

# ARBETSBLAD

## Åk 7

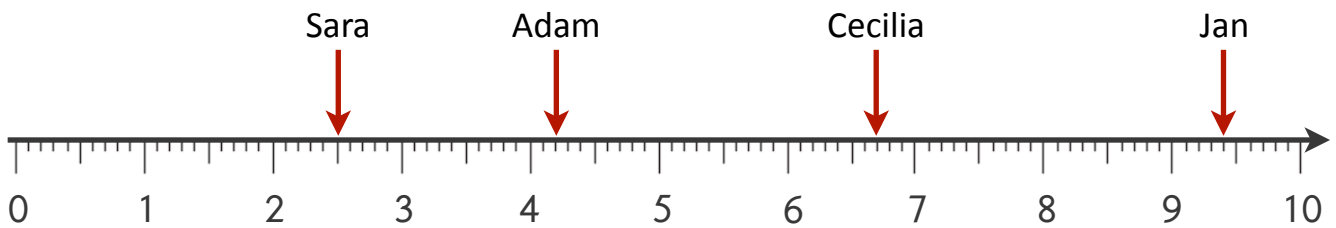
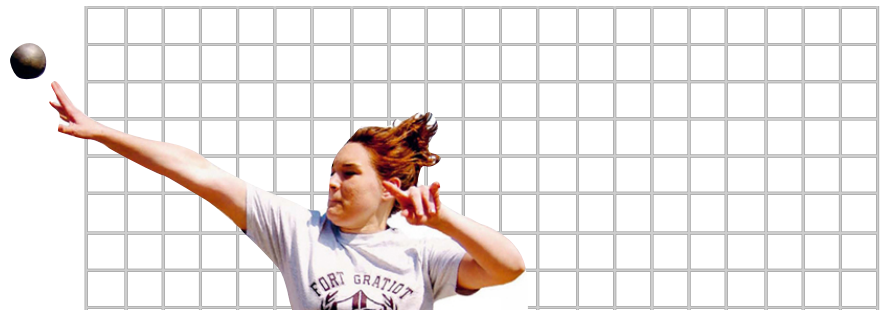
### KAPITEL 1: TAL OCH RÄKNING

1.4 Tal i decimalform Nivå ETT	2
1.5 Samband mellan tal Nivå ETT	11
Taluppfattning och huvudräkning	19
1.6 Avrundning Nivå ETT	22
1.7 Överslagsräkning Nivå ETT	34

## 1077

Cecilia och hennes tre syskon stöter kula.

Hur långt kom var och en?



## 1078

Skriv talen i decimalform.

- a) tre hundradelar
- b) två hela och sju tiondelar

## 1079

- a)  $19,2 - 7,6$
- b)  $16,7 + 9,5$
- c)  $3 \cdot 17,2$

**1080**

Vilket tal är störst?

- a) 1,14 eller 1,4
- b) 0,478 eller 0,5
- c) 2,99 eller 2,199

**1081**

Johan Wissman sprang 400 m på tiden 45,72 s. Vilken siffra i talet 45,72 är

- a) tiotalssiffra
- b) tiondelssiffra
- c) entalssiffra

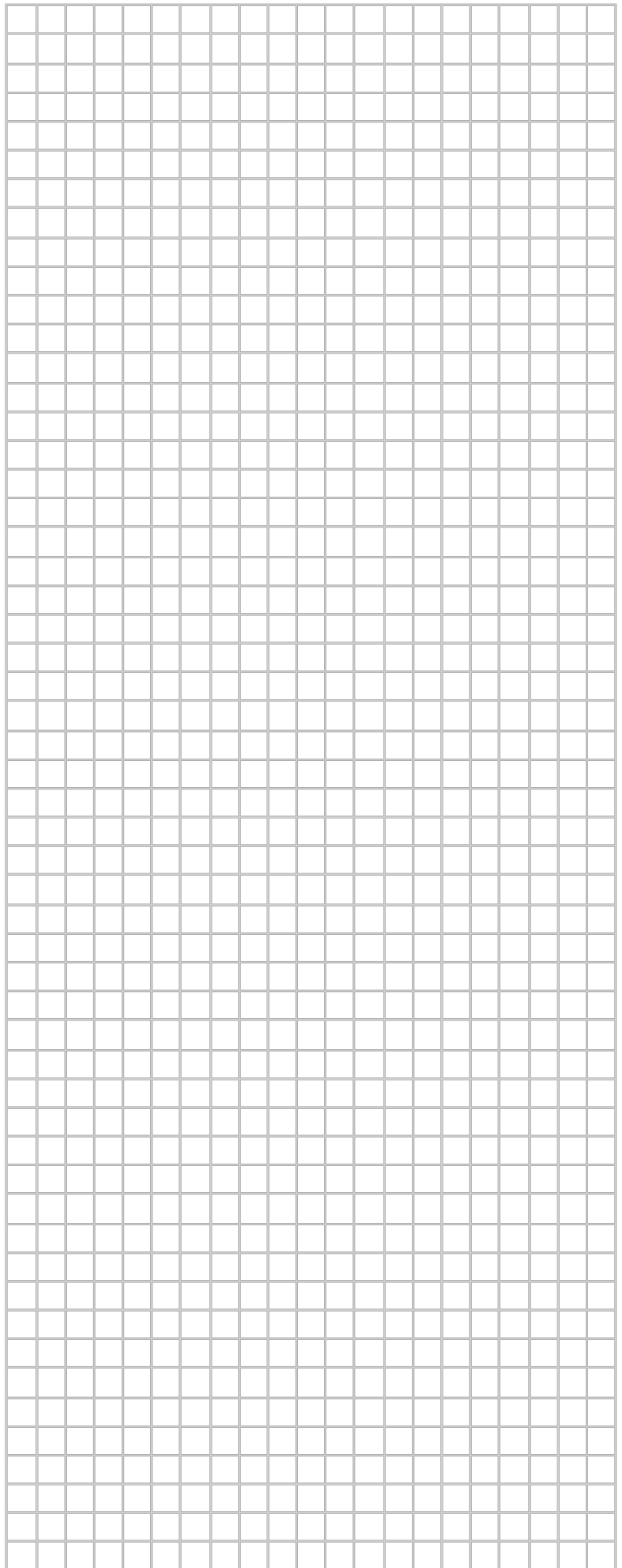
**1082**

Vilka tal skrivs så här i utvecklad form?

- a)  $4 + 0,8 + 0,03$
- b)  $20 + 1 + 0,8$
- c)  $3 + 0,05$

**1083**

Hur vet du, utan att räkna, om  $\frac{6,7}{4}$  är större eller mindre än 1?



**1084**

a)  $52,7 + 165,8$

b)  $22,7 - 8,9$

c)  $6 \cdot 9,4$

**1087**

Usain Bolt från Jamaica vann ett 100 m-lopp på tiden 9,67 s. Om tiondelssiffran byter plats med hundraedelssiffran får du den tid som tvåan i loppet hade.

a) Vilken tid hade tvåan?

b) Hur stor var differensen i tid mellan ettan och tvåan i loppet?

**1086**

Rita en tallinje mellan 0 och 1.  
Markera alla tiondelar.

Sätt ut pilar vid talen 0,3 och 0,65





**1091**

I en längdhoppstävling hoppade segraren 6,71 m. Den som kom trea hoppade två tiondels meter kortare.

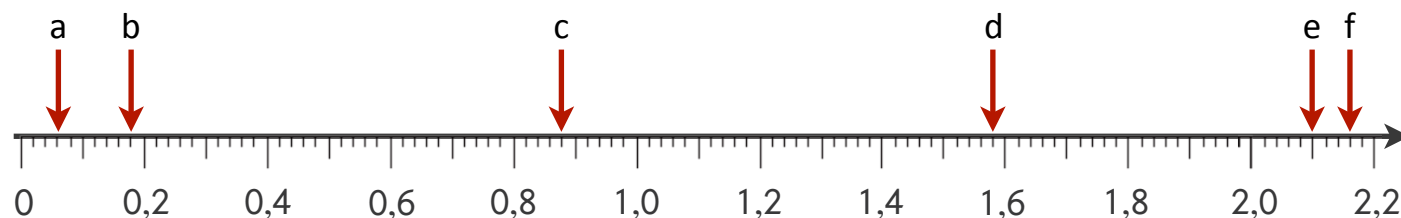
- a) Hur långt hoppade den som kom trea?
- b) Ge ett förslag på hur långt tvåan kan ha hoppat.

