

# Matematik 5000 3c blå

## Lärraranvisning Textview

Verksnummer: 31510

## Lärraranvisningens innehåll

Lärraranvisningen är till för att du som undervisande lärare ska få information om hur den pedagogiskt anpassade boken skiljer sig från originalboken och hur ni kan arbeta med den. Nedan kan du läsa vad respektive del i lärraranvisningen handlar om, så att du kan förbereda och planera arbetet med läromedlet på bästa sätt.

- **Generella förändringar av boken**  
Under denna rubrik beskrivs de generella tillägg och ändringar som är gjorda i den punktskriftsläsande elevens bok, till exempel på vilket sätt ikoner eller text i marginalen är hanterade.
- **Till läsaren**  
I den pedagogiskt anpassade boken återfinns alltid en text som riktar sig till eleven. Samma text hittar du också i lärraranvisningen. Den innehåller information som kan vara bra för läsaren att känna till innan arbetet med boken påbörjas. Läs denna text tillsammans med eleven!
- **Pedagogiska tips**  
I denna del av dokumentet hittar du pedagogiska och metodiska förslag på hur ni kan arbeta med de olika uppgifterna i boken. Du hittar också exempel på hur skolan bör tänka kring läxor, taktila bilder, provsituationer osv. Här återfinns också förslag på olika pedagogiska hjälpmedel som skolan kan behöva köpa in eller ta fram för att ni ska kunna arbeta med boken på ett bra sätt.
- **Bildbeskrivningar**  
Här hittar du en sammanställning av alla de bildbeskrivningar som beskriver originalbokens bilder.

## Återkoppling och synpunkter

Dela gärna med dig av dina synpunkter på den pedagogiska anpassningen av denna bok till [anpassningsfunktionen@spsm.se](mailto:anpassningsfunktionen@spsm.se) eller ring oss på tel. 010-473 50 00.

Behöver du komma i kontakt med försäljningen går det bra att mejla till [order@spsm.se](mailto:order@spsm.se) eller ringa på tel. 020-23 23 00.

Trevlig läsning!

## Lärraranvisning

Titel: Matematik 5000 3c blå

Författare: Alfredsson m fl

ISBN: 978-91-27-42628-3

## Innehåll

Generella förändringar av boken .....	1
Till läsaren.....	2
Pedagogiska tips .....	3
Bildbeskrivningar .....	4

## Generella förändringar av boken

- Pedagogisk anpassning gör läromedel tillgängliga för elever med synnedsättning genom omarbetningar av visuellt beroende text och bilder. Målet med pedagogisk anpassning är att elever med svår synnedsättning/blindhet ska kunna använda läromedlet på samma sätt som sina klasskamrater. De anpassade uppgifterna ska ha samma pedagogiska innebörd som förlagan och eleven ska vara lika självgående i den anpassade boken som de övriga klasskamraterna i sina böcker.
- Plocka upp eventuella svällpappersbilder så snart du kan och förvara pärmarna stående. Svällpappersbilderna kan klibba ihop och den tryckta punktskriften, i exempelvis innehållsförteckning och nycklar, riskerar att plattas till och om de förvaras liggande. Den tillfälliga doft som kan förekomma då svällpappersbilderna är nytryckta hinner också avta tills de ska användas av eleven.
- Till vissa figurer, i huvudsak trianglar, finns inga svällpappersbilder utan de är beskrivna i uppgiften med hjälp av beteckningar på sidor och vinklar.
- Tabeller i punktskrift kan inte läsas kolumnvis, dvs. motsvarande element i en kolumn står oftast inte rakt under varandra.
- Uppgifter med lösningar har i e-boken märkts:  
--- Lösningsexempel ---  
--- Lösningsexempel slutar ---  
Exempel: sid 9 (uppgift 1101 + 1102), sid 10 (uppgift 1103)
- Matematisk notation i denna e-bok är skriven med asciimath. För mer information om matematisk notation i e-böcker se [www.spsm.se](http://www.spsm.se)
- Felaktighet i förlagsoriginalet (ISBN: 978-91-27-42628-3, första utgåvans andra tryckning): Första spalten på sidan 257 är identisk med sista spalten på sid 256. Det gör att en del av facit saknas. Det gäller uppgifterna 1337-1344 och 1347-1350. (1345 och 1346 är lösta exempel som inte behöver facit).

## Till läsaren

I trianglar kallas hörnen för A, B och C. Motstående sidor betecknas a, b och c eller BC, AC och AB.

I rätvinkliga trianglar brukar oftast hypotenusan kallas c och kateterna a och b. (I denna bok är detta inte konsekvent genomfört).

På sid. 230, 233 och 286 finns uppgifter med komplicerad rymdgeometriska figurer. Dessa finns inte som svällpappersbilder eller beskrivna i uppgiften. Viktiga mått finns som bildbeskrivning. Be om handledning och hjälp med rymdgeometriska modeller så att du ska kunna förstå hur bilderna ser ut.

I teckentabeller för  $x$ ,  $y'$  och  $y$  har pil snett upp åt höger ersatts med vä och pil snett ner åt höger med av. Dessa tabeller har fått rubriken "Teckentabell". Teckentabellerna finns på sidorna 133, 134, 136, 138, 139, 145, 147, 148, 152, 155, 192, 193, 196, 268, 269, 272, 274 och 278. För dessa tabeller har ingen tabellnyckel infogats.

En pil snett upp åt höger betecknar nämligen i läroboken att en funktion är växande (förkortat vä) och en pil snett ner åt höger att en funktion är avtagande (förkortat av).

På sid. 213 finns en svällpappersbild på en enhetscirkel. Den kan användas vid flera räkneuppgifter.

## Pedagogiska tips

- När det gäller trianglar inskrivna i rätblock, uppgift 4254, 4256 och 4257 sid. 230, uppgift 4271 sid. 233, samt facit till 4256 sid. 286, finns inga svällpappersbilder eftersom blinda elever oftast inte kan tolka dessa. Det finns inte heller förklarande text i uppgifterna eftersom dessa ändå inte går att tolka för den som inte ser. I dessa fall krävs modeller och handledning. Använd en kartong som rätblock och forma triangeln med hjälp av ståltråd. Arbeta med någon uppgift och lämna övriga om inte eleven själv kräver att få lösa flera. I bildbeskrivningen nämns måtten på sidorna i rätblock respektive prisma.
- Prismat i uppgift 4255 sid. 230 kan skapas med utgångspunkt från en kartong.

## Bildbeskrivningar

**230**

4254 a). Ett rätblock har längden 6,0 dm, bredden 5,0 dm och höjden 3,0 dm. Tre hörn i rätblocket bildar hörnen i en triangel ABC. Be om handledning och en modell för att bestämma vinkeln BAC.

**230**

4254 b). Ett rätblock har längden 5,0 cm, bredden 3,0 cm och höjden 2,0 cm. Tre hörn i rätblocket bildar hörnen i en triangel ABC. Be om handledning och en modell för att bestämma vinkeln BAC.

**230**

4255. Basytan i ett tresidigt prisma är en rätvinklig triangel med kateterna 8,0 cm och 12,0 cm. Höjden i prismet är 10,0 cm. Tre hörn i prismet bildar hörnen i en triangel PQR. Be om handledning och en modell för att bestämma vinkeln PQR.

**230**

4256. Ett rätblock har längden 240 mm, bredden 135 mm och höjden 74 mm. Mittpunkterna på tre sidor i rätblocket bildar hörnen i en triangel ABC. Be om handledning och en modell för att bestämma vinkeln A.

**230**

4257. Be om handledning och en modell för att bestämma vinkeln CMN.