

Matematik

Delprov B

Årskurs

6

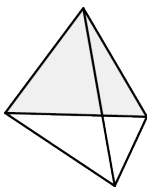
Elevens namn och klass/grupp

Lös uppgifterna och skriv svar.

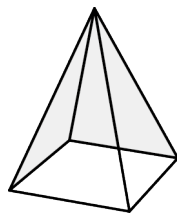
(5/0/0)

1. a) $4\,786 + 201 =$ _____ b) $302 - 297 =$ _____
- c) $\frac{400}{100} =$ _____ d) $6,5 \cdot 10 =$ _____
- e) $\frac{612}{3} =$ _____

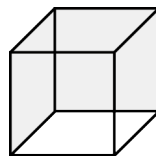
2.



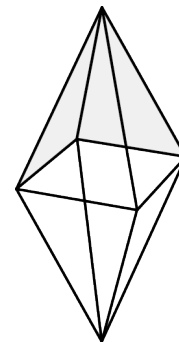
figur 1



figur 2



figur 3



figur 4

Vilken figur stämmer med följande beskrivning?
”Figuren har 12 kanter och 8 hörn.”

(1/0/0)

Svar: _____

3. På en miniräknare står 0,657.
Vilket tal ska du subtrahera med
för att ”femman” ska ändras till en ”tvåa”?



(0/1/0)

Svar: _____

4. Beräkna på det sätt du tycker är bäst.
Visa dina beräkningar.

a) $783 - 98$

(2/0/0)

b) $541 - 276$

(2/0/0)

c) $7 \cdot 264$

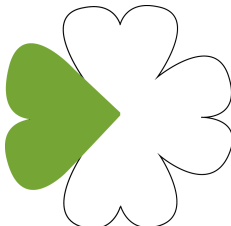

(2/0/0)

5. Titta i rutorna med bilder, tal och pratbubblor.
Vilka passar ihop med talen i procentform?
Skriv två bokstäver till varje tal.

a) 25 % _____ _____ (1/0/0)

b) 20 % _____ _____ (1/0/0)

c) 60 % _____ _____ (0/1/0)

<p style="text-align: center;">A</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Jag har ätit upp hälften av mina smultron.</p> </div>	<p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">$\frac{1}{5}$</p>	<p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">0,6</p>
<p style="text-align: center;">D</p> <p style="text-align: center;">0,25</p>	<p style="text-align: center;">E</p> 	<p style="text-align: center;">F</p> <p style="text-align: center;">$\frac{4}{5}$</p>
<p style="text-align: center;">G</p> 	<p style="text-align: center;">H</p> <p style="text-align: center;">$\frac{1}{6}$</p>	<p style="text-align: center;">I</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Tre av de fem barnen gillar att simma.</p> </div>

6.

Termos

Äpple



480 g

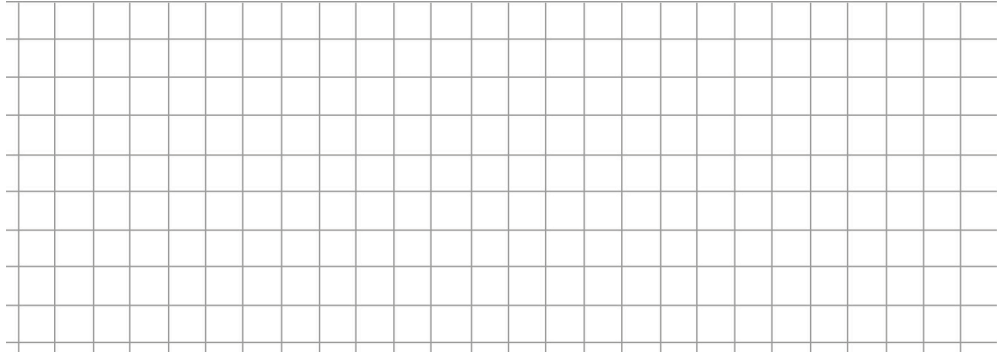


196 g

- a) Kevins termos väger 480 g. (2/0/0)
Hur mycket väger 3 likadana termosar tillsammans?
Visa hur du löser uppgiften.
- b) Kevins äpple skärs upp i fyra lika stora bitar. (2/0/0)
Hur mycket väger varje bit?
Visa hur du löser uppgiften.

