

# ARBETSBLAD

## Åk 7

### KAPITEL 6: BRÅK OCH PROCENT

6.1 Andel i bråkform	s. 2
6.2 Andel i procentform	s. 15
6.3 Andel i decimalform och procentform	s. 23
Taluppfattning och huvudräkning	s. 31

**6001**

Förkorta bråken med 2.

a)  $\frac{2}{8}$

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

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

d)  $\frac{4}{14}$

**6002**

Hur stor andel av en blyertspenna är kvar efter att du vässat bort två tredjedelar?

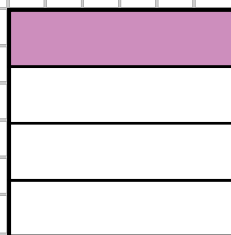
**6003**

Hur stor andel av figuren är

a) rosa

b) vit

Svara i enklaste form.



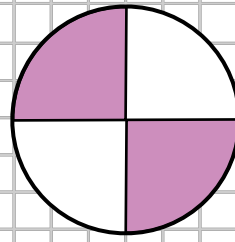
**6004**

Hur stor andel av figuren är

a) rosa

b) vit

Svara i enklaste form.



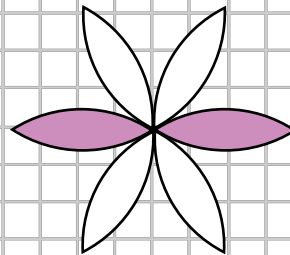
**6005**

Hur stor andel av figuren är

a) rosa

b) vit

Svara i enklaste form.



**6006**

Vilka av bråken i rutan har samma värde som  $\frac{1}{4}$ ?

$\frac{2}{8}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{5}{20}$	$\frac{2}{16}$
---------------	----------------	----------------	----------------

**6007**

Vilka tal har vi förkortat med?

$$\text{a) } \frac{10}{12} = \frac{10 / ?}{12 / ?} = \frac{5}{6}$$

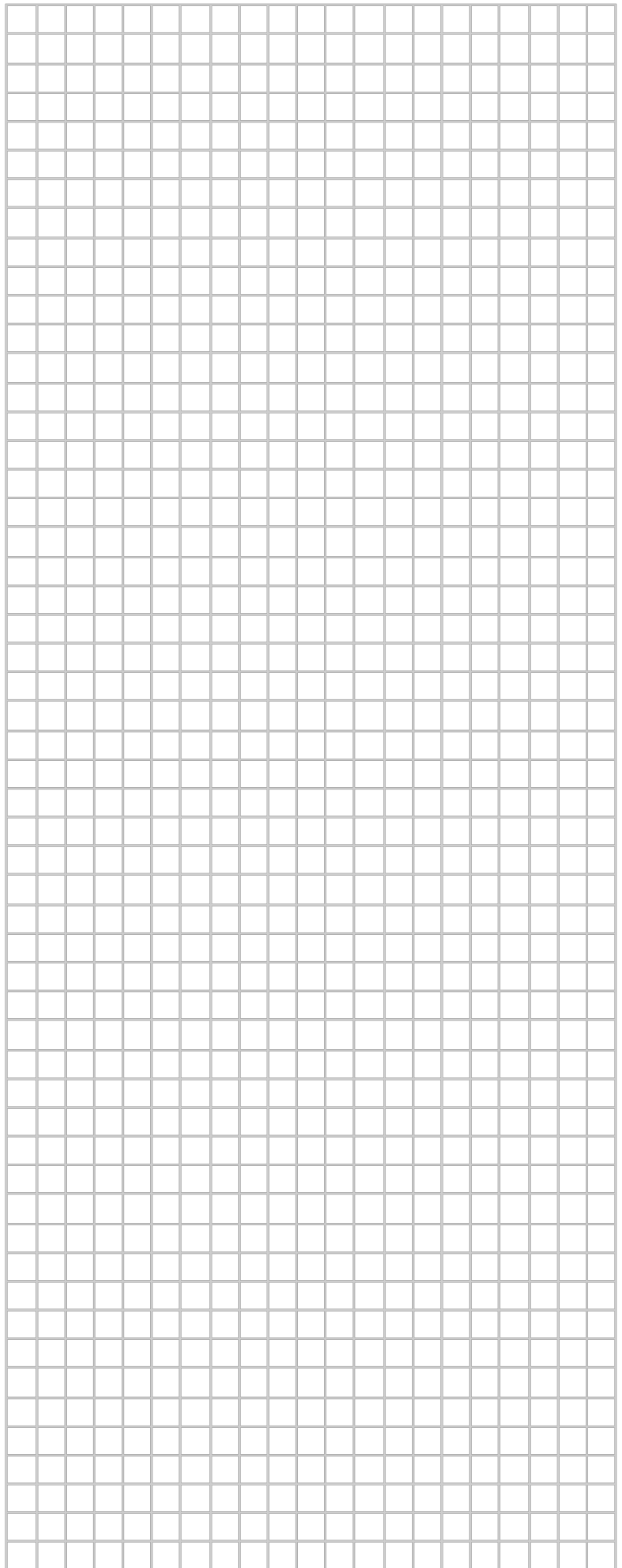
$$\text{b) } \frac{5}{15} = \frac{5 / ?}{15 / ?} = \frac{1}{3}$$