**1092**

- a)  $25,8 / 3$
- b)  $7 \cdot 16,5$
- c)  $11,6 + 7,85 + 5,9$

**1094**

Vilka tal pekar pilarna på?



### 1093

Vad kostar tennisbollarna per styck?



27 kr

### 1095

Under en festival testade några kompisar en mekanisk tjur. När man föll av och träffade mattan visades tiden på en skylt. Deras tider står i rutan under bilden.



*De mekaniska tjurarna byggdes från början för att unga cowboys skulle få träna innan de fick rida in riktiga hästar.*

Rita en tallinje mellan 6 och 7,5. Gradera den så att varje ruta betyder en tiondel. Placera sen ut kompisarnas tider på tallinjen.

7,4 s    7,14 s    7,09 s  
6,19 s    6,9 s

### 1096

På vilka olika sätt kan du placera siffrorna 1, 3 och 5 i de tre rutorna så att påståendet nedan stämmer?

0,  > 0,

> betyder större än



## 1097

Frida gör så här när hon ska räkna ut talet  $1,5 \cdot 26$ :

$$1,5 \cdot 26 = 3 \cdot 13 = 39$$

- a) Förklara hur du tror att Frida tänker.

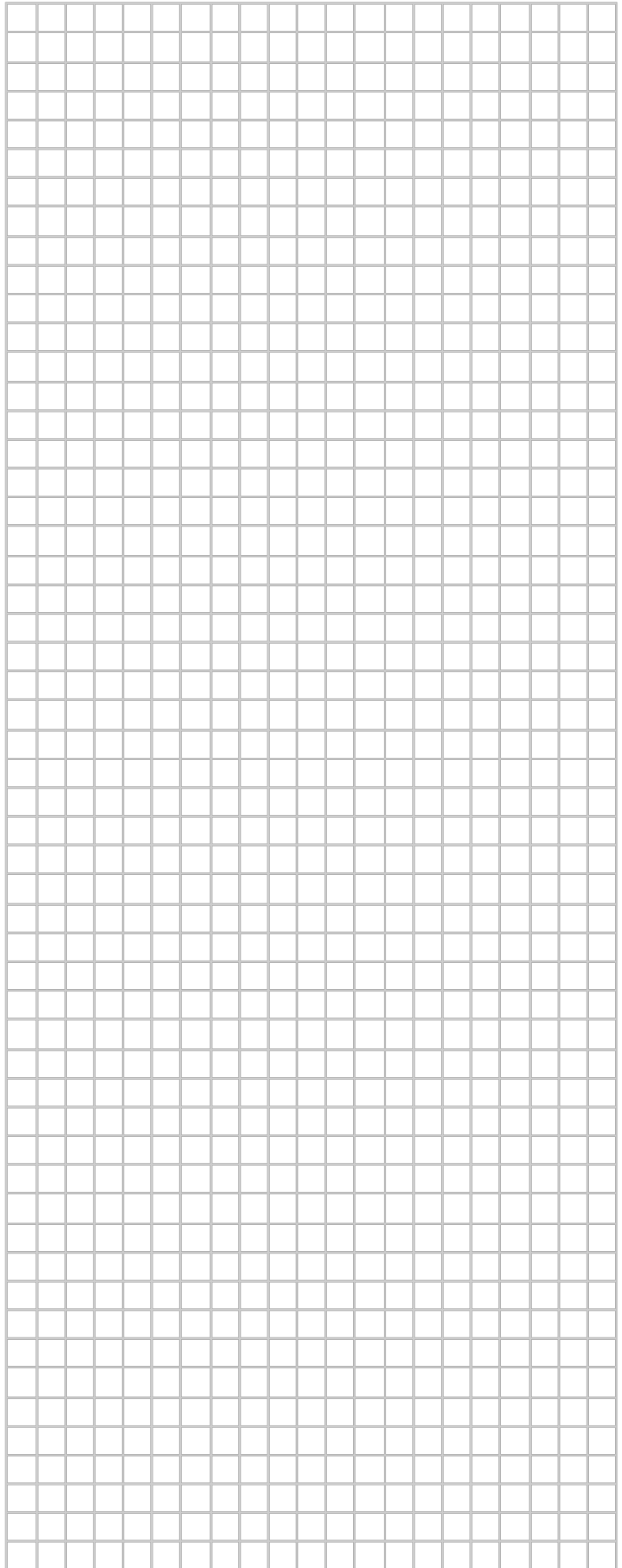
Beräkna på samma sätt:

b)  $1,5 \cdot 42$

c)  $2,5 \cdot 14$

d)  $18 \cdot 3,5$

e)  $16 \cdot 4,5$





**1098**

Använd siffrorna och tecknet i rutan och skriv det tal som är

0 2 4 9 ,

- närmast 0,5
- störst
- näst minst

**1099**

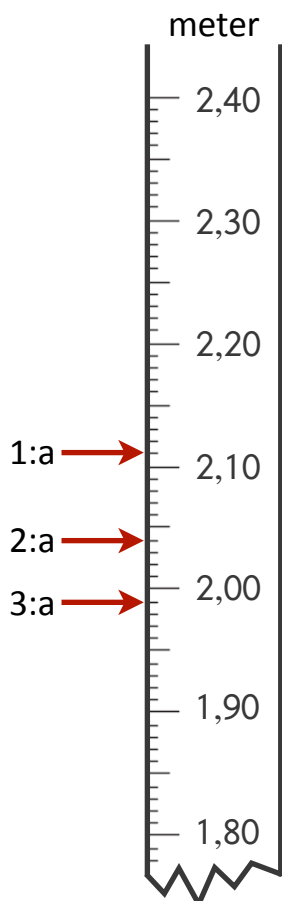
Jens sprang 100 m på 14,0 s och Axel på 14,11 s. Jon kom efter Jens, men före Axel.

Ge förslag på en tid som Jon skulle kunna ha.

**1100**

Bilden visar resultaten från en höjdhoppstävling.

Hur mycket högre hoppade vinnaren jämfört med den som kom trea? Svara i centimeter.



**1101**

Vilket tal är  $y$  ?

a)  $y + 12,55 = 21,3$

b)  $\frac{y}{9} = 8,75$

c)  $y \cdot 9 = 65,7$

**1102**

Lindas steg är i genomsnitt 0,8 m långa när hon springer. En dag springer hon ett spår som är 2,5 km långt.

Hur långt har Linda kvar att springa när hon tagit 2 500 steg?

**1103**

Lisa skulle multiplicera ett tal med 6. Men hon gjorde fel och dividerade med 6 istället. Då fick hon svaret 2,55.

Vilket svar skulle Lisa ha fått om hon räknat rätt?

