

Arbetsblad 1:1 A

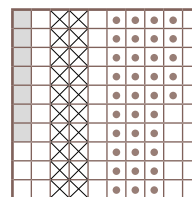
GRUNDBOK: GRUNDKURS s. 8
BLÅ KURS s. 30

Tal i bråkform och i decimalform

1 Svara i bråkform hur stor andel av den stora rutan som är

a) grå _____ b) kryssad _____

c) prickad _____ d) vit _____



2 Svara i decimalform hur stor andel av den stora rutan som är

a) grå _____ b) kryssad _____ c) prickad _____ d) vit _____

Fyll i tabellen.

3 a)

Tal i bråkform	Tal i decimalform
$\frac{9}{100}$	
$\frac{32}{100}$	
	0,06
	0,6
$\frac{105}{100}$	
	2,75

b)

Tal i bråkform	Tal i decimalform
$\frac{1}{10}$	
$\frac{3}{10}$	
	0,9
$\frac{15}{10}$	
	1,2
$\frac{28}{10}$	

c)

Tal i bråkform	Tal i decimalform
$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{8}$	
	$\approx 0,333$
$\frac{1}{6}$	$\approx$

d)

Tal i bråkform	Tal i decimalform
	0,07
$\frac{2}{5}$	
$\frac{2}{3}$	$\approx$
	0,9
$\frac{3}{5}$	
	1,25

4 Vilka av talen i rutan betyder samma andel?

a) _____

b) _____

$\frac{3}{4}$	0,34	0,75	$\frac{75}{100}$
---------------	------	------	------------------

$\frac{3}{5}$	0,6	0,35	$\frac{6}{10}$
---------------	-----	------	----------------

Arbetsblad 1:1 B

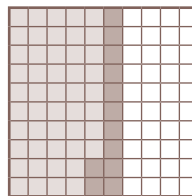
GRUNDBOK: GRUNDKURS s. 8
BLÅ KURS s. 30



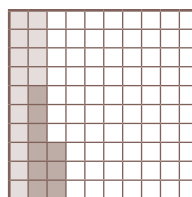
Tal i bråkform och i decimalform – hundrarutan

Hur stor andel av kvadraten utgör de olika färgerna?
Svara i bråkform och i decimalform.

- 1 a) beige _____
b) brun _____
c) vit _____

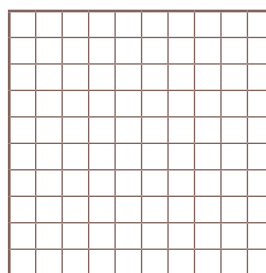


- 2 a) beige _____
b) brun _____
c) vit _____

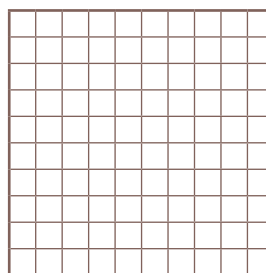


Färglägg rätt andel av kvadraten.

- 3 a) 8 % röd
b) 32 % blå
c) 44 % gul
d) Hur stor andel av kvadraten är vit?
Svara i både procentform och i decimalform.

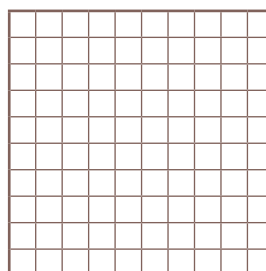


- 4 a) 18 % röd
b) 69 % blå
c) 2 % gul
d) Hur stor andel av kvadraten är vit?
Svara i både procentform och i decimalform.



- 5 Använd hundrarutan och färglägg olika andelar av kvadraten.
Skriv i decimalform och i bråkform hur stor andel de olika
färgerna utgör av hela kvadraten.

- a) _____
b) _____
c) _____
d) _____



Arbetsblad 1:2

GRUNDBOK: GRUNDKURS S. 9
BLÅ KURS S. 31

Repetition av bråk

1 Hur stor andel av figuren är färgad? Skriv som ett bråk.

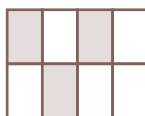
a)



b)



c)



d)



2 Vilka bråk i rutan är

a) lika med en halv _____

b) mindre än en halv _____

c) större än en halv _____

d) större än en hel _____

$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{8}{7}$	$\frac{6}{12}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{11}{9}$

3 Skriv bråken i storleksordning med det minsta först.

a)

$\frac{3}{2}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{2}{5}$
---------------	---------------	---------------	---------------

b)

$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{4}{9}$
---------------	---------------	---------------	---------------

$$\frac{8}{5} = 1 \frac{3}{5}$$

← Blandad form

Bråkform

Skriv bråken i blandad form.

4 a) $\frac{6}{5} =$ _____

b) $\frac{5}{4} =$ _____

c) $\frac{9}{7} =$ _____

d) $\frac{11}{8} =$ _____

5 a) $\frac{9}{5} =$ _____

b) $\frac{12}{5} =$ _____

c) $\frac{9}{4} =$ _____

d) $\frac{14}{3} =$ _____

Skriv bråken i decimalform.

6 a) $\frac{1}{2} =$ _____

b) $1 \frac{3}{4} =$ _____

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

d) $\frac{1}{10} =$ _____

7 a) $\frac{3}{4} =$ _____

b) $\frac{4}{5} =$ _____

c) $\frac{9}{10} =$ _____

d) $\frac{5}{100} =$ _____

Arbetsblad 1:3

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 9
BLÅ KURS S. 31

Förkorta och förlänga bråk

Förlänga bråk

Förläng bråket med 3.