$$\text{c) } \frac{12}{16} = \frac{12 / ?}{16 / ?} = \frac{3}{4}$$

**6008**

Jonas tror att  $\frac{2}{4}$  är ett större tal än  $\frac{1}{2}$ .

Hur skulle du förklara för honom att han har fel?



## 6009

Förkorta med 3.

a)  $\frac{3}{6}$

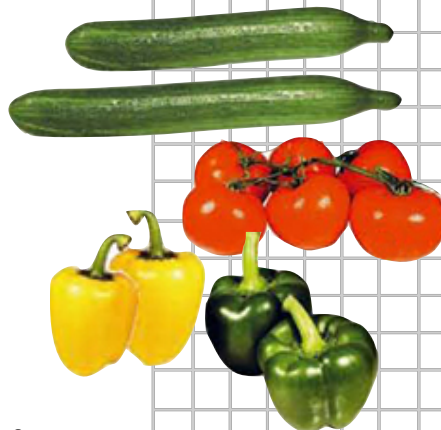
b)  $\frac{6}{9}$

c)  $\frac{3}{12}$

d)  $\frac{9}{15}$

## 6010

Hur stor andel av grönsakerna är

a) tomater?  
Svara med bråk i enklaste form.b) gröna?  
Svara med bråk i enklaste form.

## 6011

Vilka av bråken i rutan är lika med

$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{6}{18}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{15}{45}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{25}{75}$
----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	------------------	-----------------

a)  $\frac{1}{5}$

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

### 6012

Skriv tiderna som timmar med bråk i enklaste form.

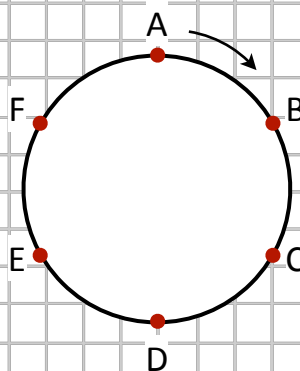
- a) 30 min
- b) 20 min

### 6013

Du befinner dig i punkten A och går runt cirkeln i pilens riktning.

Vid vilken bokstav har du gått

- a) en tredjedel av omkretsen
- b) fyra femtedelar av omkretsen



### 6014

Vilket tal saknas?

- a)  $\frac{1}{4} + \square = 1$
- b)  $\frac{2}{5} = 1 - \square$
- c)  $\square + \frac{3}{8} = 1$

### 6015

Hur stor andel av djuren är

a) katter?

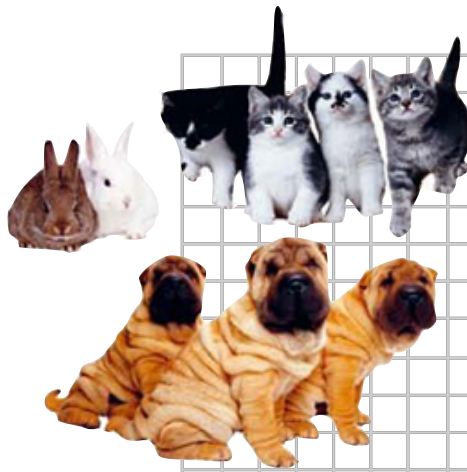
Svara med ett bråk i enklaste form.

b) kaniner?

Svara med ett bråk i enklaste form.

c) hundar?

Svara med ett bråk i enklaste form.



### 6016

Visa med en bild vilket tal som är

störst,  $\frac{2}{3}$  eller  $\frac{3}{4}$ .

**6017**

Skriv i enklaste form.

a)  $\frac{4}{12}$

b)  $\frac{8}{10}$

c)  $\frac{12}{15}$

d)  $\frac{10}{25}$

**6018**

Vilka tal saknas?

a)  $\frac{24}{32} = \frac{?}{4}$

b)  $\frac{12}{36} = \frac{?}{3}$

c)  $\frac{25}{45} = \frac{5}{?}$

d)  $\frac{40}{100} = \frac{2}{?}$



**6019**

Hur stor andel av ballongerna är

a) blå?

Svara med bråk i enklaste form.

b) röda?