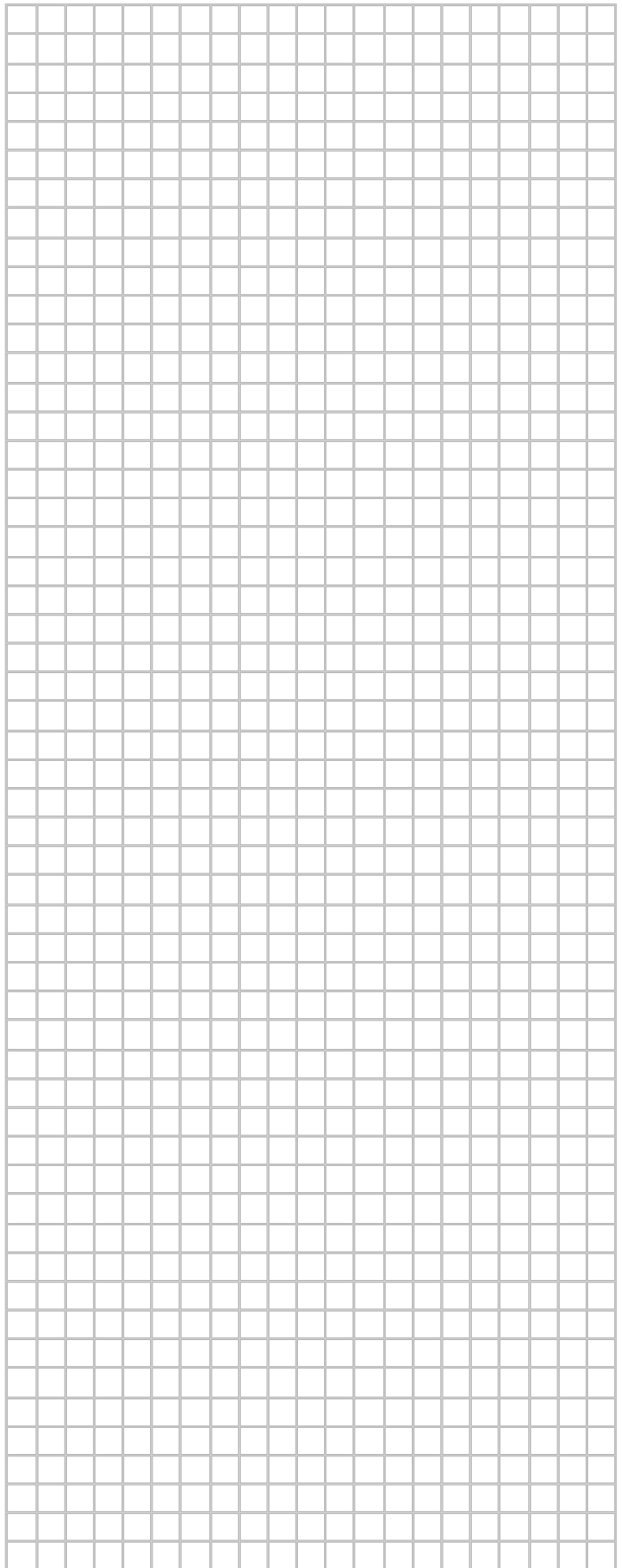
**1104**

När Matilda skulle räkna ut

$$45,8 + 8,25$$

så fick hon svaret 12,83.

Vad kan hon ha gjort för fel?



## 1105

Skriv talen i decimalform.

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

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

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

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

## 1106

Vilka av omvandlingarna till höger har Maja gjort rätt?

A:  $0,3 = \frac{3}{10}$

B:  $0,07 = \frac{7}{100}$

C:  $0,11 = \frac{11}{10}$

D:  $0,001 = \frac{1}{1000}$

## 1107

Hur stor andel av bilden är färgad?  
Svara i bråkform och i decimalform.



**1108**

a)  $0,7 + 0,5$

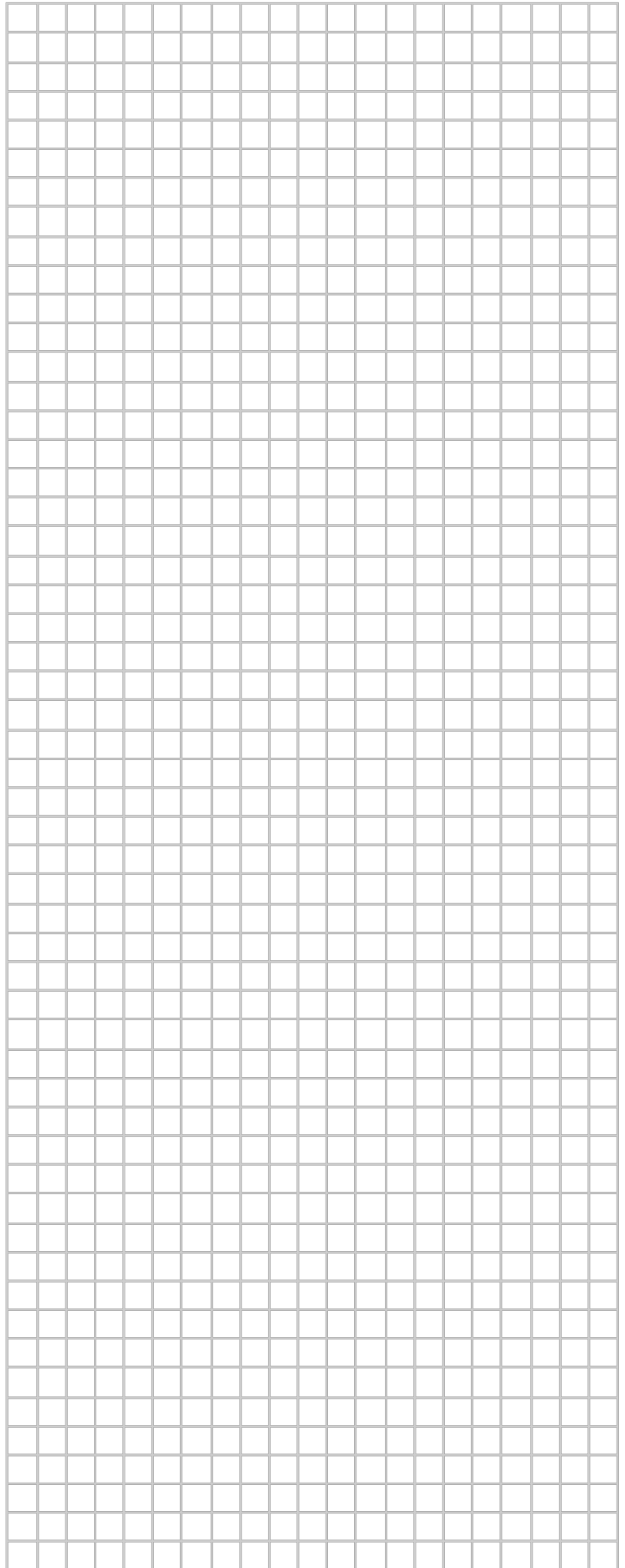
b)  $\frac{1}{2} - 0,2$

c)  $0,7 + \frac{1}{10}$

**1109**

Jens tror att  $\frac{1}{9}$  är ett mindre tal än 0,1.

Hur skulle du förklara för honom varför det inte stämmer?



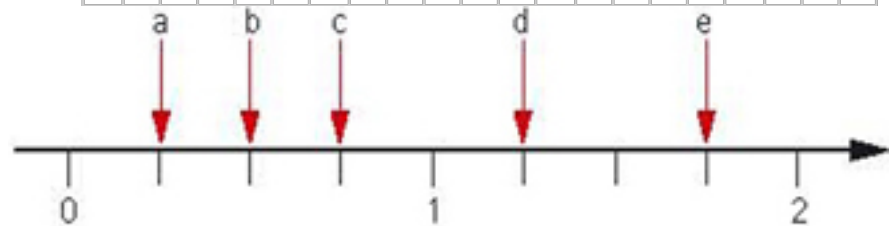
**1110**

Skriv talen i bråkform.

- a) 0,03
- b) 0,29
- c) 0,07
- d) 0,011

**1111**

Vilka tal är markerade? Svara med bråk och i decimalform.


**1112**

- a)  $\frac{2}{5} + 0,9$
- b)  $1,3 - \frac{1}{4}$
- c)  $\frac{9}{10} + \frac{13}{100}$

### 1113

Hjärnan hos en 6-åring väger ungefär 1,1 kg. Hjärnan hos en ettåring väger  $\frac{2}{5}$  kg mindre.

Hur mycket väger en ettårings hjärna?