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{3}{12}$$

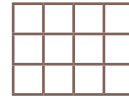
Multipluera både täljare och nämnare med 3.

Förkorta bråk

Förkorta bråket med 3.

$$\frac{3}{12} = \frac{3/3}{12/3} = \frac{1}{4}$$

Dividera både täljare och nämnare med 3.



1 Förkorta bråket med 2.

a) $\frac{6}{8} =$ _____

b) $\frac{14}{24} =$ _____

c) $\frac{32}{44} =$ _____

2 Förkorta bråket med 3.

a) $\frac{3}{9} =$ _____

b) $\frac{21}{30} =$ _____

c) $\frac{6}{24} =$ _____

Skriv bråket med så liten nämnare som möjligt.

3 a) $\frac{3}{12} =$ _____

b) $\frac{4}{12} =$ _____

4 a) $\frac{8}{12} =$ _____

b) $\frac{9}{12} =$ _____

5 a) $\frac{6}{18} =$ _____

b) $\frac{16}{24} =$ _____

6 Förläng bråket med 4.

a) $\frac{3}{5} =$ _____

b) $\frac{5}{7} =$ _____

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

7 Förläng bråket med 10.

a) $\frac{2}{7} =$ _____

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

c) $\frac{3}{8} =$ _____

8 Skriv bråket med nämnaren 24.

a) $\frac{3}{8} =$ _____

b) $\frac{5}{6} =$ _____

c) $\frac{3}{4} =$ _____

d) $\frac{4}{48} =$ _____

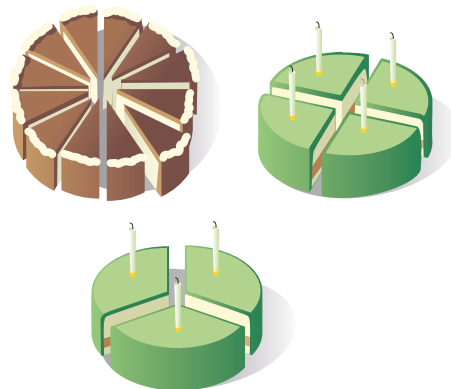
Skriv bråket med nämnaren 100.

9 a) $\frac{7}{20} =$ _____

b) $\frac{6}{25} =$ _____

c) $\frac{18}{50} =$ _____

d) $\frac{4}{10} =$ _____



Arbetsblad 1:4

GRUNDBOK: GRUNDKURS s. 9
BLÅ KURS s. 31

Addition och subtraktion av bråk

Beräkna. Svara i blandad form om det går.

1 a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$ _____

b) $\frac{6}{7} + \frac{3}{7} =$ _____

c) $\frac{2}{9} + \frac{3}{9} + \frac{6}{9} =$ _____

2 a) $\frac{2}{3} + \frac{3}{3} =$ _____

b) $\frac{3}{4} + \frac{4}{4} =$ _____

c) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$ _____

Exempel

Om bråken har olika nämnare, så måste man först skriva dem med samma nämnare.

Beräkna

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

Svar: $\frac{5}{8}$



Beräkna. Förkorta eller förläng först det ena bråket så att nämnarna blir lika.
Svara i blandad form och förkorta om det går.

3 a) $\frac{4}{8} + \frac{1}{4} =$ _____

b) $\frac{2}{3} - \frac{1}{6} =$ _____

4 a) $\frac{1}{3} + \frac{3}{6} =$ _____

b) $\frac{4}{6} - \frac{3}{12} =$ _____

5 a) $\frac{3}{3} + \frac{4}{6} =$ _____

b) $\frac{4}{5} + \frac{3}{10} =$ _____

6 a) $\frac{3}{4} - \frac{5}{12} =$ _____

b) $\frac{3}{5} - \frac{3}{15} =$ _____

Beräkna. Förläng först båda bråken så att nämnarna blir 20.

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

b) $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$ _____

Beräkna. Förläng först båda bråken så att nämnarna blir 12.

8 a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} =$ _____

b) $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$ _____

Arbetsblad 1:5

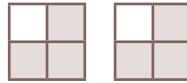
GRUNDBOK: GRUNKURS S. 11
BLÅ KURS S. 33



Multiplikation av tal i bråkform

Exempel

$$2 \cdot \frac{3}{4} = \frac{2 \cdot 3}{4} = \frac{6}{4} = 1 \frac{2}{4} = 1 \frac{1}{2}$$



Beräkna. Svara i blandad form. Förkorta om det går.

1 $3 \cdot \frac{2}{3} =$ _____



2 a) $4 \cdot \frac{2}{3} =$ _____

b) $5 \cdot \frac{3}{4} =$ _____

3 a) $6 \cdot \frac{2}{5} =$ _____

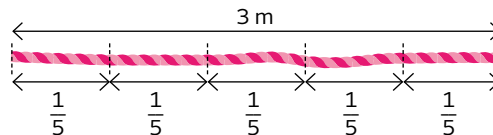
b) $3 \cdot \frac{4}{5} =$ _____

- 4 Charlie har plockat jordgubbar. Han kan fylla 5 burkar som har volymen $\frac{3}{4}$ liter och 3 burkar som har volymen $\frac{4}{5}$ liter. Hur många liter jordgubbar plockade han?