Svara med bråk i enklaste form.

c) En blå och en röd ballong flyger iväg.

Hur stor andel av ballongerna som är kvar är gula?

Svara med bråk i enklaste form.

**6020**

Hur stor andel av ett litermått blir fyllt, om du håller i

a) 5 dl?

Svara med bråk i enklaste form.

b) 250 ml?

Svara med bråk i enklaste form.

c) 75 cl?

Svara med bråk i enklaste form.

### 6021

Vilka bråk saknas? Svara i enklaste form.

a)  $15 \text{ min} = ? \text{ h}$

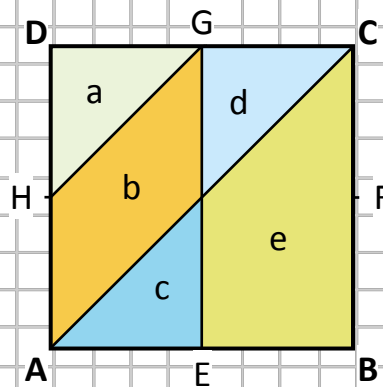
b)  $9 \text{ mån} = ? \text{ år}$

c)  $40 \text{ min} = ? \text{ h}$

### 6022

$ABCD$  är en kvadrat. Punkterna  $E, F, G$  och  $H$  är mittpunkter på respektive sida.

Hur stor andel av kvadratens area utgörs av figurerna  $a, b, c, d$  och  $e$ ?





6025

Skriv i enklaste form.

a)  $\frac{25}{75}$

b)  $\frac{28}{42}$

c)  $\frac{28}{36}$

d)  $\frac{48}{54}$

6026

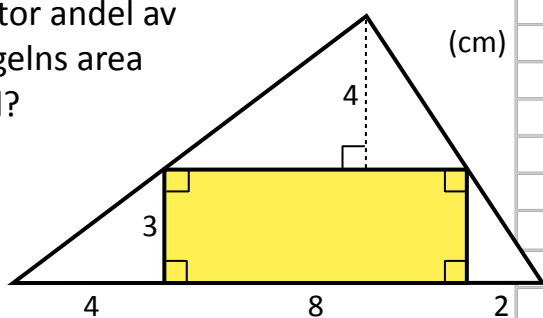
Hur mycket är en fjärdedel av en tiondel?

a) Svara i decimalform.

b) Hur skriver man svaret med ett bråk i enklaste form?

6027

Hur stor andel av triangelns area är gul?



### 6028

Landet Lesotho ligger i Afrika. Det är som en liten ö, omsluten av landet Sydafrika. Para ihop påståendena med rätt bokstav på tallinjen.

