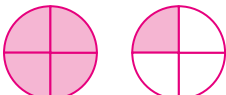





3:1 Tal i bråkform och i blandad form

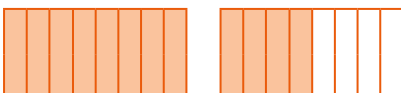
Vilket bråk visar bilden? Svara i bråkform och i blandad form.

1 a)  = $\frac{5}{4}$ / $1\frac{1}{4}$ _____

b)  = $\frac{14}{9}$ / $1\frac{5}{9}$ _____

c)  = $\frac{17}{6}$ / $2\frac{5}{6}$ _____

2 a)  = $\frac{7}{5}$ / $1\frac{2}{5}$ _____

b)  = $\frac{12}{8}$ / $1\frac{1}{2}$ _____

c)  = $\frac{17}{7}$ / $2\frac{3}{7}$ _____

Skriv talen i blandad form.

3 a) $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ b) $\frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$ c) $\frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$ d) $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

4 a) $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$ b) $\frac{8}{6} = 1\frac{1}{3}$ c) $\frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}$ d) $\frac{15}{9} = 1\frac{6}{9}$

Skriv talen i bråkform.

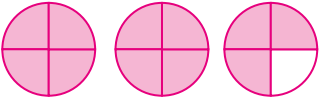
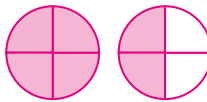
5 a) $1\frac{4}{6} = \frac{10}{6}$ b) $1\frac{2}{9} = \frac{11}{9}$ c) $2\frac{2}{7} = \frac{16}{7}$ d) $1\frac{5}{10} = \frac{15}{10}$

6 a) $2\frac{1}{5} = \frac{11}{5}$ b) $1\frac{3}{8} = \frac{11}{8}$ c) $2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$ d) $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$

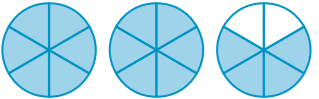
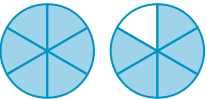


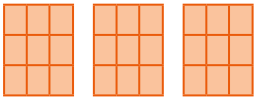
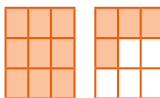
3:2 Addition och subtraktion med bråk

Skriv uträkningen och räkna ut svaret. Växla svaret till så många hela som möjligt.

1 a)  +  = $\frac{11}{4} + \frac{6}{4} = \frac{17}{4} = 4 \frac{1}{4}$

b)  +  = $\frac{9}{5} + \frac{13}{5} = \frac{22}{5} = 4 \frac{2}{5}$

2 a)  -  = $\frac{16}{6} - \frac{11}{6} = \frac{5}{6}$

b)  -  = $\frac{27}{9} - \frac{13}{9} = \frac{14}{9} = 1 \frac{5}{9}$

3 a) $1 \frac{3}{5} + 2 \frac{4}{5} = \frac{8}{5} + \frac{14}{5} = \frac{22}{5} = 4 \frac{2}{5}$

c) $3 \frac{5}{6} + 3 \frac{3}{6} = \frac{23}{6} + \frac{21}{6} = \frac{44}{6} = 7 \frac{2}{6}$

b) $2 \frac{6}{8} + 4 \frac{4}{8} = \frac{22}{8} + \frac{36}{8} = \frac{58}{8} = 7 \frac{2}{8}$

d) $5 \frac{3}{4} + 1 \frac{3}{4} = \frac{23}{4} + \frac{7}{4} = \frac{30}{4} = 7 \frac{2}{4}$