Multiplikation med tal i bråkform

Exempel

$$\frac{4}{5} \cdot 3 \text{ m} = \frac{4 \cdot 3}{5} \text{ m} = \frac{12}{5} \text{ m} = 2 \frac{2}{5} \text{ m}$$



Beräkna. Svara i blandad form om det går.

5 a) $\frac{4}{5} \cdot 6 \text{ m} =$ _____

b) $\frac{4}{5} \cdot 2 \text{ m} =$ _____

6 a) $\frac{1}{2} \cdot 6 =$ _____

b) $\frac{1}{2} \cdot 9 =$ _____

7 a) $\frac{3}{4} \cdot 5 =$ _____

b) $\frac{3}{4} \cdot 7 =$ _____

- 8 Bim har en stor påse med godis. Den väger 12 hg. Han ger sin bror $\frac{1}{6}$ av godiset och sedan ger han sin syster $\frac{4}{5}$ av det som är kvar. Hur mycket godis finns då kvar till honom?

Arbetsblad 1:6

GRUNDBOK: GRUNDKURS S. 13
BLÅ KURS S. 33

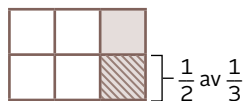


Multiplikation med två tal i bråkform

Multiplikation med två bråk

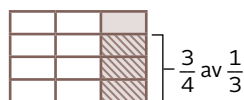
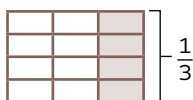
Beräkna hälften av $\frac{1}{3}$.

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 1}{2 \cdot 3} = \frac{1}{6}$$



Beräkna tre fjärdedelar av $\frac{1}{3}$.

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{3} = \frac{3 \cdot 1}{4 \cdot 3} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$



Beräkna. Förkorta om det går.

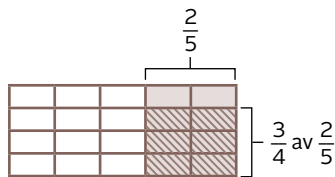
1 a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} =$ _____

b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{5} =$ _____

2 a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} =$ _____

b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{6} =$ _____

3 $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} =$ _____



4 a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} =$ _____

b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{8} =$ _____

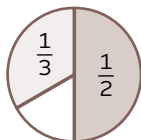
5 a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3} =$ _____

b) $\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{5} =$ _____

6 a) $\frac{1}{6} \cdot \frac{6}{1} =$ _____

b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} =$ _____

7 Hur mycket är en tredjedel av



a) en halv _____

b) en tredjedel _____

c) en fjärdedel _____

8 I en skola använder $\frac{5}{6}$ av eleverna dator varje dag. Av dem utnyttjar $\frac{4}{5}$ sociala medier dagligen.
Hur stor andel av eleverna är det?

Arbetsblad 1:7 A

GRUNDBOK: GRUNDKURS S. 15
BLÅ KURS S. 35



Division med tal i bråkform

1 Hur många bitar blir det om fyra tårtor delas i



a) halvor _____ b) tredjedelar _____ c) femtedelar _____

2 Hur många flaskor behövs det om man ska hälla
2 liter vatten i flaskor som rymmer

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

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

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



3 Anders har ett rep som är 3 meter. Han delar det i bitar som är lika långa.
Hur många bitar blir det om bitarna är



a) $\frac{1}{2}$ m _____ b) $\frac{1}{4}$ m _____ c) $\frac{1}{10}$ m _____

Beräkna

4 a) $\frac{3 \text{ m}}{\frac{1}{2} \text{ m}} =$ _____ b) $\frac{3 \text{ m}}{\frac{1}{4} \text{ m}} =$ _____ c) $\frac{3 \text{ m}}{\frac{1}{10} \text{ m}} =$ _____

5 a) $\frac{2}{\frac{1}{2}} =$ _____ b) $\frac{2}{\frac{1}{4}} =$ _____ c) $\frac{2}{\frac{1}{10}} =$ _____

6 a) $\frac{4}{\frac{1}{2}} =$ _____ b) $\frac{4}{\frac{1}{4}} =$ _____ c) $\frac{4}{\frac{1}{10}} =$ _____

I rutan finns det olika uttryck.

Skriv det uttryck som ger samma resultat som

$8 \cdot 10$ $8 \cdot 5$ $8 \cdot 4$ $8 \cdot 2$

7 a) $\frac{8}{\frac{1}{2}} =$ _____ b) $\frac{8}{\frac{1}{4}} =$ _____ c) $\frac{8}{\frac{1}{10}} =$ _____ d) $\frac{8}{\frac{1}{5}} =$ _____

$7 \cdot 10$ $7 \cdot 5$ $7 \cdot 4$ $7 \cdot 2$

8 a) $\frac{7}{\frac{1}{2}} =$ _____ b) $\frac{7}{\frac{1}{4}} =$ _____ c) $\frac{7}{\frac{1}{10}} =$ _____ d) $\frac{7}{\frac{1}{5}} =$ _____



Division med tal i bråkform

När man ska dividera ett tal med ett bråk kan man förlänga bråket så att nämnaren blir 1. I det här exemplet blir nämnaren 1 om man förlänger med $\frac{5}{3}$.