### 1114

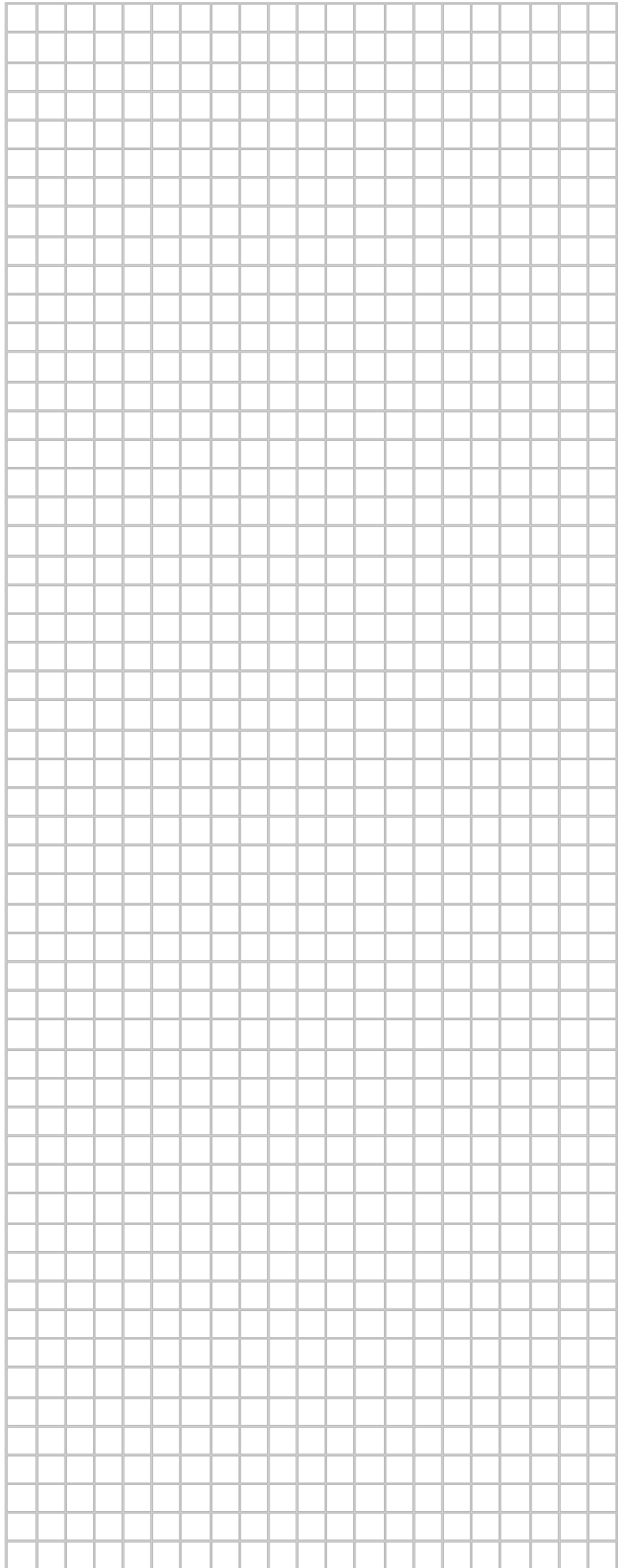
En människohjärna väger i genomsnitt

$1\frac{4}{10}$  kg när den är färdigutvecklad.

Albert Einsteins hjärna vägde  $1\frac{1}{4}$  kg.

Anders tror att Einsteins hjärna vägde 1,4 kg och en genomsnittshjärna 1,04 kg.

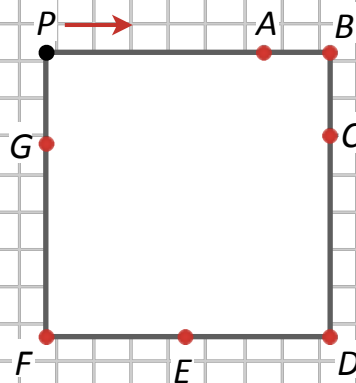
Tänker han rätt?



## 1115

Du startar vid  $P$  och går runt kvadraten i pilens riktning. Till vilken punkt har du kommit när du gått

- a)  $\frac{1}{3}$  av ett varv
- b) 0,25 av ett varv
- c) 0,9 av ett varv
- d) 0,75 av ett varv



## 1116

Rita en tallinje mellan 0 och 1. Gradera den på lämpligt sätt.

Placera sen ut talen i rutan på tallinjen.

$\frac{1}{3}$	0,6	$\frac{3}{4}$	0,01	$\frac{2}{5}$
---------------	-----	---------------	------	---------------

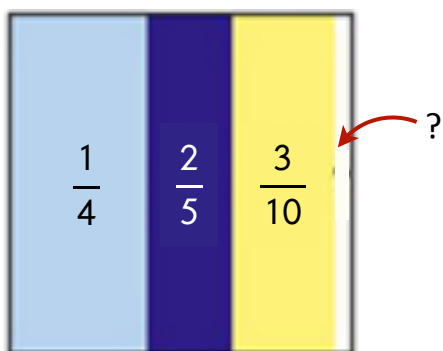
## 1117

- a)  $\frac{4}{5} - 0,68$
- b)  $\frac{4}{5} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$

c)  $0,7 - \frac{1}{4} - \frac{2}{5}$

**1118**

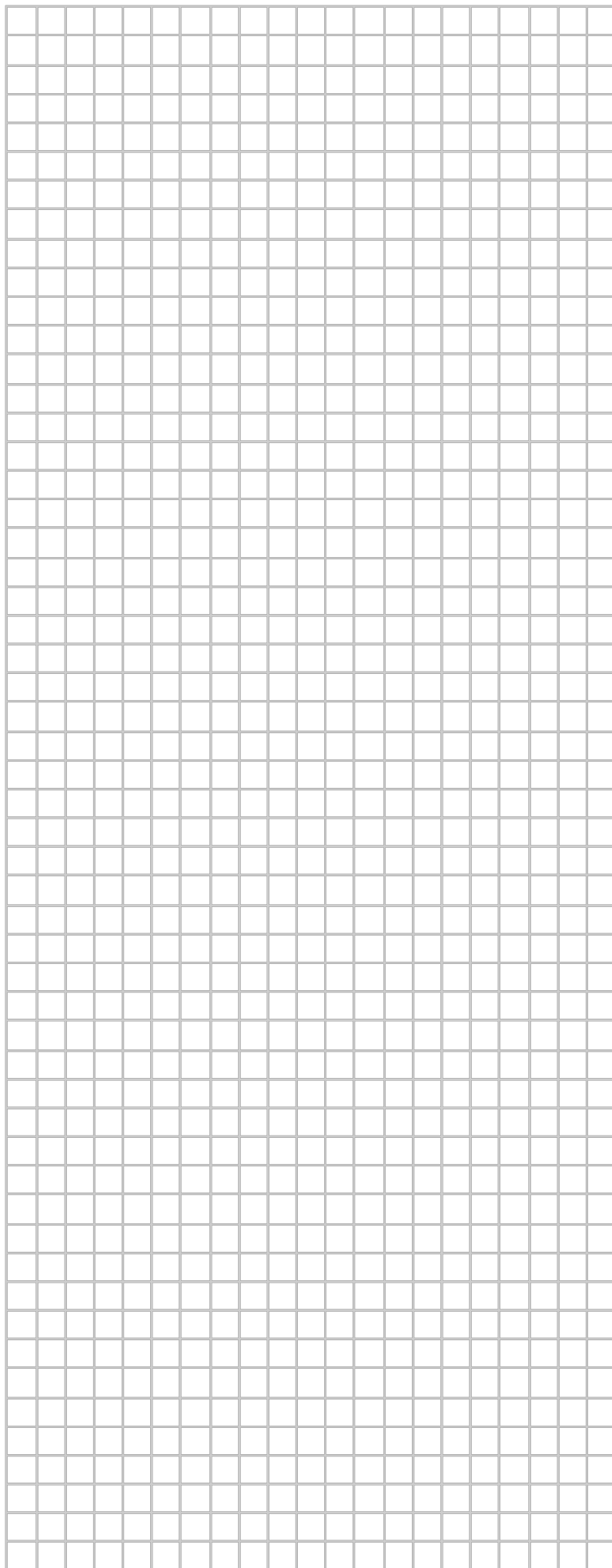
Hur stor andel av kvadraten är vit?  
Svara i decimalform och bråkform.