7. a) Rita en rektangel med omkretsen 12 cm.

(1/0/0)



b) Hur stor area har din rektangel?
Visa hur du löser uppgiften.

(2/0/0)

Skriv talen som saknas så att likheterna stämmer.

(2/2/0)

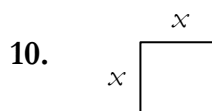
8. a) $3,1 + \underline{\hspace{2cm}} = 4,0$ b) $12 = \underline{\hspace{2cm}} - 20$
c) $6 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}} + 12$ d) $100 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 30$

9. Lös ekvationerna.

a) $25 + 5 = x + 15$ Svar: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ (1/0/0)

b) $\frac{x}{3} = 6$ Svar: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ (1/0/0)

c) $32 = 2 \cdot x + 8$ Svar: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ (0/1/0)



Vilket uttryck beskriver kvadratens omkrets?
Ringa in ditt svar.

(0/1/0)

$x + x$ $4 \cdot x$ $x \cdot x$ $2 \cdot x$ $2 + x$

11. Du vet att

(0/0/1)

$\frac{1\ 204}{14} = 86$ Hur mycket är då $\frac{1\ 204}{1,4}$? Svar: $\underline{\hspace{2cm}}$

12. Ringa in det största talet.

(1/1/0)

a) 1,19 1,9

Motivera ditt svar:

b) Ringa in det största talet.

(0/1/1)

$\frac{3}{7}$ $\frac{5}{9}$

Motivera ditt svar:

Matematik

Delprov C

Årskurs

6

Elevens namn och klass/grupp

På de allra flesta uppgifter i delprovet ska du redovisa tydligt hur du har löst uppgifterna. Dina redovisningar ska vara så tydliga att någon annan kan läsa och förstå vad du menar.

Om du gör dina beräkningar på miniräknaren ska du redovisa dem. Du kan få poäng för delvis löst uppgift.

Läraren kommer att bedöma:

- Hur du löser uppgifter.
- Vilka kunskaper du visar om matematiska begrepp.
- Vilka metoder du väljer och hur du använder dem.
- Hur väl du redovisar ditt arbete.
- Hur väl du använder ett matematiskt språk.



Du kommer att få möta Samira, Leo, Maja och Kevin som går i klass 6A. De ska på utflykt till en stor äng som ligger i utkanten av staden. De är mycket nyfikna på vad de ska få vara med om. Längst bort på ängen finns en gammal mur och bakom den har ett stort område varit avspärrat ett helt år. Där har man hittat saker från förr i tiden som man tror kommer från flera olika byar. En av byarna tror man är riktigt gammal. Nu har området äntligen öppnats igen och klass 6A ska få bli den första skolklassen som får komma in på området.

13. Leo ska åka hemifrån 45 minuter innan utflyktsdagen börjar.
Utflyktsdagen börjar kl. 08.20.
Hur dags åker han hemifrån?
Visa hur du löser uppgiften.

(2/0/0)





















14. På utflyktsdagen är det $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ute.
I vintras när klassen var på utflykt var det $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Hur stor är temperaturskillnaden?
Visa hur du löser uppgiften.