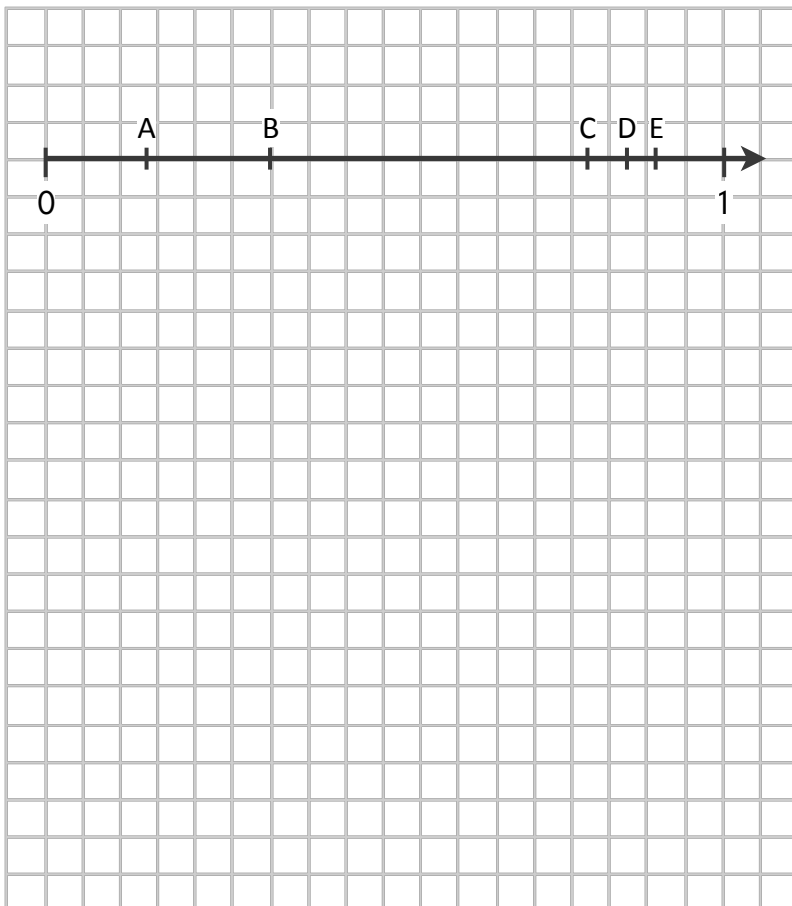
1)  $\frac{4}{5}$  är kristna

2)  $\frac{3}{20}$  är analfabeter

3)  $\frac{9}{10}$  bor i huvudstaden Maseru

4)  $\frac{6}{7}$  livnär sig på jordbruk

5) nästan  $\frac{1}{3}$  har AIDS



### 6029

Hälften av jordens människor bor i städer. En tredjedel av stadsborna bor i slumområden.

Hur stor andel av jordens befolkning bor i slum?

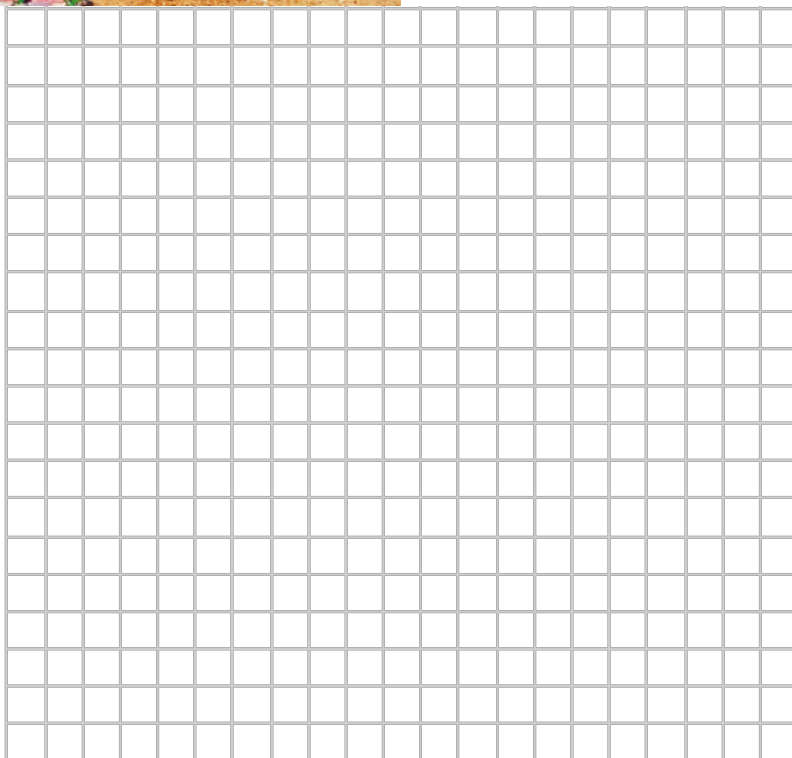


*I den indiska staden Bangalores fattiga områden lever omkring 600 000 människor. Mer än fyra femtedelar kan varken läsa eller skriva.*

### 6032

Du ska avgöra vilket av bråken  $\frac{2}{3}$  och  $\frac{5}{8}$  som är störst.

Ge tre förslag på hur du kan gå tillväga.