4 a) $4 \frac{2}{7} + 2 \frac{6}{7} = \frac{16}{7} + \frac{20}{7} = \frac{36}{7} = 5 \frac{1}{7}$

c) $2 \frac{7}{9} + 2 \frac{6}{9} = \frac{25}{9} + \frac{24}{9} = \frac{49}{9} = 5 \frac{4}{9}$

b) $1 \frac{2}{3} + 5 \frac{2}{3} = \frac{5}{3} + \frac{17}{3} = \frac{22}{3} = 7 \frac{1}{3}$

d) $3 \frac{9}{10} + 4 \frac{5}{10} = \frac{39}{10} + \frac{45}{10} = \frac{84}{10} = 8 \frac{4}{10}$

5 a) $5 \frac{1}{4} - 1 \frac{3}{4} = \frac{21}{4} - \frac{7}{4} = \frac{14}{4} = 3 \frac{2}{4}$

c) $4 \frac{2}{8} - 2 \frac{6}{8} = \frac{34}{8} - \frac{22}{8} = \frac{12}{8} = 1 \frac{4}{8}$

b) $3 \frac{3}{6} - 1 \frac{4}{6} = \frac{21}{6} - \frac{10}{6} = \frac{11}{6} = 1 \frac{5}{6}$

d) $6 \frac{1}{5} - 3 \frac{4}{5} = \frac{31}{5} - \frac{19}{5} = \frac{12}{5} = 2 \frac{2}{5}$

6 a) $8 - \frac{5}{9} = \frac{72}{9} - \frac{5}{9} = \frac{67}{9} = 7 \frac{4}{9}$

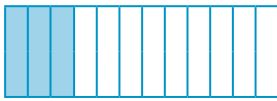
c) $7 - 1 \frac{3}{4} = \frac{28}{4} - \frac{7}{4} = \frac{21}{4} = 5 \frac{1}{4}$

b) $5 - \frac{3}{7} = \frac{35}{7} - \frac{3}{7} = \frac{32}{7} = 4 \frac{4}{7}$

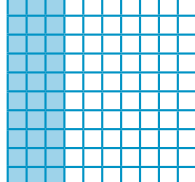
d) $4 - 2 \frac{1}{8} = \frac{32}{8} - \frac{17}{8} = \frac{15}{8} = 1 \frac{7}{8}$

3:3 Bråk i enklaste form

Hur stor del av helheten är blå? Skriv som

1 a) tolfjedelar $\frac{3}{12}$ 

b) fjärdjedelar $\frac{1}{4}$

2 a) hundra delar $\frac{30}{100}$ 

b) tiondelar $\frac{3}{10}$

3 Ringa in det bråk som är skrivet i enklaste form?

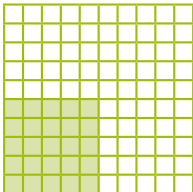
a) $\frac{4}{16}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{1}{4}$

b) $\frac{4}{12}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{6}$

4 Hur stor del av helheten är grön? Svara i enklaste form.

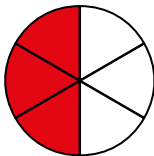
a)  $\frac{1}{4}$

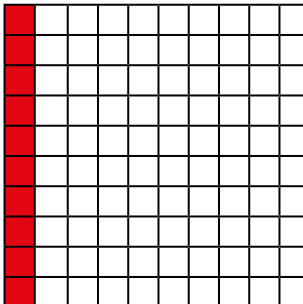
b)  $\frac{1}{5}$

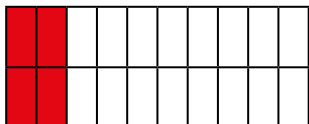
c)  $\frac{1}{4}$

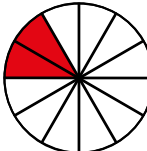
d)  $\frac{1}{3}$

5 Fyll i bilden så att den passar ihop med bråket.

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

b) $\frac{1}{10}$ 

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

d) $\frac{1}{6}$ 

3:4 Del av antal


Hur mycket är

- 1 a) 50 % av 700 liter 350 liter b) 25 % av 80 kr 20 kr
 c) 75 % av 1 400 m 1 050 m d) 10 % av 120 kg 12 kg

- 2 a) 40 % av 70 mm 28 mm b) 20 % av 320 dl 64 dl
 c) 30 % av 3 000 kr 900 kr d) 60 % av 20 ton 12 ton


- 3 I en låda fanns det 550 skruvar. Dennis har använt 50 % av skruvarna.
 Hur många skruvar finns det kvar i lådan?