$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{3} = \frac{2 \cdot \frac{5}{3}}{3 \cdot \frac{5}{3}} = \frac{2 \cdot \frac{5}{3}}{3 \cdot 1} = \frac{2 \cdot \frac{5}{3}}{3} = \frac{10}{3} = 3 \frac{1}{3}$$

$\uparrow$
 $\frac{15}{15} = 1$

1 Beräkna. Börja med att förlänga bråket med $\frac{3}{2}$ så att nämnaren blir 1.

a) $\frac{5}{2} \div \frac{2}{3} =$ _____

b) $\frac{2}{2} \div \frac{2}{3} =$ _____

c) $\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} =$ _____

Beräkna. Börja med att förlänga bråket så att nämnaren blir ett.

2 a) $\frac{6}{1} \div \frac{1}{4} =$ _____

b) $\frac{6}{2} \div \frac{1}{4} =$ _____

c) $\frac{6}{3} \div \frac{1}{4} =$ _____

3 a) $\frac{1}{4} \div \frac{1}{2} =$ _____

b) $\frac{1}{6} \div \frac{1}{2} =$ _____

c) $\frac{1}{12} \div \frac{1}{3} =$ _____

4 a) $\frac{1}{4} \div \frac{1}{2} =$ _____

b) $\frac{1}{4} \div \frac{1}{3} =$ _____

c) $\frac{1}{4} \div \frac{1}{4} =$ _____

Beräkna.

5 a) $\frac{10}{2} \div \frac{5}{5} =$ _____

b) $\frac{8}{6} \div \frac{4}{3} =$ _____

6 a) $\frac{3}{11} \div \frac{9}{33} =$ _____

b) $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} =$ _____

7 a) Vilka uttryck är större än 1?

b) Beräkna uttryckens värde.

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

Arbetsblad 1:8

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 17
BLÅ KURS S. 36



Multiplikation med tal i decimalform

Sätt ut decimaltecknet på rätt ställe i svaret.

1 a) $0,3 \cdot 9 = 27$

b) $1,4 \cdot 7 = 98$

c) $0,24 \cdot 8 = 192$

2 a) $6 \cdot 9 = 54$

b) $0,9 \cdot 6 = 54$

c) $0,9 \cdot 0,6 = 054$

$7 \cdot 5 = 35$ $0,7 \cdot 5 = 3,5$ $0,7 \cdot 0,5 = 0,35$

Beräkna.

3 a) $3 \cdot 4 =$ _____

b) $0,3 \cdot 4 =$ _____

c) $0,3 \cdot 0,4 =$ _____

4 a) $6 \cdot 8 =$ _____

b) $0,6 \cdot 8 =$ _____

c) $0,6 \cdot 0,8 =$ _____

5 a) $8 \cdot 0,2 =$ _____

b) $6 \cdot 0,4 =$ _____

c) $7 \cdot 0,7 =$ _____

6 a) $9 \cdot 0,2 =$ _____

b) $0,9 \cdot 0,2 =$ _____

c) $0,3 \cdot 0,5 =$ _____

7 a) $6 \cdot 0,3 =$ _____

b) $0,6 \cdot 0,3 =$ _____

c) $0,9 \cdot 0,9 =$ _____

8 a) $7 \cdot 0,6 =$ _____

b) $0,7 \cdot 0,6 =$ _____

c) $0,6 \cdot 0,6 =$ _____

9 a) $0,8 \cdot 5 =$ _____

b) $0,7 \cdot 0,5 =$ _____

c) $7 \cdot 0,03 =$ _____

10 Vad ska det stå på raderna? Välj bland talen i rutan.

4 6 0,4 0,6

a) $24 =$ _____ $\cdot$ _____

b) $2,4 =$ _____ $\cdot$ _____

c) $0,24 =$ _____ $\cdot$ _____

11 Vad ska det stå på raderna? Välj bland talen i rutan.

2 3 0,2 0,3

a) $6 =$ _____ $\cdot$ _____

b) $0,6 =$ _____ $\cdot$ _____

c) $0,06 =$ _____ $\cdot$ _____

Beräkna.

12 a) $0,1 \cdot 4 =$ _____

b) $0,1 \cdot 8 =$ _____

c) $0,1 \cdot 23 =$ _____

13 a) $0,1 \cdot 54 =$ _____

b) $0,1 \cdot 6,3 =$ _____

c) $0,1 \cdot 20,4 =$ _____

14 a) $0,5 \cdot 12 =$ _____

b) $0,5 \cdot 18 =$ _____

c) $0,5 \cdot 90 =$ _____

Arbetsblad 1:9

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 19
BLÅ KURS S. 37



Division med tal i decimalform A

Exempel

Peter delar ett rep som är 2 meter långt. Hur många bitar blir det om bitarna är 0,5 meter?

$$\frac{2 \text{ m}}{0,5 \text{ m}} = 2 \cdot 2 = 4 \text{ bitar}$$

↑
2 bitar på varje meter



Beräkna.