**1119**

Georg tror att  $1 \frac{1}{5} = 1,5$

Rita en bild och förklara varför han har fel.





**1120**

Skriv talen i decimalform.

a)  $\frac{9}{4}$

b)  $\frac{15}{2}$

c)  $\frac{13}{5}$

d)  $\frac{27}{10}$

**1121**

Vilket tal är störst och hur stor är differensen mellan talen? Svara i både decimalform och bråkform.

a)  $1\frac{1}{10}$  eller 1,09

b) 2,65 eller  $2\frac{3}{5}$

c)  $1\frac{1}{4}$  eller 1,4

**1122**

Vilket tal ligger mitt emellan följande tal? Svara i decimalform.

a)  $\frac{1}{4}$  och  $\frac{3}{5}$

Vilket tal ligger mitt emellan följande tal? Svara i decimalform.

b)  $\frac{1}{8}$  och  $\frac{3}{4}$

c) 0,11 och  $\frac{9}{10}$

### 1123

Irsta IF vann  $\frac{3}{4}$  och förlorade  $\frac{1}{5}$  av sina handbollsmatcher under en säsong.

- a) Hur stor andel av matcherna slutade oavgjort?
- b) Hur många matcher spelade laget under säsongen? Det var fler än 25 och färre än 50.

### 1124

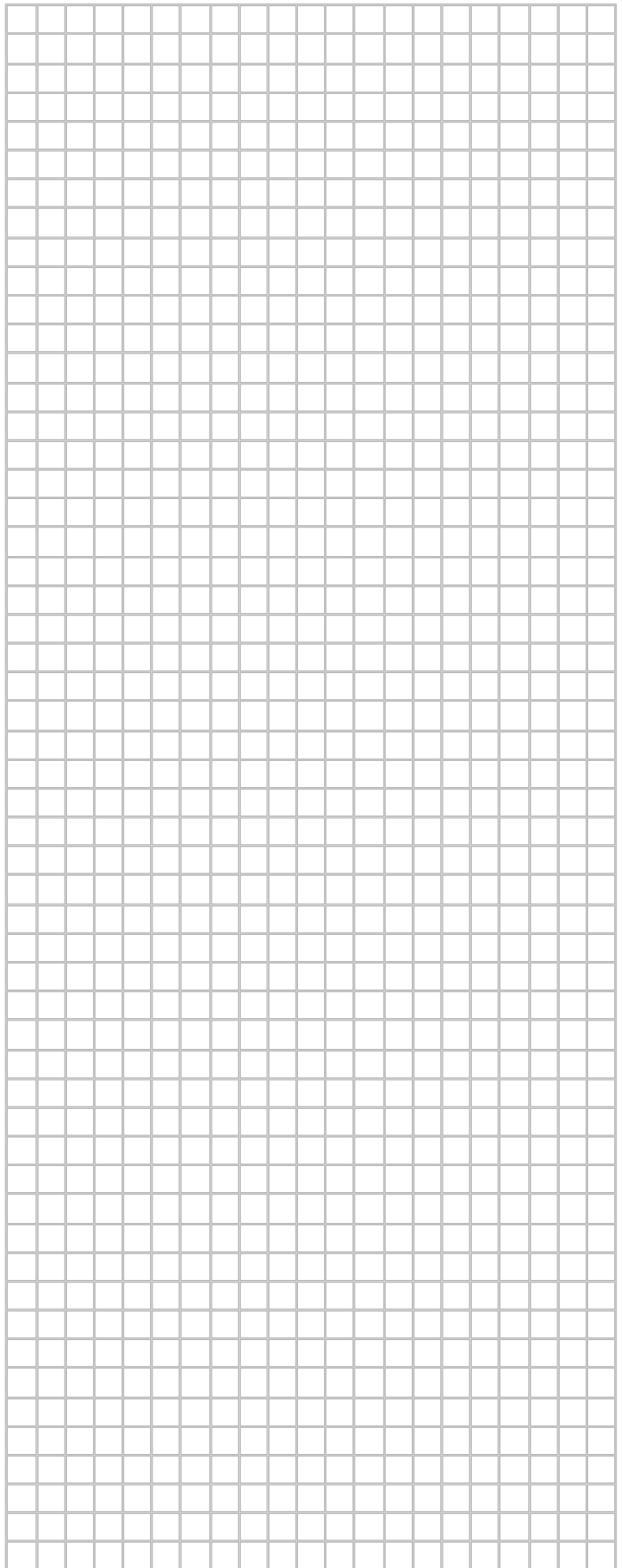
När man ska beräkna

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

kan man förstås räkna

$$0,33 + 0,25 = 0,58$$

Det svar man får är då ett ungefärligt värde. Hur kan man räkna ut ett exakt svar?



## Taluppfattning och huvudräkning

1

a)  $411 - 398$

b)  $9 \cdot 4$

c)  $\frac{63}{7}$

2

Skriv talen med siffror.

a) tjugofemtusen fyrahundratvå

b) tretton hundradelar

3

Vilket tal är störst och vilket är minst?

1,19

1,2

1,195

1,11

1,099

4

Använd siffrorna i rutan här nedanför och skriv ett tal som ligger så nära 50 000 som möjligt.

3

4

7

8

9

5

- a) Hur skriver man vinstbeloppet med siffror?
- b) Vinnaren köpte en bil för 500 000 kr.  
Hur mycket pengar hade hon sedan kvar?
- c) Hur stor andel av vinsten hade hon kvar?

### TRAVNYTT

En vinnare på V75 får två och en halv miljon kronor.

6

Hur många

15,90 kr/kg



12 kr



95 kr



- a) kilogram äpplen får du för 50 kr?
- b) glassar får du för 100 kr?
- c) biobiljetter får du för 500 kr?

7

Hur mycket är  $0,97 \cdot 88$ ?

Vilket alternativ är riktigt?

- a) Litet mer än 88
- b) Mycket mer än 88
- c) Litet mindre än 88
- d) Mycket mindre än 88

### 8

Du har talet 34 567.  
Hur mycket mer värd är

- a) 5:an än 6:an
- b) 4:an än 7:an
- c) 3:an än 5:an

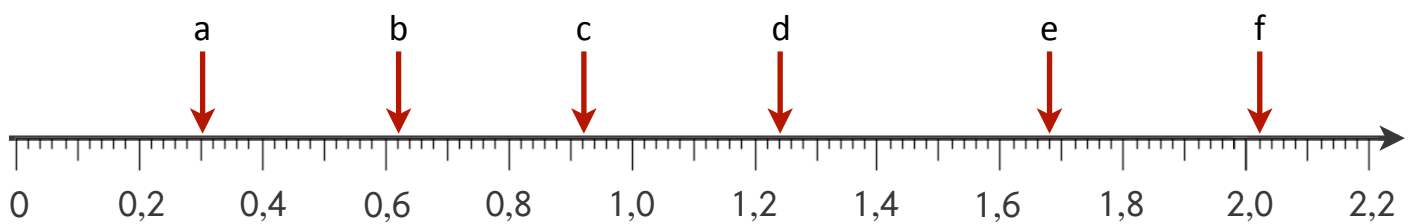
### 9

Vilket tal är  $x$  ?

- a)  $2,5 + x = 3,15$
- b)  $1 - x = 0,67$
- c)  $x + \frac{11}{4} = 2,95$

### 10

Vilka tal pekar pilarna på?