275 skruvar

-  4 480 personer är på konsert. 75 % av publiken har ståplatser.
 Hur många personer har ståplatser?

360 personer


-  5 a) 80 % av 780 båtar 624 båtar
 b) 60 % av 2 340 barn 1 404 barn
 c) 90 % av 9 990 kottar 8 991 kottar
 d) 70 % av 620 tegelstenar 434 tegelstenar

-  6 En kanna innehåller 120 cl saft. 80 % av innehållet är vatten.

a) Hur mycket vatten innehåller kannan? 96 cl vatten

b) Hur mycket koncentrerad saft innehåller kannan? 24 cl

koncentrerad saft

-  7 På äppelträdet finns det 340 äpplen. 60 % av äpplena är mogna.
 Hur många äpplen är inte mogna?

136 äpplen

3:5 Mera del av antal

Hur mycket är

1 a) 52 % av 300 kr 156 kr

b) 29 % av 500 kr 145 kr

c) 74 % av 7 600 kr 5 624 kr

d) 16 % av 600 kr 96 kr

2 a) 41 % av 1 100 kr 451 kr

b) 23 % av 1 200 kr 276 kr

c) 37 % av 400 kr 148 kr

d) 68 % av 900 kr 612 kr

- 3 På körsbärsträdet fanns det 1 900 körsbär. Skatorna åt 71 % av bären.
Hur många körsbär åt skatorna?

1 349 körsbär

- 4 En gurka innehåller 96 % vatten. Hur mycket av gurkan är vatten om den väger 300 g?

288 g

5 a) 88 % av 450 elever 396 elever

b) 62 % av 1 350 spikar 837 spikar

c) 97 % av 5 270 5 111,9

d) 74 % av 830 614,2

- 6 En påse innehåller 160 kulor. 55 % av kulorna är stenkulor. Resten är av glas.

a) Hur många stenkulor innehåller påsen? 88 stenkulor

b) Hur många glaskulor innehåller påsen? 72 glaskulor

- 7 Burken innehåller 250 pepparkakor. 24 % av pepparkakorna är trasiga.
Hur många pepparkakor är hela?

190 pepparkakor



3:6 Prishöjning och prissänkning

1 Olivia vill köpa en locktång. Den kostar 460 kr. Hon får 25 % i rabatt.

a) Hur många kronor får Olivia i rabatt? 115 kr

b) Hur mycket får hon betala för locktången? 345 kr

2 Alexander ropade in en gammal staty för 760 kr. Efter att ha restaurerat den ökade statyn med 50 % i värde. Hur mycket var statyn värd efter restaureringen?

1 140 kr

3 Idag är det 30 % rabatt på alla kläder i affären. Hur mycket får du betala för



a) 112 kr



b) 273 kr



c) 525 kr



d) 301 kr

4 När William bytte jobb ökade hans lön med 20 %. Han hade 36 950 kr/månad på sitt gamla jobb. Hur mycket fick William i lön på sitt nya jobb?

44 340 kr

5 En butik har utförsäljning på sina tvättmaskiner.

Freja vill köpa en tvättmaskin som kostar 4 490 kr till ordinarie pris.

Hon får 30 % rabatt. Hur mycket kostar tvättmaskinen efter rabatten är avdragen?