1 a) $\frac{4 \text{ m}}{0,5 \text{ m}} =$ _____

b) $\frac{6 \text{ m}}{0,5 \text{ m}} =$ _____

2 a) $\frac{11}{0,5} =$ _____

b) $\frac{22}{0,5} =$ _____

3 a) $\frac{4 \text{ dm}}{0,1 \text{ dm}} =$ _____

b) $\frac{6 \text{ dm}}{0,1 \text{ dm}} =$ _____

4 a) $\frac{12}{0,1} =$ _____

b) $\frac{24}{0,1} =$ _____

5 a) $\frac{3}{0,25} =$ _____

b) $\frac{8}{0,25} =$ _____

I rutan finns det olika uttryck. Skriv de som är

6 a) mindre än 4 _____

b) lika med 4 _____

c) större än 4 _____

$\frac{4}{1,2}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{4}{1,05}$	$\frac{4}{0,95}$
-----------------	---------------	------------------	------------------

7 a) mindre än 3 _____

b) lika med 3 _____

c) större än 3 _____

$\frac{3}{0,9}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{1,5}$	$\frac{3}{0,6}$
-----------------	---------------	-----------------	-----------------



Division med tal i decimalform B

Vid division med tal i decimalform kan man förlänga så att nämnaren blir ett heltal.

Exempel

$$\text{a) } \frac{5,6}{0,4} = \frac{5,6 \cdot 10}{0,4 \cdot 10} = \frac{56}{4} = 14$$

↑
Multiplicera täljare och nämnare med 10.

$$\text{b) } \frac{4,2}{0,07} = \frac{4,2 \cdot 100}{0,07 \cdot 100} = \frac{420}{7} = 60$$

↑
Multiplicera täljare och nämnare med 100.

Beräkna. Förläng bråket så att nämnaren blir ett heltal.

1 a) $\frac{6}{0,1} =$ _____

b) $\frac{9}{0,1} =$ _____

2 a) $\frac{3}{0,01} =$ _____

b) $\frac{45}{0,02} =$ _____

3 a) $\frac{0,6}{0,1} =$ _____

b) $\frac{35}{0,05} =$ _____

4 a) $\frac{4,5}{0,5} =$ _____

b) $\frac{7,5}{0,3} =$ _____

5 a) $\frac{4,2}{0,3} =$ _____

b) $\frac{5,4}{0,6} =$ _____

6 a) $\frac{3,2}{0,04} =$ _____

b) $\frac{6,4}{0,08} =$ _____

7 a) $\frac{4,05}{0,05} =$ _____

b) $\frac{1,08}{0,03} =$ _____

8 a) $\frac{0,36}{0,003} =$ _____

b) $\frac{4,5}{0,005} =$ _____

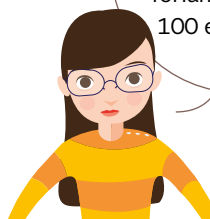
9 a) $\frac{0,48}{0,008} =$ _____

b) $\frac{0,45}{0,015} =$ _____

10 a) $\frac{1,75}{0,7} =$ _____

b) $\frac{3,06}{0,09} =$ _____

Titta på
nämnaren för att
bestämma om du ska
förlänga med 10,
100 eller 1 000.



Arbetsblad 1:11

GRUNDBOK: GRUNKURS s. 20
BLÅ KURS s. 38



Beräkna priset

Exempel

Hur mycket kostar 325 gram äpplen om kilopriset är 15 kr/kg?

325 gram kostar $0,325 \cdot 15 \text{ kr} = 4,875 \text{ kr}$

Skriv vikten i kilogram och multiplicera med kilopriset.

1 Hur mycket kostar

a) 3 kg _____

b) 0,5 kg _____

c) 200 g _____

d) 3 hg _____



2 Hur mycket kostar

a) 2,5 kg _____

b) 0,4 kg _____

c) 475 g _____

d) 6 hg _____



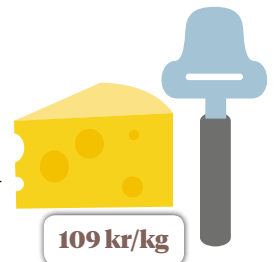
3 Hur mycket kostar

a) 0,8 kg _____

b) 0,75 kg _____

c) 625 g _____

d) 4,5 hg _____



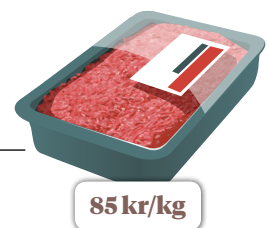
4 Hur mycket kostar

a) 1,4 kg _____

b) 0,25 kg _____

c) 890 g _____

d) 7,4 hg _____



5 Hur mycket kostar

a) 3 hg _____

b) 645 g _____

c) 1 245 g _____

d) 705 g _____



Här är
jämförpriset per
hektogram



Arbetsblad 1:12

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 20
BLÅ KURS S. 38

Beräkna jämförpriset

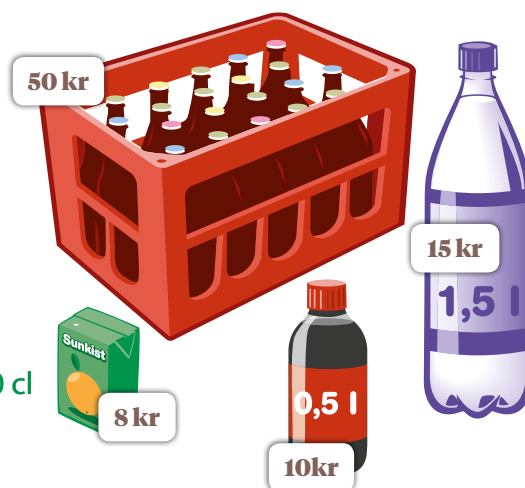
Dricka säljs i olika storlekar och förpackningar.
Det är ofta stor skillnad i literpris.

- 1 a) Hur många flaskor finns i en back?