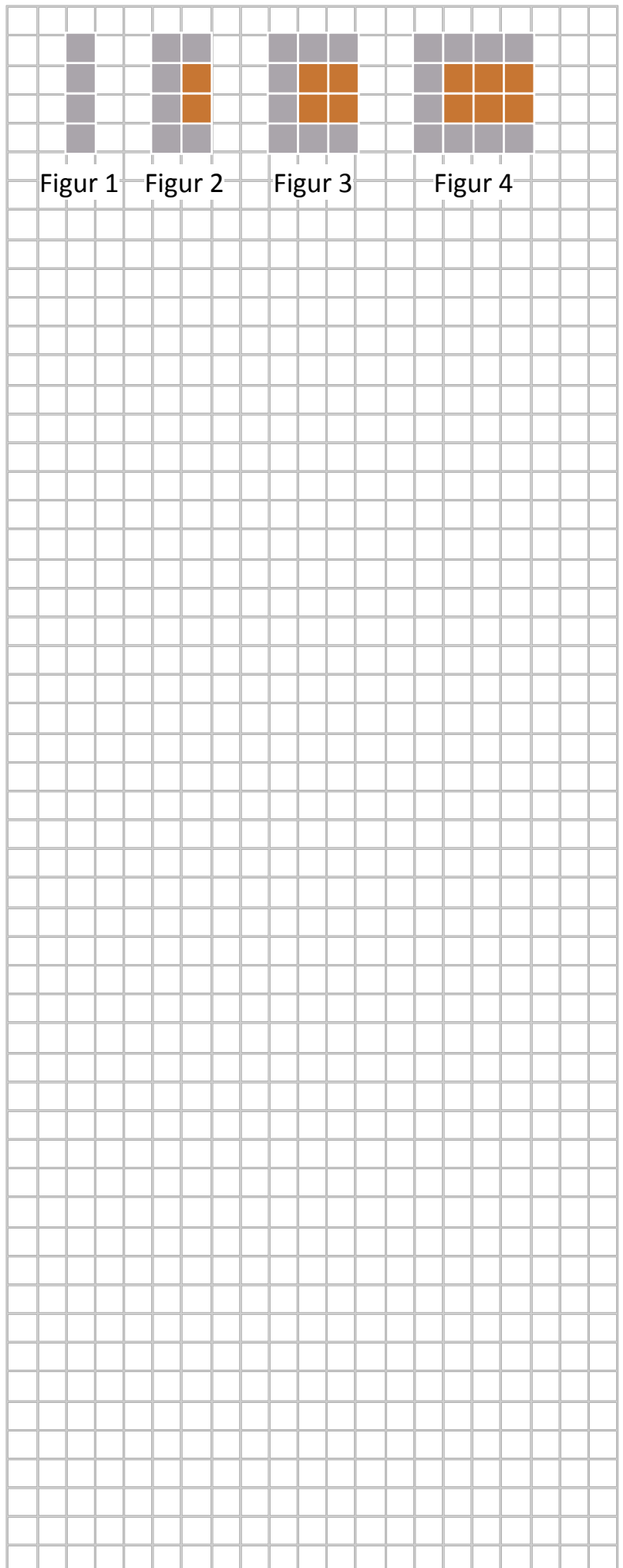


### 6030

Vi antar att mönstret fortsätter på samma sätt.

Hur stor andel är orange i

- a) figur nr 5?  
Svara med bråk i enklaste form.
- b) figur nr 10?  
Svara med bråk i enklaste form.



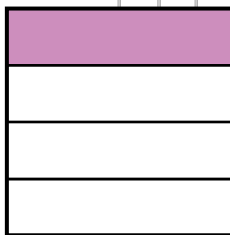
### 6031

Hur stor andel av figurernas area är grön? Svara i enklaste form. Räkna med att varje ruta har arean  $1 \text{ cm}^2$ .

- a)
- b)

## 6033

Hur stor andel av figuren är rosa? Svara i



- a) bråkform
- b) decimalform
- c) procentform

## 6034

89 % av alla svenskar är högerhänta.

Hur många procent är vänsterhänta?



*Listan på vänsterhänta kändisar kan göras lång. Barack Obama, Drew Barrimore och Albert Einstein är några.*

## 6035

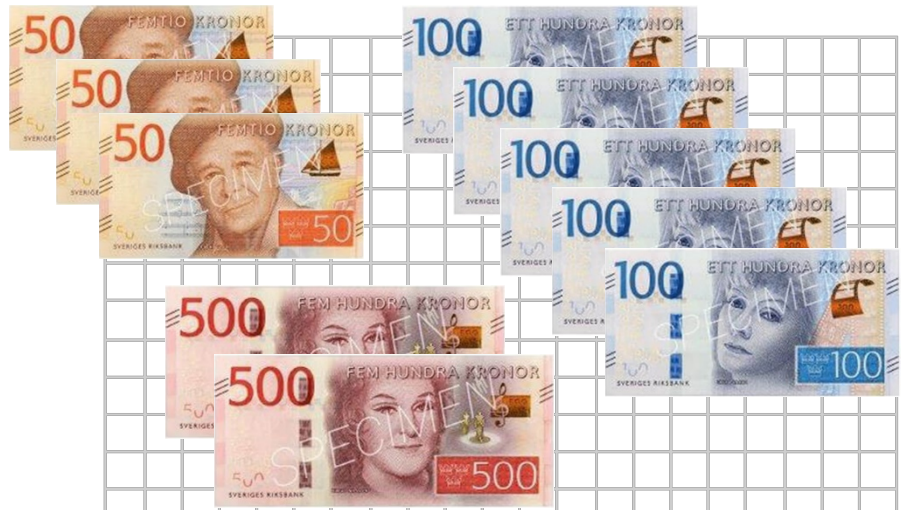
Hur många procent är

- a)  $\frac{1}{10}$
- b) 0,75
- c)  $\frac{3}{100}$

6036

Hur stor andel av sedlarna är femtiolappar? Svara i

- a) procentform
- b) bråkform
- c) decimalform



6037

Hur stor andel är

- a) 8 hundar av 50 hundar  
Svara i procentform.
- b) 25 katter av 500 katter  
Svara i procentform.