(2/0/0)




15. Leo, Samira och Maja packar sina ryggsäckar till utflykten.
Diagrammet visar hur mycket deras ryggsäckar väger.

Diagram

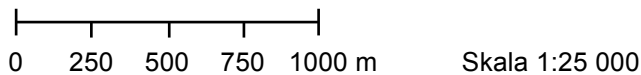
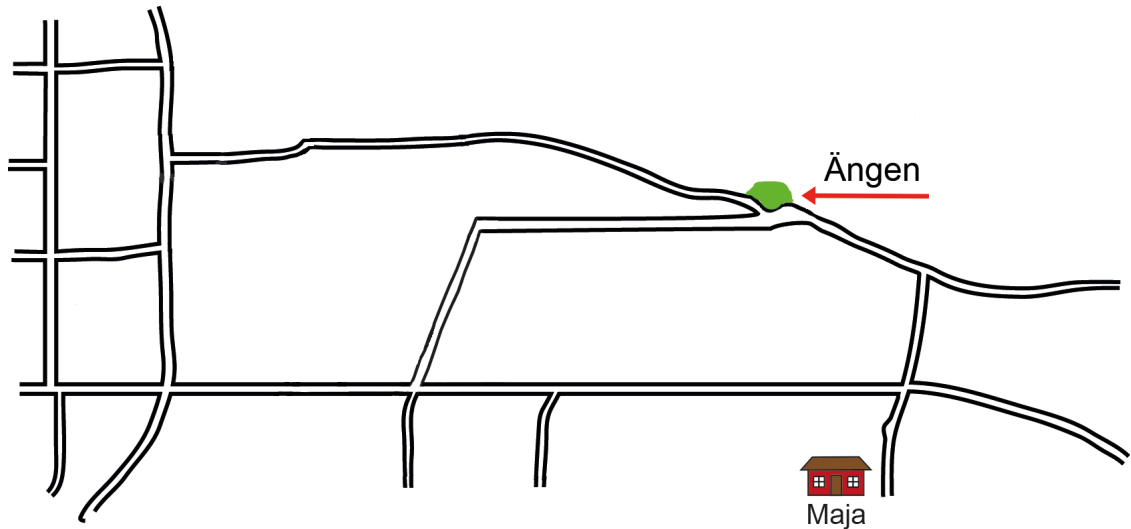
Leo											
Samira											
Maja											

Varje ryggsäck i diagrammet motsvarar 2 hg.

 = 2 hg

- a) Hur mycket väger Leos ryggsäck? (1/0/0)
Skriv bara svar.
- b) Hur mycket väger Samiras ryggsäck? (1/0/0)
Skriv bara svar.
- c) Hur mycket fattas för att Majas ryggsäck ska väga 2 kg? (2/0/0)
Visa hur du löser uppgiften.

16. Maja och Kevin cyklar till utflykten som ska vara på ängen.
Båda startar från sina hus. Majas hus är utsatt på kartan.

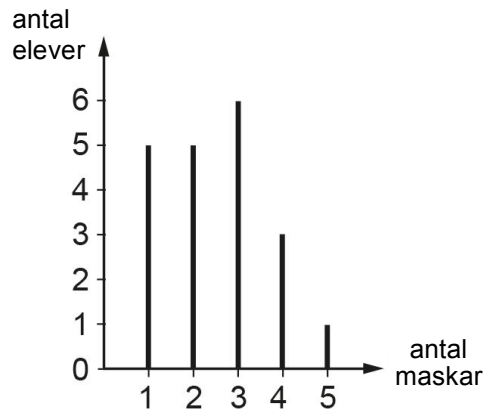


1 cm på bilden motsvarar 250 m i verkligheten.

- a) Hur långt cyklar Maja i verkligheten? (2/0/0)
Visa hur du löser uppgiften.
- b) Kevin cyklar från sitt hus till ängen, han cyklar 2 km. (0/1/0)
Sätt ett kryss på kartan var han kan bo.
Rita in vilken väg han cyklar.
17. Kevin ser en ekorre. Ekorrar väger ungefär 250 g. Kevin väger 48 kg. (1/2/0)
Hur många ekorrar väger tillsammans lika mycket som Kevin?
Visa hur du löser uppgiften.