- b) Varje flaska rymmer 33 cl. Hur många liter

läsk innehåller en back? _____ 20 cl

- c) Vad blir literpriset om man köper en back läsk?



- 2 a) Hur många förpackningar sunkist behöver man för att det ska bli en liter? _____

- b) Vad är literpriset för sunkist? _____

- 3 a) Vad är literpriset för halvlitersläsken? _____

- b) Vad är literpriset för den stora läskflaskan? _____



450 g ostbågar
kostar 32 kr.
 $450 \text{ g} = 0,45 \text{ kg}$
 $\frac{32}{0,45} \approx 71$
Kilopriset är 71 kr.



Kilopris = kr/kg
Skriv om vikten till
kilogram och dela
priset med vikten så
får du kilopriset.

- 4 Vad blir kilopriset för

- a) 300-grampåsen _____

- b) 250-grampåsen _____

- c) 130-grampåsen _____



- 5 Vad blir kilopriset för

- a) popcornpåsen _____

- b) spispopcorn _____

- c) micropopcorn _____



Arbetsblad 1:13

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 21
BLÅ KURS S. 38



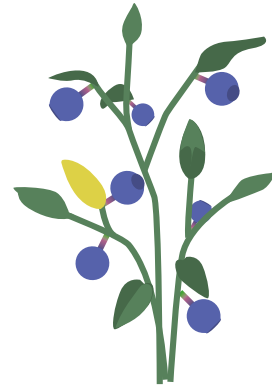
Hur många blir det?

- 1 Ett rep som är 20 meter långt ska delas upp i kortare längder.
Hur många bitar får man om varje snöre är

a) 5 m _____ b) 5 dm _____ c) 5 cm _____

- 2 6 kg blåbär ska förpackas i askar.
Hur många askar behövs om det i varje ask ska vara

a) 2 kg _____ b) 0,5 kg _____
c) 200 g _____ d) 250 g _____



- 3 Lisa har gjort 15 liter äppelmos och ska hälla upp det i burkar.
Hur många behöver hon om varje burk rymmer

a) 3 liter _____ b) 0,5 liter _____ c) 1,5 liter _____
d) 5 dl _____ e) 3 dl _____ f) 2,5 dl _____

- 4 Tanken i Oskars moped rymmer 4,5 liter.
Hur långt kan han köra på en full tank om bensinförbrukningen per mil är

a) 0,5 liter _____ b) 0,3 liter _____ c) 0,2 liter _____

- 5 20 kg lingon ska delas upp i lika stora förpackningar.
Välj från rutan vilka beräkningar som visar antal
förpackningar om varje förpackning väger

a) 5 kg _____
b) 5 hg _____
c) 50 g _____

$\frac{20 \text{ kg}}{0,5 \text{ kg}}$	$\frac{2\ 000 \text{ g}}{50 \text{ g}}$	$\frac{20 \text{ kg}}{5 \text{ kg}}$
$\frac{200 \text{ hg}}{0,5 \text{ hg}}$	$\frac{200 \text{ hg}}{5 \text{ hg}}$	$\frac{20 \text{ kg}}{0,05 \text{ kg}}$



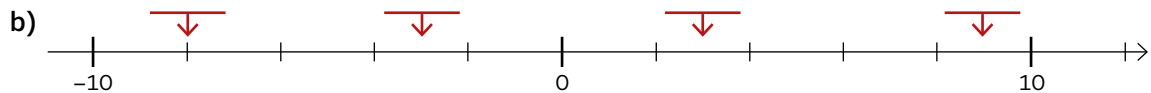
Arbetsblad 1:14

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 22
BLÅ KURS S. 39



Negativa tal

1 Skriv rätt tal på tallinjen.



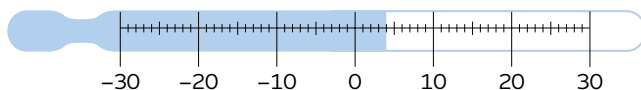
2 Skriv talen i rutan i storleksordning med det minsta först.

a) _____

3,9 -12 0,8 -4,5

b) _____

-49 6,3 -3,2 9,75



3 Temperaturen är $+4^{\circ}\text{C}$. Vad blir temperaturen om den sjunker

a) 2 grader _____

b) 4 grader _____

c) 10 grader _____

4 Temperaturen är -4°C . Vad blir temperaturen om den sjunker

a) 2 grader _____

b) 4 grader _____

c) 10 grader _____

5 Temperaturen är -4°C . Vad blir temperaturen om den ökar

a) 2 grader _____

b) 4 grader _____

c) 10 grader _____

6 Temperaturen är -5°C . Vad blir den om den

a) ökar 6 grader _____

b) sjunker 3 grader _____

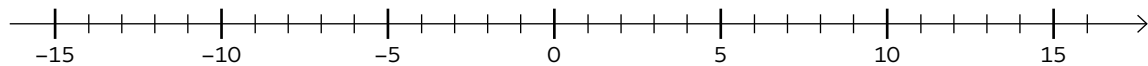
c) ökar 4 grader _____

Arbetsblad 1:15

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 23
BLÅ KURS S. 40



Addition och subtraktion med negativa tal



Addera med ett positivt tal

1 a) $(-4) + 5 =$ _____

b) $(-4) + 4 =$ _____

c) $(-4) + 3 =$ _____

Använd
tallinjen om du
behöver.