6038

Rita en figur och färglägg 60 %.





**6042**

Hur många procent är

- a) 0,4
- b)  $\frac{11}{50}$
- c) 0,09
- d)  $\frac{8}{200}$

**6043**

Hur stor andel av dunken blir fylld om man häller i vattnet från glasen?



1,5 dl/glas

Svara i

- a) bråkform
- b) procentform
- c) decimalform



2 liter

**6044**

"15 % är lika mycket som  $\frac{3}{20}$ " säger Lewi till sin lärare.

Hur tror du att Lewi kom fram till det?

**6045**

I ett maratonlopp var 24 av 200 löpare från Japan.

Hur stor andel var japanska löpare?  
Svara i

- a) procentform
- b) decimalform

**6046**

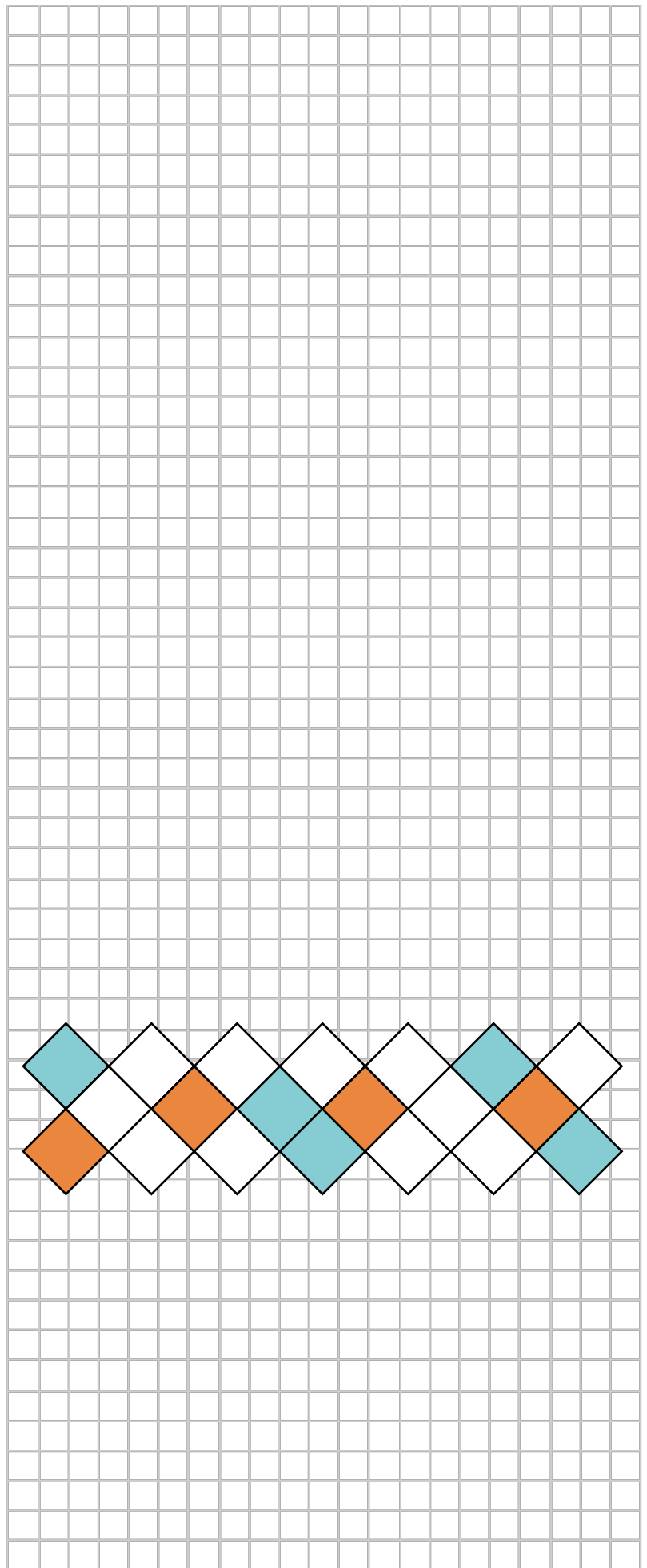
Produktionen av mat står för en fjärdedel av utsläppen av växthusgaser. Vårt boende och våra resor står tillsammans för tre femtedelar av utsläppen och resten beror på shopping av till exempel kläder.

Hur många procent av de utsläppta växthusgaserna beror på shopping?

**6047**

Hur stor andel av figuren är vit?  
Svara i

- a) bråkform
- b) procentform
- c) decimalform



### 6048

Jakob tränade på att slå straffar i fotboll mot sin kompis Mattias. Jakob missade 8 straffar och 17 gick i mål.