18. Samira frågar eleverna i klassen hur många maskar var och en har hittat.



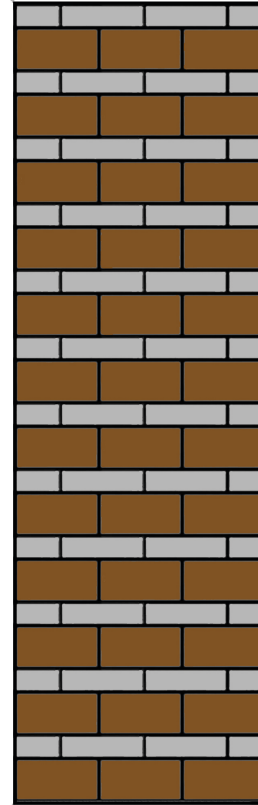
- a) Hur många elever i klassen har hittat 2 maskar?
Skriv bara svar. (1/0/0)
- b) Vilket är typvärdet, det vill säga
det vanligaste antalet hittade maskar?
Skriv bara svar. (1/0/0)
- c) Hur många maskar har eleverna hittat sammanlagt?
Visa hur du löser uppgiften. (0/1/1)
19. Kevin, Leo, Samira och Maja har alla fyllt 13 år.
Om hur många år är de 100 år tillsammans?
Visa hur du löser uppgiften. (1/2/0)

20. På platsen finns en mur.
Här är en bild som visar hur muren är uppbyggd.

I verkligheten är den 288 cm hög.

Muren är gjord av två sorters tegelstenar,
bruna och grå. De bruna är dubbelt så höga
som de grå tegelstenarna.

Hur hög är en brun tegelsten och hur hög är en grå?
Visa hur du löser uppgiften.



(0/1/2)

21. Maja ser en annan mur. Eleverna mäter hur lång den är.

- Den är 40 steg lång, säger Maja.
- Den är 30 steg lång, säger Kevin.

Majas steg är 60 cm långa.

Hur långa är Kevins steg?

Visa hur du löser uppgiften.

(0/1/2)

Matematik

Delprov D

Årskurs

6

Elevens namn och klass/grupp

På de allra flesta uppgifter i delprovet ska du redovisa tydligt hur du har löst uppgifterna. Dina redovisningar ska vara så tydliga att någon annan kan läsa och förstå vad du menar.

Om du gör dina beräkningar på miniräknaren ska du redovisa dem. Du kan få poäng för delvis löst uppgift.

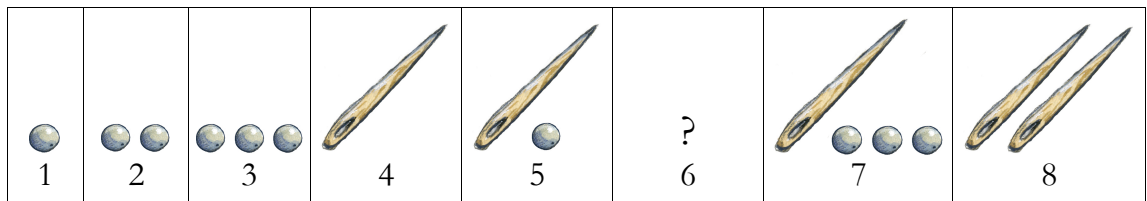
Läraren kommer att bedöma:

- Hur du löser uppgifter.
- Vilka kunskaper du visar om matematiska begrepp.
- Vilka metoder du väljer och hur du använder dem.
- Hur väl du redovisar ditt arbete.
- Hur väl du använder ett matematiskt språk.