Addera med ett negativt tal

2 a) $3 + (-2) =$ _____ b) $3 + (-3) =$ _____ c) $3 + (-4) =$ _____

3 a) $(-5) + (-3) =$ _____ b) $(-5) + (-5) =$ _____ c) $(-5) + (-10) =$ _____

Subtrahera med ett positivt tal

4 a) $5 - 4 =$ _____ b) $5 - 5 =$ _____ c) $5 - 6 =$ _____

5 a) $0 - 4 =$ _____ b) $(-2) - 4 =$ _____ c) $(-5) - 4 =$ _____

Subtrahera med ett negativt tal

6 a) $6 - (-3) =$ _____ b) $6 - (-5) =$ _____ c) $8 - (-4) =$ _____

7 a) $(-4) - (-4) =$ _____ b) $(-4) - (-2) =$ _____ c) $(-4) - (-10) =$ _____

Beräkna.

8 a) $15 + (-3) =$ _____ b) $16 - (-4) =$ _____ c) $(-2) - (-10) =$ _____

9 a) $21 + (-8) =$ _____ b) $(-6) + (-15) =$ _____ c) $(-2) - (-15) =$ _____

10 Skriv det tal som fattas på linjen.

a) $(-3) +$ _____ $= (-5)$

b) $(-3) +$ _____ $= 0$

c) $(-3) -$ _____ $= (-5)$

d) $(-3) -$ _____ $= 5$

Arbetsblad 1:16

GRUNDBOK: GRUNDKURS S. 25



Multiplikation och division med negativa tal

Produkten av ett negativt tal och ett positivt tal är negativ.

$$\begin{aligned}(-a) \cdot b &= (-ab) \\ a \cdot (-b) &= (-ab)\end{aligned}$$

Produkten av två negativa tal är positiv.

$$(-a) \cdot (-b) = ab$$

Exempel

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$(-3) \cdot 4 = (-12)$$

$$(-3) \cdot (-4) = 12$$

$$\frac{12}{3} = 4$$

$$\frac{(-12)}{3} = (-4)$$

$$\frac{(-12)}{(-3)} = 4$$

Beräkna.

1 a) $4 \cdot (-5) =$ _____ b) $(-4) \cdot (-5) =$ _____ c) $2,5 \cdot (-3) =$ _____

2 a) $(-8) \cdot 4 =$ _____ b) $5 \cdot (-7) =$ _____ c) $(-3) \cdot (-9) =$ _____

Skriv det tal som fattas på linjen.

3 a) $5 \cdot$ _____ $= (-15)$ b) _____ $\cdot (-4) = (-20)$ c) $(-8) \cdot$ _____ $= 16$

4 a) $2 + (-5) \cdot 4 =$ $2 + (-20) = (-18)$ b) $12 - (-6) \cdot 3 =$ _____

5 a) $(-8) \cdot 3 + 7 =$ _____ b) $(-12) \cdot 8 + (-7) \cdot (-5) =$ _____

6 a) $\frac{15}{(-3)} =$ _____ b) $\frac{(-12)}{(-3)} =$ _____

c) $\frac{12,5}{(-5)} =$ _____ d) $\frac{(-36)}{(-9)} =$ _____

7 a) $\frac{(-45)}{9} =$ _____ b) $\frac{36}{(-2)} =$ _____

c) $\frac{(-32)}{(-8)} =$ _____ d) $\frac{100}{(-8)} =$ _____

Kvoten av ett negativt tal och ett positivt tal är alltid negativ.

$$\begin{aligned}\frac{(-a)}{b} &= \left(-\frac{a}{b}\right) \\ \frac{a}{(-b)} &= \left(-\frac{a}{b}\right)\end{aligned}$$

Kvoten av två negativa tal är alltid positiv.

$$\frac{(-a)}{(-b)} = \frac{a}{b}$$

8 Skriv det tal som fattas.

a) $\frac{(-30)}{(-5)} = (-6)$ b) $\frac{(-30)}{(-8)} = 6$ c) $\frac{(-30)}{(-5)} = (-6)$



Mer om att multiplicera med bråk

→ Exempel

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{14}{15} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \cdot \overset{2}{\cancel{14}}}{\underset{1}{\cancel{7}} \cdot \underset{5}{\cancel{15}}} = \frac{1 \cdot 2}{1 \cdot 5} = \frac{2}{5}$$

Bråket kan förkortas med 7 och 3.

När man multiplicerar bråken kan det vara enklare att förkorta bråken innan man multiplicerar.



Beräkna. Skriv först på samma bråkstreck.
Förkorta och skriv svaret i blandad form om det går.