Hur många procent av straffarna blev mål?

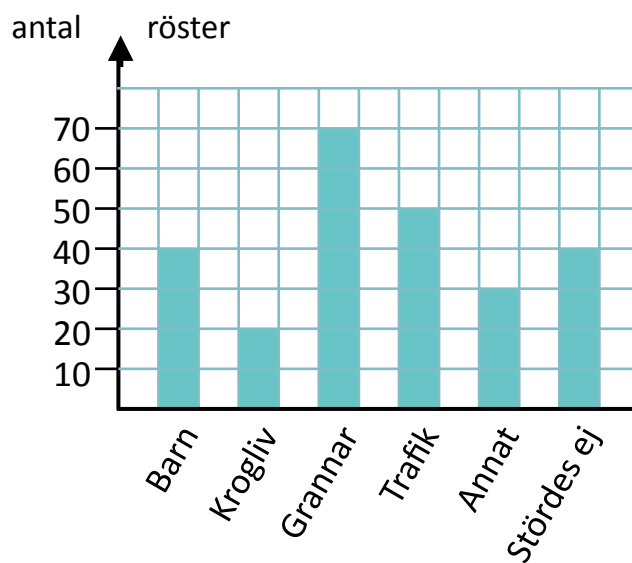
### 6049

I ett hyreshus i centrala Malmö genomfördes en undersökning om vilket buller hyresgästerna stördes mest av. Stapeldiagrammet visar resultatet av undersökningen.

- Hur många procent av hyresgästerna störde sig mest av bullret från grannarna?
- Hur många procent stördes inte alls av buller?

### 6050

Rita en figur som förklarar varför 50 % av 50 % av en tårta är lika med en fjärdedel av hela tårtan.



**6051**

Skriv som bråk i enklaste form.

- a) 35 %
- b) 70 %
- c) 12 %

**6052**

I Vinterlotteriet med 400 lotter finns det 64 vinstlotter. I Helglotteriet med 500 lotter finns det 75 vinstlotter.

Vilket av lotterierna ger störst vinstchans?

**6053**

$\frac{1}{8}$  är hälften av  $\frac{1}{4}$ .

Hur många procent är

- a)  $\frac{1}{8}$
- b)  $\frac{3}{8}$
- c)  $\frac{1}{16}$

### 6054

Besökare på en spelsajt fick svara på frågan vad som retade upp dem mest. Resultatet syns i tabellen till höger.

Hur många procent av rösterna fick

- a) Datorn hänger sig
- b) Långa nedladdningstider

Datorn hänger sig	120 röster
Reklam på internet	63 röster
Långsamt bredband	77 röster
Långa nedladdningstider	90 röster
Dålig support	21 röster
Komma ihåg lösenord	29 röster

### 6055

Vid en fartkontroll visade det sig att 30 % av bilisterna körde för fort. Sammanlagt togs 18 fortkörare.

Hur många bilister passerade fartkontrollen?

### 6056

Skriv en egen matteuppgift som har svaret 12 %.









### 6066



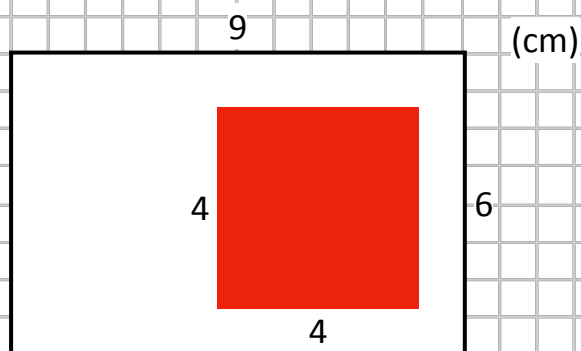
Hur många procent är

- a) 17 smaragder av 275 smaragder  
Avrunda till tiondels procent.
  
- b) 11 g av 353 g  
Avrunda till tiondels procent.

### 6067



Hur många procent av rektangelns area är röd? Avrunda till hela procent.



### 6068

Hur gör du när du ska räkna ut hur många procent 12 av 30 är utan miniräknare?

## 6069



1 099 flygresenärer fick frågan om de tyckte att man skulle få använda mobiltelefonen ombord. 517 personer svarade ja och 498 svarade nej.

Hur många procent svarade "Jag vet inte"? Avrunda till tiondels procent.

## 6070



Med hur många procent sänks priset? Avrunda till hela procent.

(Ledtråd: Dividera sänkningen med priset från början.)



## 6071



Alicia vägde 3 840 g när hon föddes. Efter tre veckor hade vikten ökat med 210 g.

Med hur många procent ökade vikten? Avrunda till tiondels procent.

