{e}((\#15 \text{ i. } \#2)\ddot{u}\#10\acute{e}) \text{ i. } \#9$

i) $\#6 \text{ i. } \#6 - \#12\ddot{u}\#2$

j) $\#3 \text{ i. } \#5 + \#4 \text{ i. } \#8$

k) $\#7 + \#8 \text{ i. } \#4 - \#28$

::: #187 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#2. _Lös ekvationen.

a) #8 + x = #9

x = #9 - #8

x = ---

b) x + #7 = #13

c) #6 + x = #14

d) #16 - x = #7

e) #35 - x = #9

$$f) x - \#8 = \#28$$

$$g) x \cdot \#3 = \#6$$

$$h) x \cdot \#8 = \#9$$

$$i) \#36 \cdot x = \#4$$

$$j) x \cdot \#4 = \#32$$

$$k) x \cdot \#6 = \#36$$

$$l) \#8 \cdot x = \#56$$

#3. _ Vilket eller vilka av talen
kan stå på x:s plats? _Markera.

a) #2 #ö x #ö #4

#1 #2 #3 #4

b) #0 #ö x #ö #2

#0 #1 #2 #3

c) x #o #3

#2 #3 #4 #5

d) x #ö #2

#0 #1 #2 #3

e) x #ö #3

#0 #1 #2 #3

f) #3 #ö x #ö #6

#3 #4 #5 #6

#188

#557

| #2. _Lös ekvationen.

| a) #9 + x = #17

| ---

| b) x - #12 = #25

| ---

| c) x i. #7 = #42

| ---

#4. _Se svällpappersbild.

_Rita så att bilden blir
symmetrisk i förhållande till
linjen.

$$a) \#37 + \#13 + \#250$$

$$b) \#5 \text{ i. } \#13 \text{ i. } \#2 + \#70$$

$$c) \#105 - \#83 - \#5 + \#23$$

$$d) \#200 - \#15 \text{ i. } \#5 \text{ i. } \#2$$

$$e) \#2 \text{ i. } \#17 \text{ i. } \#5 - \#5 \text{ i.}$$

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

$$f) \#5 \text{ i. } \#14 \text{ i. } \#20 - \#2 \text{ i. } \#500$$

#189

#561

#6. _Skriv uttrycket och räkna ut

a) produkten av differensen och
summan av talen #6 och #3. ---

b) summan av kvoten och
differensen av talen #18 och #6.

c) differensen av produkten och
summan av talen #4 och #5. ---

d) summan av kvoten och summan av
talen #21 och #7. ---

#2. _Skriv uttrycket och räkna ut
hur stor vinkel x är.

a) _En triangel med vinklarna
 85° , 37° och x° .

b) _En triangel med vinklarna
 90° , 51° och x° .

c) _En triangel med vinklarna
 130° , 28° och x° .

d) _En fyrhörning med vinklarna
 90° , 88° , 70° och x° .

#4. _Skriv uttrycket och räkna.

a) _Du ökar en rät vinkel med

#72ig. _Hur stor är vinkeln? ---

_Svar: ---

b) _En triangel har två vinklar

som är #60ig och #60ig. _Hur stor
är den tredje vinkeln? ---

_Svar: ---

c) _En triangel har två vinklar

som är #35ig och #72ig. _Hur stor
är den tredje vinkeln? ---

_Svar: ---

d) _Tre vinklar i en fyrhörning är #60ig, #95ig och #110ig stora.

_Hur stor är den fjärde vinkeln?

_Svar: ---

#5. _Namnge det geometriska objektet och räkna ut omkretsen.

a) _Se svällpappersbild.

o = ---

b) _Se svällpappersbild.

o = ---

c) _Se svällpappersbild.

o = ----

d) _Se svällpappersbild.

o = ----

::: #192 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

_Öva

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

| _Träna

| #1. _Skriv uttrycket och räkna

| ut hur stor vinkel x är.

| a) _En triangel med vinklarna

| #77ig, #75ig och xig.

| ----

#568

#192

b) _En triangel med vinklarna

#90ig, #31ig och xig.

c) _En fyrhörning med vinklarna

#90ig, #90ig, #52ig och xig.

#2. _Räkna ut omkretsen.

a) _En triangel med sidorna

__AB #172 m, __BC #153 m och

__AC #22 m.

b) _En fyrhörning med sidorna

__DE #18 cm, __EF #3 cm,

__FG #21 cm och __DG #2 cm. ---

#6. _Se svällpappersbild.

_Lös meddelandet.

a) (#2, #3) ---

b) (-#4, #1) ---

c) (#0, #0) ---

d) (#7, -#1) ---

e) (#0, -#3) ---

f) (-#6, #4) ---

g) (#4, -#3) ---

h) (-#6, -#4) ---

i) (-#1, -#5) ---

j) (#6, #5) ---

k) (-#1, #4) ---

l) (-#7, #0) ---

#570

#192

m) (#5, #2) ---

n) (#2, -#5) ---

o) (#0, #5) ---

p) (-#2, -#1) ---

_Meddelande: ---

::: #193 ::::::::::::::::::::::::::::::

_Pröva

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

#7. _Hur stor är summan av

längderna på det geometriska

objektets alla kanter?

a) _En kub med sidan #50 cm.

b) _Ett rätblock med sidorna

#60 cm och #30 cm.

#8. _Rita

a) en triangel som har en vinkel

#90ög.

b) en triangel som har en vinkel

#110ög.

#9. _Se svällpappersbild.

_Markera i bilden.

é _Markera cirklarna _K:s och _L:s
gemensamma område.

é _Markera det mindre av de
områden som avgränsas av linje t
och cirkel _K.

é _Markera cirkelsektor __ELF.

#574

#193

_Kompletterande titelblad

_Favorit matematik #5_A _Bas

_Jaana _Karpinen

_Päivi _Kiviluoma

_Timo _Urpiola

_Överförd från upplaga #2:#4,

utgiven av _Studentlitteratur __AB,

#2018

__ISBN #978-#91-#44-#12435-#3

_Specialpedagogiska skolmyndigheten

#2024

__SPSM-VERKSNUMMER: #41186

__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.