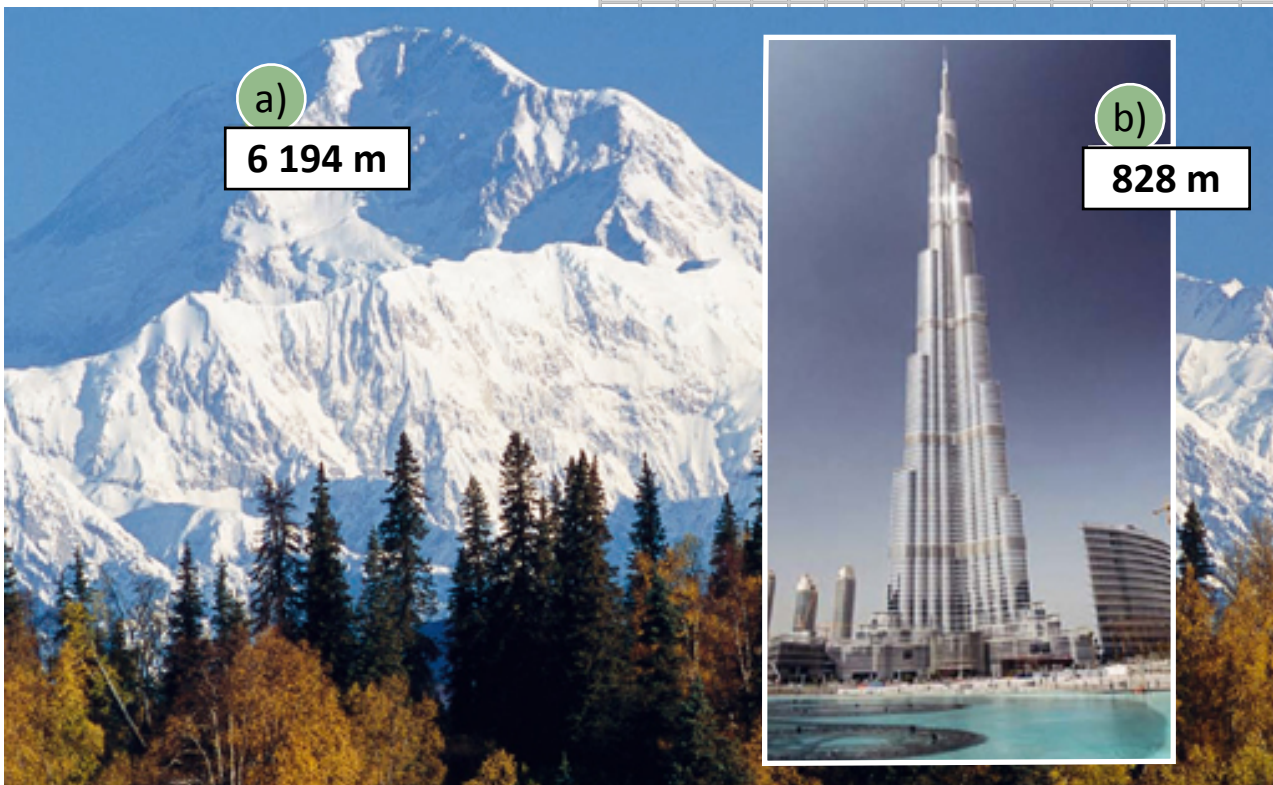
## 1125

Avrunda värdena till heltal.

- a) 2,9 m
- b) 8,1 g
- c) 11,3 dm
- d) 3,5 ton

## 1126

Avrunda höjderna till hundratal meter.



*Burj Khalifa är världens högsta byggnad. Berget heter Mount McKinley och finns i Alaska.*

**1127**

Avrunda priserna till tusental kronor.

- a) 11 290 kr
- b) 2 645 kr

**1128**

Avrunda värdena till tiondelar.

- a) 7,68 liter
- b) 0,52 m
- c) 3,879 kg
- d) 1,2378 ton

**1129**

Hur mycket får du betala för

- a) 1 kg äpplen
- b) 1 kg clementiner

20,90 kr/kg

19,75 kr/kg

**1130**



Anders köper 6 kg potatis. Hur mycket får han tillbaka på en hundralapp?

12,95 kr/kg

17,75 kr/kg

**1131**



De sex tomaterna väger sammanlagt 1 kg. Vad kostar de per styck?

Avrunda svaret till hela kronor.

**1132**

När Amanda avrundar

63,48 till heltal gör hon så här:

$$63,48 \approx 63,5 \approx 64$$

Förklara vad Amanda gör för fel.

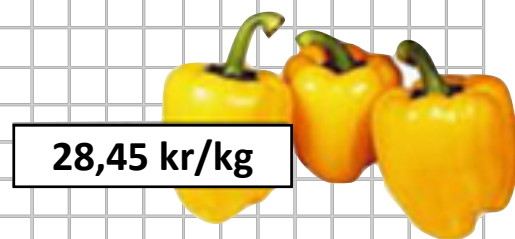
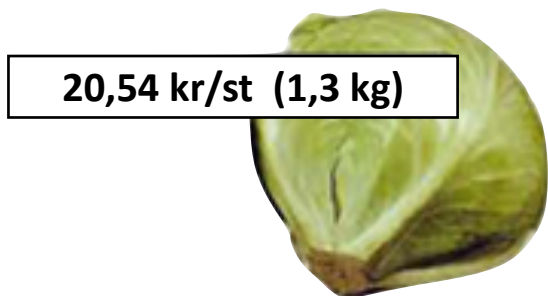




### 1136

Avrunda talen till tiondelar.

- a) 1,728
- b) 0,625 138
- c) 8,571 684 3



### 1138



- a) Hur mycket får du betala om du köper hela kålhuvudet?
- b) Vad kostar 1 kg av vitkålen?

### 1139



Hur mycket kan du köpa för 50 kr om du bara köper

- a) päron
- b) paprika

Avrunda svaren till tiondels kilogram.

**1137**

Beräkna och avrunda svaret till hundradelar.

a)  $17,8/54$

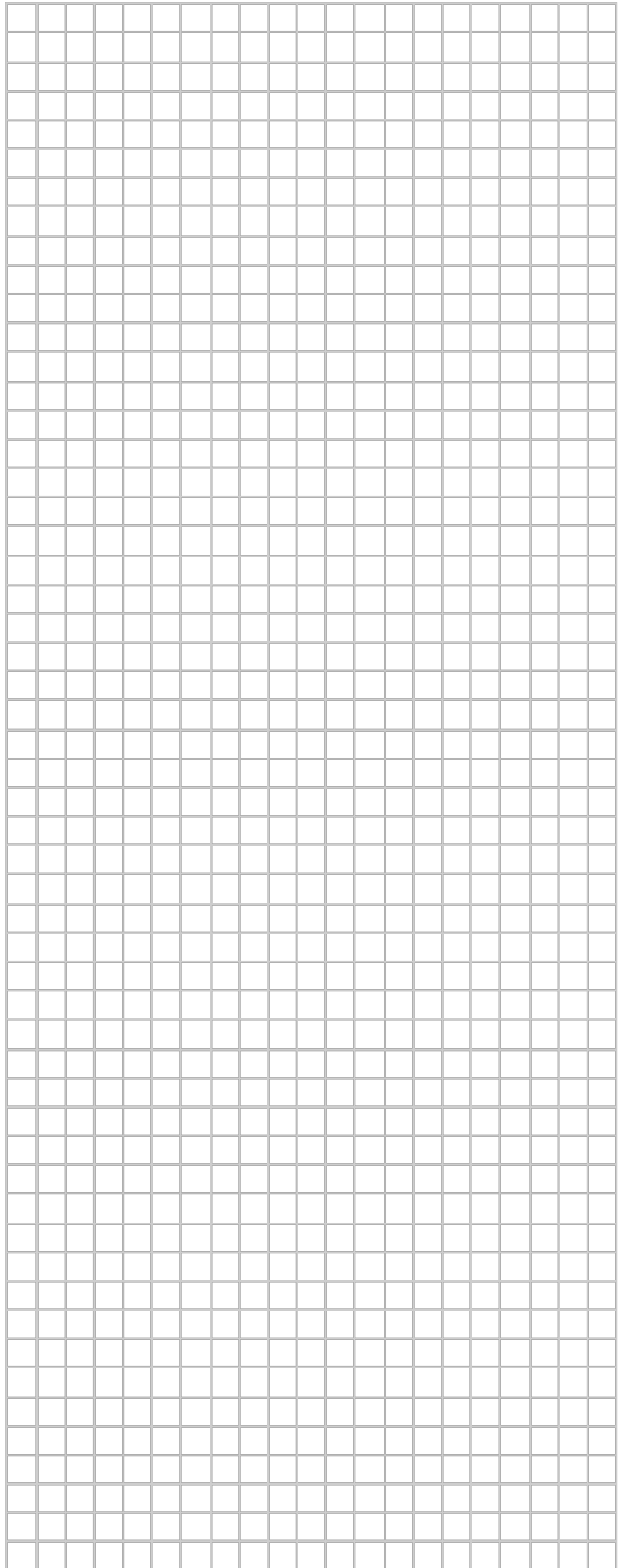
b)  $0,26 \cdot 7,17$

c)  $1,7/0,7$

**1140**

När man handlar är det slutsumman som avrundas.