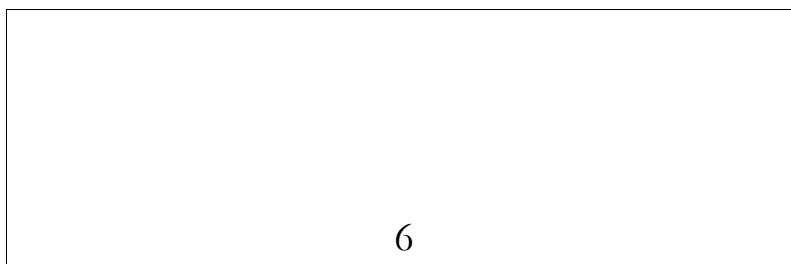
När klass 6A kommer in på området bakom muren kommer en guide. Han visar saker som de har hittat och berättar om de gamla byarna. I den äldsta byn visade man tal med andra symboler än de siffror som vi använder. Från en annan by som inte var lika gammal har de hittat pengar. Mynten hade andra värden än våra mynt. Eleverna får prova att räkna på de olika byarnas sätt. Kevin tycker att det är konstigt att öre var värt mest.

22. I en by använde man pärlor, nålar och yxor för att visa tal.
Leo och Maja prövar att lägga tal på byns sätt så här:

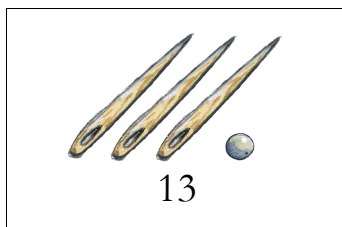


- a) Visa talet 6 på byns sätt.

(1/0/0)

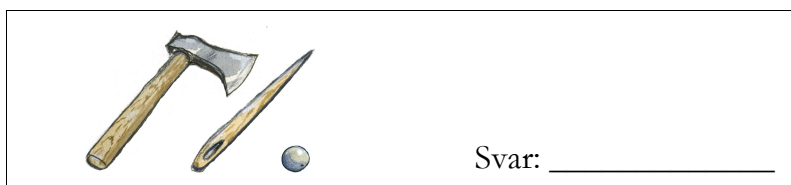


- b) Så här visade man talen 13 och 18.



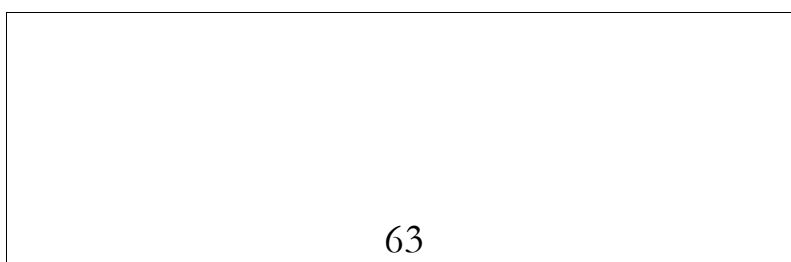
Vilket tal visas här?

(1/0/0)



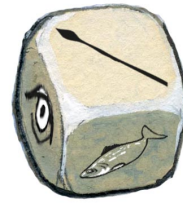
- c) Visa talet 63 på byns sätt.

(0/2/0)



23. Samira och Kevin hittar en tärning.
Den har sex sidor.

- På en sida av tärningen finns ett spjut.
- På två sidor av tärningen finns en fisk.
- På tre sidor av tärningen finns ett öga.



- a) Kevin slår tärningen en gång. (1/0/0)
Hur stor är sannolikheten (chansen) att han får ett spjut?
Skriv bara svar.
- b) Samira slår tärningen en gång. (0/2/0)
Hon vill få ett öga eller en fisk.
Hur stor är sannolikheten att hon lyckas?
Visa hur du löser uppgiften.

24. I byn hette mynten *öre*, *tug* och *penningar*.
Öre var värt mest och penningar var värt minst.
Så här mycket var mynten värda:

1 öre = 3 tug
1 tug = 8 penningar

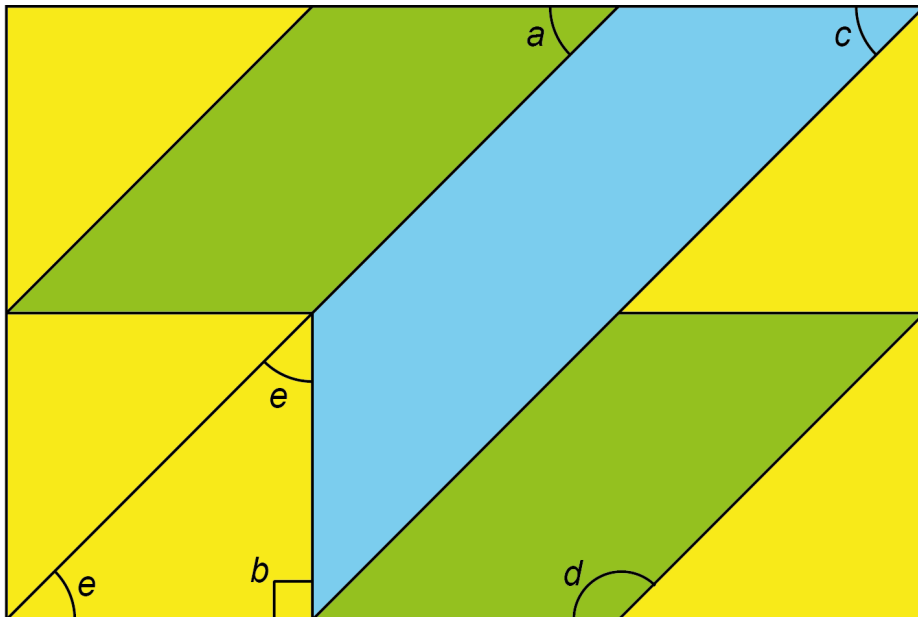
- a) Hur många tug fick man för 12 öre? (2/0/0)
Visa hur du löser uppgiften.

- b) En kruka var värd 2 tug och 3 penningar.
Hur många penningar var krukans värd?
Visa hur du löser uppgiften.



- c) En man sålde 3 krukor på marknaden. (0/2/1)
Hur mycket fick han? Svara med ören, tug och penningar.
Visa hur du löser uppgiften.

25. Eleverna hittar en mosaikplatta som består av tre olika geometriska figurer. Varje figur har en färg. Eleverna hittar olika vinklar i mosaikplattan.



- a) Skriv på raderna om vinkeln är *rät*, *spetsig* eller *trubbig*. (2/0/0)
- Vinkel **a** _____ Vinkel **c** _____
- Vinkel **b** _____ Vinkel **d** _____
- b) Hur stor är vinkel **b**? *Skriv bara svar.* Svar: _____ (1/0/0)
- c) Hur stor är vinkel **e**? *Motivera ditt svar.* (0/2/0)
- d) Hur stor är vinkel **d**? *Motivera ditt svar.* (0/2/0)

26. Vilken volym är störst?
Ringa in den största volymen. (1/1/0)

55 cl

7 dl

0,5 l

450 ml

Motivera ditt svar.

27. I en säck ligger det olika mynt:

20 järnmynt
10 bronsmynt
8 silvermynt
2 guldmynt



- a) Hur många procent av mynten är järnmynt?
Skriv bara svar. (1/0/0)

- b) Hur många procent av mynten är guldmynt?
Visa hur du löser uppgiften. (0/2/1)

28. I byn bodde 817 invånare. Av dem var 241 barn. (1/2/0)
Av de vuxna fanns det 56 fler kvinnor än män i byn.
Hur många män bodde i byn?
Visa hur du löser uppgiften.

29. I byn fanns det fyra olika sorters djur: (0/1/2)
grisar, får, höns och kor.
- Var fjärde djur var gris.
 - Ett av åtta djur var får.
 - Hälften av djuren var höns.
 - Resten av djuren var kor, det var 50 kor.
- Hur många djur av varje sort fanns det i byn?
Visa hur du löser uppgiften.