### 6072



År 2000 fanns det ca 170 miljoner människor i världen som hade diabetes. År 2025 beräknar man att antalet har ökat till 280 miljoner.

Med hur många procent kommer antalet diabetiker att öka till år 2025? Avrunda till hela procent.



*Insulin behövs för att kroppens olika organ ska kunna ta upp socker. Om man har diabetes gör inte kroppen tillräckligt med insulin och sockret stannar kvar i blodet. I Sverige finns det idag 360 000 diabetiker.*

### 6073



Hur många procent av Sveriges befolkning har diabetes om det finns 9,4 miljoner invånare i Sverige? Avrunda till tiondels procent.

### 6074

En mindre andel än procent är promille. En promille (1 ‰) är lika med en tusendel. "Då måste en procent vara tio promille" säger Viktor.

Tänker han rätt eller fel? Förklara.

**6075**

Priset på en jacka sänks från 998 kr till 698 kr.

Med hur många procent sänks priset på jackan? Avrunda till hela procent.

**6076**

En halvlek i fotboll är 45 min. Vid ett tillfälle lade domaren till tid så att halvleken blev 48 min 30 s lång.

Med hur många procent förlängdes halvleken? Avrunda till hela procent.

**6077**

På sommaren suger en ek upp ca 400 liter vatten per dygn. På vintern suger den bara upp ca 10 liter per dygn.



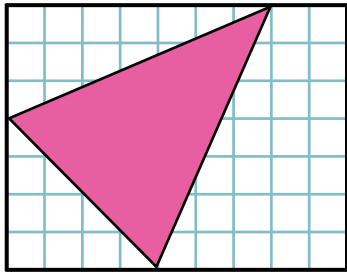
*Avaeken på Gotland sägs vara nära tusen år gammal. Stammens diameter är drygt 5 meter.*

Med hur många procent minskar ekens vattenbehov på vintern? Svara i hela procent.

**6078**



Hur många procent av figuren är rosa?  
Räkna med att varje ruta har arean  
 $1 \text{ cm}^2$ . Avrunda till hela procent.

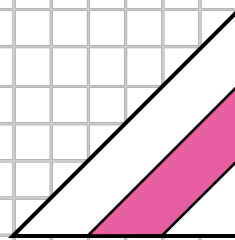


**6079**

Bilden visar en likbent rätvinklig  
triangel. Två av triangelns sidor är  
indelade i tre lika delar.

Hur stor andel av triangelns area är  
färgad? Svara

- a) med ett bråk i enklaste form.
- b) i hela procent.



**6080**

I en skola är 28 % av pojkarna  
brunögda. Även bland flickorna är  
28 % brunögda.

- a) Hur många procent av eleverna är  
brunögda?
- b) Förklara hur du tänker.

## Taluppfattning och huvudräkning

### 1

Hur mycket är

a)  $\frac{4}{5} + \frac{2}{5}$

b)  $1 - \frac{3}{8}$

c)  $0,9 + 0,6$

d)  $0,9 \cdot 0,6$

### 2

Skriv talen i bråkform.

a)  $2\frac{1}{4}$

b) 0,7

c)  $1\frac{3}{5}$

d) 0,03

### 7

Vilket tal är störst och vilket är minst av talen i rutan?

9,9	8,99	9,09	9,19	8,099
-----	------	------	------	-------

Jonas ska baka två sockerkakor. Lös uppgifterna 3—6 med hjälp av receptet på en sockerkaka.

**3**

Hur mycket väger mjölet som går åt till Jonas två sockerkakor?

**4**

Hur mycket kostar äggen som behövs, om en förpackning med 12 ägg kostar 27 kr?

**5**

Ett paket smör väger ett halvt kilogram och kostar 20 kr.

Vad kostar det smör som går åt till sockerkakorna?

**6**

Hur mycket vanillinsocker går det åt? Svara i centiliter. (1 tsk = 5 ml)

### Sockerkaka

- 2 ägg
- 2 3/4 dl vetemjöl (165 g)
- 2 tsk bakpulver
- 1 dl mjölk
- 50 g smör
- 1 tsk vanillinsocker





## 8

Du har talet 54 762. Hur mycket mer värd är

- a) 5:an än 4:an
- b) 4:an än 6:an

## 9

I en familj finns mamma, pappa och tre barn. Medelåldern i familjen är 18 år.

- a) Hur gamla är de fem sammanlagt?
- b) Ge ett exempel på hur gammal mamma, pappa och vart och ett av barnen kan vara.

## 10

Vilka av påståenden i rutan stämmer in på bråket  $\frac{1}{4}$ ?

A: Det är större än  $\frac{1}{3}$

B: Det är lika med 0,25

C: Det är mindre än  $\frac{3}{8}$

D: Det är större än  $\frac{1}{5}$