Varför avrundar man inte varje pris för sig i stället?



**1141**

Avrunda talen till tusendelar.

- a) 0,136 278 951
- b) 0,074 843 592
- c) 1,048 512 736

**1142**

På sjön mäter man hastighet i knop.  
En motorbåt har maxfarten 34 knop.

Hur mycket är det uttryckt i km/h?  
Avrunda till heltal.

$$1 \text{ knop} = 1,852 \text{ km/h}$$

$$1 \text{ aln} = 59,38 \text{ cm}$$

**1143**

I en gammal bok kunde man läsa att  
en sträcka var 3 620 alnar lång.

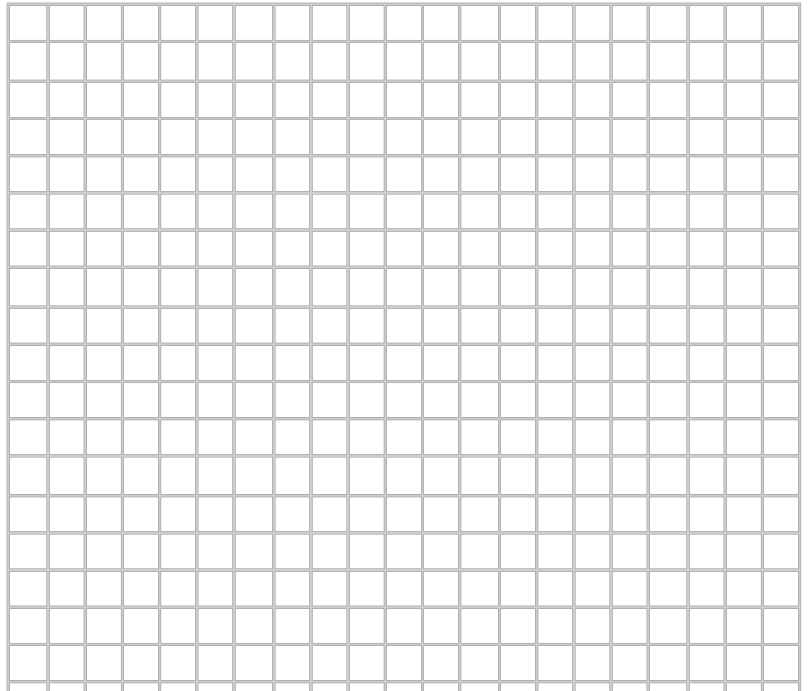
Hur många meter motsvarar det?  
Avrunda svaret till tiotal meter.

### 1144



Beräkna och avrunda svaret till tusendelar.

- a)  $1,9/0,77$
- b)  $0,13 \cdot 1,8 \cdot 12,79$
- c)  $0,56/0,713$



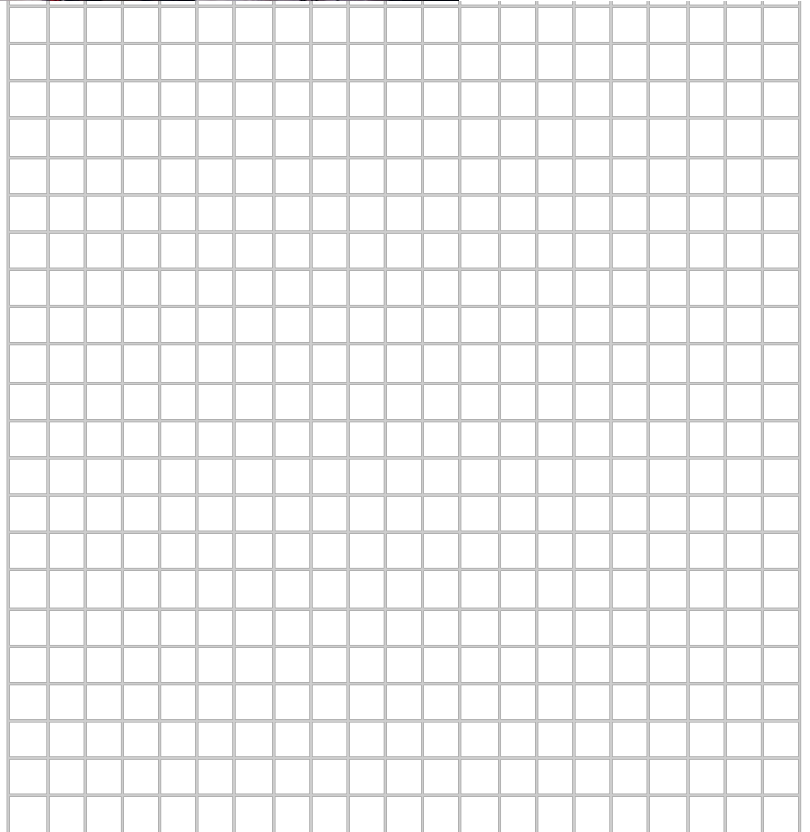
### 1145

Avrunda det antal konserter U2 hade gjort till

- a) tusental
- b) hundratal
- c) tiotal



Rockbandet U2 bildades 1976 i Dublin på Irland. Tills för några år sedan hade bandet gjort 1 135 konserter. Under turnén 2009 tjänade U2 cirka 210 miljoner euro.



### 1146



Hur mycket tjänade U2 i svenska kronor under turnén 2009? En euro var då värd 10,20 kr. Avrunda till tiondels miljarder kronor.

**1147**

På 52,5 mil drar en bil 44 liter bensin.

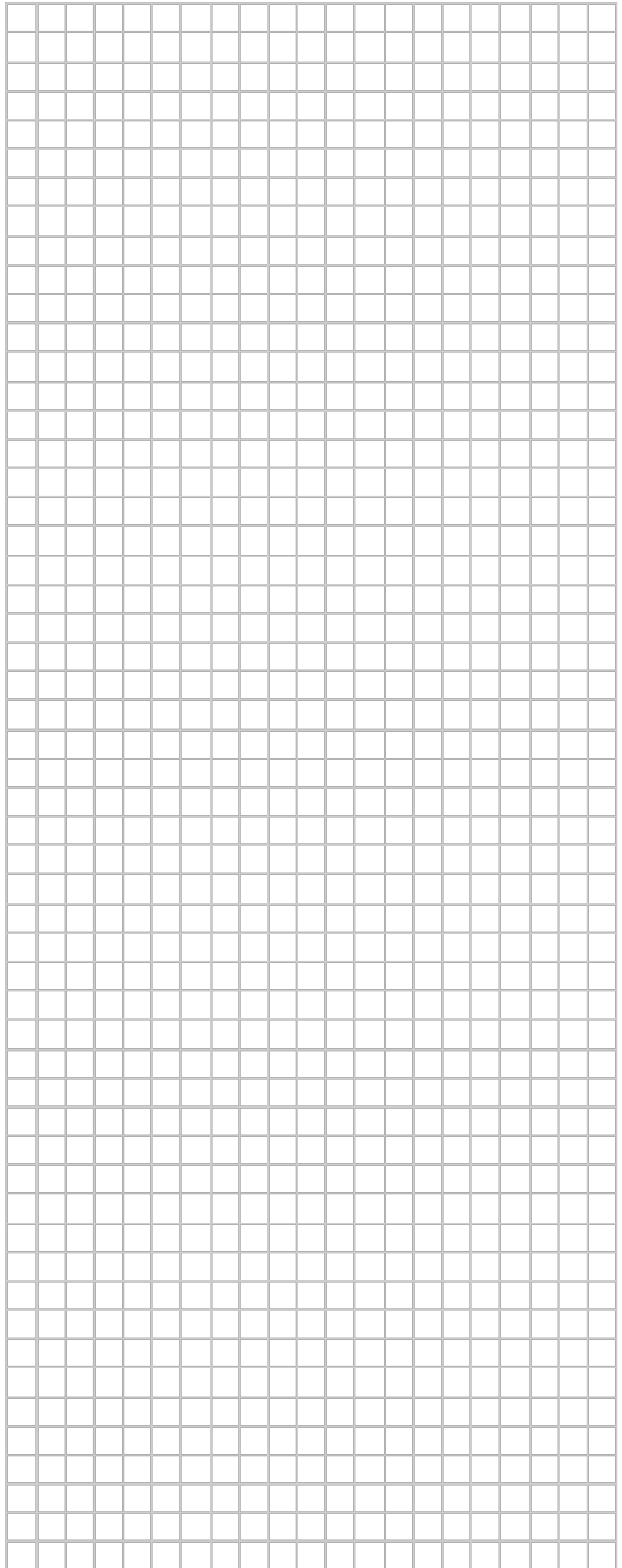
Hur många liter bensin drar bilen per mil? Avrunda svaret till hundra delar.