Matematik

Delprov E

Årskurs

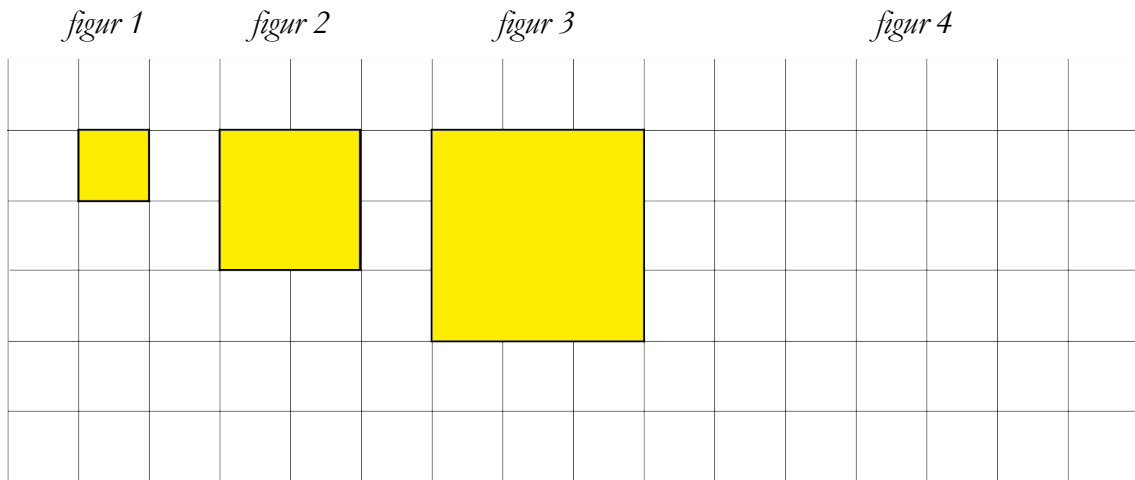
6

Elevens namn och klass/grupp

Uppgift 30. Mönster med kvadrater

(4/4/5)

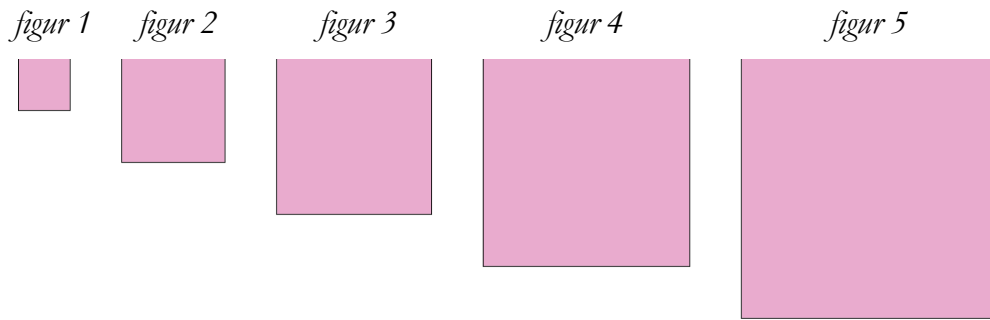
Mönster I



- a) Rita *figur 4* i mönstret.
- b) Hur stor area har *figurerna 2, 3 och 4*? Fyll i tabellen.

Figurens nummer	1	2	3	4
Areans storlek (cm ²)	1			

- c) Du ska nu bestämma två areor i mönstret.
 Hur stor area har *figur 7*?
 Hur stor area har *figur 13*?
 Visa hur du löser uppgiften.
- d) Du vet bara figurens nummer. Hur kan man då bestämma arean av en figur i mönstret? Beskriv med ord eller formel.
- e) Vilket nummer har den figur som har arean 400 cm²?
 Visa hur du löser uppgiften?

Mönster II

Figurens nummer	1	2	3	4	5
Areans storlek i areaenheter (a.e.)		16	36	64	
Sidans längd i längdenheter (l.e.)					

- a) Fyll i tabellen.
- b) Förklara hur du kom fram till areans storlek i *figur 1* och *figur 5*.
- c) Vilket nummer har figuren med arean 256 a.e.?
Visa hur du löser uppgiften.