3 143 kr

3:7 Undersöka samband

1 Ringa in de tabeller som visar ett proportionellt samband? Motivera ditt svar till en av tabellerna.

A

Antal	Pris
3	21 kr
6	42 kr
9	63 kr

B

Vikt	Pris
4	40 kr
5	60 kr
6	120 kr

C

Volym	Massa
9 liter	18 kg
11 liter	22 kg
13 liter	26 kg

D

Antal	Pris
50	100 kr
100	500 kr
200	1 000 kr

E

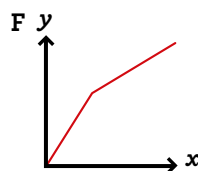
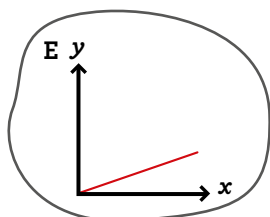
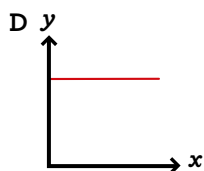
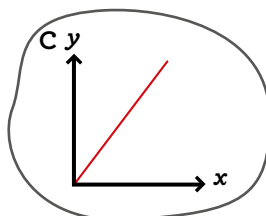
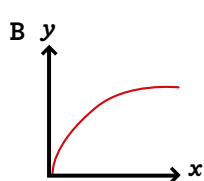
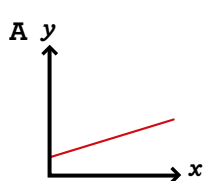
Sträcka	Tid
20 km	60 min
40 km	80 min
60 km	120 min

F

Antal	Pris
25	500 kr
30	600 kr
40	800 kr

Ökningen är konstant

2 Ringa in de diagram som visar ett proportionellt samband? Motivera ditt svar till ett av diagrammen.



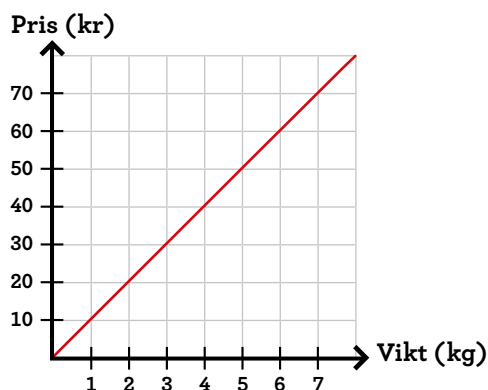
rät linje som går igenom origo

3 Diagrammet visar ett proportionellt samband mellan vikt och pris.

a) Fyll i tabellen utifrån diagrammet.

b) Hur mycket kostar 7 kg? 70 kr

c) Hur många kg får du för 100 kr? 10 kg



Vikt	Pris
1 kg	10 kr
2 kg	20 kr
3 kg	30 kr
4 kg	40 kr
5 kg	50 kr
6 kg	60 kr
7 kg	70 kr

3:8 Proportionella samband

- 1 Hur mycket kostar 1 kg ost om 5 hg ost kostar 35 kr?

70 kr

- 2 4 hg körsbär kostar 20 kr. Hur mycket kostar 5 hg körsbär?

25 kr

- 3 2 dl vetemjöl väger 120 g.

a) Hur många gram vetemjöl väger 6 dl? 360 g

b) Hur många dl är 180 g vetemjöl? 3 dl

- 4 Saga springer 2 km på 16 minuter.

a) Hur många minuter tar det att springa 3 km?

24 minuter

b) Hur många km springer hon på 96 minuter om hon håller samma fart hela tiden?

12 km



- 5 Hur mycket är värdet på 7 amerikanska dollar om 2 amerikanska dollar är värt 16,98 kr?

59,43 kr

- 6 $\frac{2}{5}$ av sträckan är 10,6 km. Hur långt är $\frac{3}{5}$ av sträckan?

59,9 km



- 7 Hur mycket är kostnaden för 3 säckar jord om 5 säckar kostar 99 kr?

59,40 kr

- 8 En julskinka på 2,5 kg kostar 245 kr. Hur mycket kostar en julskinka som väger 3 kg?

294 kr