**1148**

Ebba skrev så här:

$$\frac{16}{0,51} = 3,137\ 245 \dots \approx 3,1$$

Hur kan du direkt se att Ebba gjort fel?



1149



Hur många bilar stod i kön? Vi antar att varje bil behövde 5 m. Avrunda svaret till tusental.

**RINGLANDE KÖER!**

"Stau" betyder kö på tyska. Men innebörden är ändå inte densamma för bilister i Tyskland och Sverige. Den längsta bilkön i Tyskland under en semesterperiod var 5,2 mil lång i tre körfält.

1150



Hur många kilogram papper får man i genomsnitt från varje träd? Avrunda svaret till tiotal kilogram.

**TACK FÖR ALLT PAPPER!**

Under de senaste fem åren har vi Västeråsare samlat in ungefär 22 000 ton tidningspapper. Det innebär att vi sparat 308 000 träd.

1151



Hur många timmar har du sovit i genomsnitt per dygn när du fyller 70 år? Avrunda svaret till hela timmar.



*En 70-åring har i genomsnitt sovit totalt 220 000 timmar av sitt liv.*

### 1152



Vid en tävling sprang segraren en engelsk mil på tiden 3 min 48,72 s.

- Hur lång är en meter uttryckt i yards? Avrunda till fyra decimaler.
- Vilken medelhastighet hade löparen? Svara i meter per sekund och avrunda svaret till tiondelar.

$$1 \text{ engelsk mil} = 1\,760 \text{ yards}$$

$$1 \text{ yard} = 0,9144 \text{ m}$$

### 1153



Ett år föddes det i USA ett barn var 8:e sekund. Samma år dog en människa var 12:e sekund och var 30:e sekund kom en invandrare till landet.

Hur stor blev USA:s befolkningsökning det året? Avrunda svaret till tiondels miljoner.

### 1154



Förr i tiden användes andra enheter för att mäta vikt. Hur många hela kilogram motsvarade en läst?

$$1 \text{ läst} = 12 \text{ tunnor}$$

$$1 \text{ tunna} = 16 \text{ lispund}$$

$$1 \text{ lispund} = 6,8 \text{ kg}$$



### 1155

För en läst lax fick man på 1500-talet betala 192 mark.

Beräkna priset i mark per kilogram och avrunda svaret till hundradelar.

$$1 \text{ läst} = 12 \text{ tunnor}$$

$$1 \text{ tunna} = 16 \text{ lispund}$$

$$1 \text{ lispund} = 6,8 \text{ kg}$$

### 1156

Ibland är ett tal exakt och ibland är det ett närmevärde.

Vilka av talen nedan är exakta och vilka är antagligen närmevärden?

- a) På en vägskylt står det att avståndet till Östersund är 9 km.
- b) Pia mätte längden av sitt rum till 425 cm.
- c) På ett företag var antalet anställda 42.
- d) En störtloppsåkare fick tiden 1 min 34,62 s.
- e) Priset på gurka var 14,95 kr/kg.

**1157**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $71 - 39$

b)  $289 + 415 + 307$

c)  $5,8 + 4,3 + 4,9$

**1158**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $4,1 \cdot 21$

b)  $32 \cdot 1,8$

c)  $4,9 \cdot 208$

**1162**

Vem har gjort den bästa överslagsräkningen? Förklara varför.

Atsushi:  $9,4 \cdot 99 \approx 9 \cdot 100 = 900$

Beata:  $9,4 \cdot 99 \approx 10 \cdot 100 = 1000$



**1163**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $\frac{11,9}{2,9}$

b)  $112 + 87 + 428$

c)  $4,6 \cdot 228$

**1164**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $82,5 + 39,2 + 58,6$

b)  $525 \cdot 1,7$

c)  $\frac{23,8}{5,9}$

**1168**

Om man ska räkna ut  $7,3 \cdot 618$  så brukar man avrunda till  $7 \cdot 600$

Varför avrundar man inte till  $7 \cdot 620$ ?



**1169**

Vilket av svaren till höger är bäst?

a)  $2,21 \cdot 18,7$

b)  $23,9 + 78,5 + 59,2$

c)  $321 \cdot 2,85$

a) 40      50      60      70

b) 160      180      200      220

c) 700      800      900      1 000

**1170**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $395 \cdot 5,1$

b)  $6,9 \cdot 48,8$

c)  $97,5 - 29,2 - 40,3$

**1171**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $\frac{44,7}{4,9}$

b)  $\frac{50,1}{2,2}$

c)  $\frac{117}{2,8}$

**1172**

Karin köper en mascara och två olika läppstift. Ungefär hur mycket får hon tillbaka på 200 kr?

**1173**

En bil drar 1,1 liter bensin per mil. Ungefär hur mycket drar bilen under en resa fram och tillbaka från Stockholm till Sundsvall? Avståndet mellan städerna är 38 mil.

**1174**

Vem har gjort den bästa överslagsräkningen, Anton eller Bill?

Förklara varför.

$$\text{Anton: } 2,5 \cdot 3,5 \approx 3 \cdot 4 = 12$$

$$\text{Bill: } 2,5 \cdot 3,5 \approx 2 \cdot 4 = 8$$

**1175**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $17,9 \cdot 43,8$

b)  $\frac{31,5}{3,2}$

c)  $242 + 37 + 118$

**1176**

Beräkna med överslagsräkning.

a)  $\frac{60,7}{2,1}$

b)  $0,19 + 0,67 + 0,83$

c)  $\frac{239}{5,95}$

**1179**

En resa till Kina i 12 dagar kostar 21 690 kr. Om man bor i enkelrum får man betala 279 kr extra per natt.

Ungefär hur mycket kostar resan då?



**1177**

En tamråtta fick under ett år 118 ungar.

Ungefär hur många kullar fick hon som minst det året?



Tamråttan är en variant av brunråttan och avlades fram för 100 år sedan. De lever i genomsnitt 2–3 år och kan få upp till 20 ungar i en kull.

**1178**

Avgör genom överslagsräkning vilket av svaren till höger som är bäst.

a)  $73,5 \cdot 0,99$

b)  $348/6,7$

c)  $6\,350 \cdot 0,67$

d)  $\frac{2,05}{7,9}$

e)  $82,5 \cdot 0,97 \cdot 2,1$

a) 62      72      82      92

b) 42      52      62      72

c) 1 250    2 250    3 250    4 250

d) 0,16    0,26    0,36    0,46

e) 128    168    208    248

**1180**

När Filip ska räkna ut ett närmevärde

till  $\frac{73,4}{0,83}$  gör han så här:

$$\frac{73,4}{0,83} \approx \frac{734}{8,3} \approx \frac{734}{8} \approx \frac{720}{8} = 90$$

Förklara hur Filip tänker.