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

b) $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{8} =$ _____

2 a) $\frac{21}{36} \cdot \frac{12}{14} =$ _____

b) $\frac{9}{25} \cdot \frac{1}{18} =$ _____

3 a) $\frac{28}{32} \cdot \frac{4}{7} =$ _____

b) $\frac{12}{27} \cdot \frac{3}{4} =$ _____

4 a) $\frac{5}{12} \cdot \frac{18}{30} =$ _____

b) $\frac{18}{25} \cdot \frac{45}{27} =$ _____

5 a) $\frac{49}{64} \cdot \frac{8}{7} =$ _____

b) $\frac{42}{72} \cdot \frac{45}{49} =$ _____

6 a) $15 \cdot \frac{4}{45} =$ _____

b) $\frac{5}{21} \cdot 14 =$ _____

7 a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9} \cdot \frac{6}{5} =$ _____

b) $\frac{9}{16} \cdot \frac{8}{15} =$ _____

8 a) $\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{20} \cdot \frac{4}{8} =$ _____

b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{21}{22} \cdot \frac{6}{7} =$ _____

9 a) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{14}{8} =$ _____

b) $\frac{24}{27} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{15}{4} =$ _____

10 a) $\frac{6}{13} \cdot \frac{7}{9} \cdot \frac{26}{49} =$ _____

b) $\frac{9}{16} \cdot \frac{8}{33} \cdot \frac{11}{15} =$ _____

Mer om division med tal i bråkform – metod 1

Exempel

Beräkna $\frac{8}{2} \div \frac{2}{3}$

Förläng så att båda bräken får samma nämnare.

$$\frac{8}{2} \div \frac{2}{3} = \frac{8 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{24}{2} = 12$$

2 tredjedelar får plats 12 gånger i 24 fjärdedelar.

Beräkna. Börja med att förlänga täljaren till samma delar som nämnaren.

1 a) $\frac{6}{1} \div \frac{2}{5} =$ _____

b) $\frac{8}{1} \div \frac{4}{5} =$ _____

c) $\frac{15}{1} \div \frac{3}{5} =$ _____

2 a) $\frac{2}{3} \div \frac{4}{9} =$ _____

b) $\frac{3}{5} \div \frac{7}{10} =$ _____

c) $\frac{5}{6} \div \frac{5}{12} =$ _____

3 a) $\frac{4}{9} \div \frac{3}{18} =$ _____

b) $\frac{3}{8} \div \frac{5}{16} =$ _____

c) $\frac{5}{7} \div \frac{3}{14} =$ _____

Beräkna. Förläng först båda bräken så att de får lika nämnare.

4 a) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{5} =$ _____

b) $\frac{1}{4} \div \frac{1}{9} =$ _____

c) $\frac{1}{3} \div \frac{1}{7} =$ _____

5 a) $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} =$ _____

b) $\frac{1}{4} \div \frac{4}{5} =$ _____

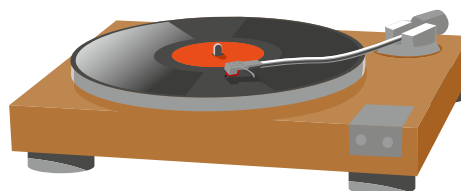
c) $\frac{5}{8} \div \frac{2}{3} =$ _____

6 a) $\frac{7}{9} \div \frac{3}{4} =$ _____

b) $\frac{5}{6} \div \frac{4}{9} =$ _____

c) $\frac{11}{12} \div \frac{3}{8} =$ _____

- 7 En gammal LP-skiva snurrar på skivtallriken med hastigheten $33\frac{1}{3}$ varv/min. Under en låt snurrade skivan 125 varv. Hur lång tid varade låten? Svara i minuter och sekunder.



Arbetsblad 1:19

GRUNDBOK: RÖD KURS S. 47



Mer om division med tal i bråkform – metod 2

1 Skriv det inverterade talet till

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

b) 4 _____

c) $\frac{5}{6}$ _____

d) $\frac{13}{10}$ _____

2 Skriv det inverterade talet. Välj i rutan.

$\frac{4}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{5}{2}$
---------------	---------------	---------------	---------------

a) 0,75 _____

b) 0,4 _____

c) 2,25 _____

d) 1,4 _____

Beräkna. Förläng först bråket så att nämnaren blir ett.

3 a) $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{5}} =$ _____

b) $\frac{\frac{1}{3}}{\frac{4}{9}} =$ _____

c) $\frac{\frac{3}{5}}{\frac{6}{15}} =$ _____

4 a) $\frac{\frac{3}{7}}{\frac{3}{14}} =$ _____

b) $\frac{\frac{6}{11}}{\frac{9}{22}} =$ _____

c) $\frac{\frac{3}{5}}{\frac{6}{7}} =$ _____

5 Hur många frysaskar, som rymmer $\frac{3}{4}$ liter, behövs för att frysa in $7\frac{1}{2}$ liter blåbär?



Beräkna. Skriv på samma bråkstreck och förkorta innan du genomför multiplikationen.

6 a) $\frac{\frac{15}{26}}{\frac{10}{13}} =$ _____

b) $\frac{\frac{77}{100}}{\frac{11}{50}} =$ _____

c) $\frac{\frac{5}{6}}{\frac{25}{72}} =$ _____

7 a) $\frac{\frac{42}{55}}{\frac{14}{45}} =$ _____

b) $\frac{\frac{45}{52}}{\frac{85}{104}} =$ _____

c) $\frac{\frac{48}{175}}{\frac{6}{25}} =$ _____

8 Till ett recept på smoothie behövs 5 bananer. En portion innehåller $\frac{5}{7}$ banan.

Hur många portioner är receptet skrivet för? _____



9 Nisse ska tvätta 7 kg kläder. Enligt förpackningen behövs $1\frac{3}{4}$ dl tvättpulver. Det finns bara $1\frac{1}{2}$ dl tvättpulver kvar. Hur många kilogram kan han tvätta

om han följer anvisningarna? _____



Mer om att räkna med negativa tal

Beräkna.

1 a) $14 + (-8) =$ _____

b) $32 + (-35) =$ _____

2 a) $25 - (-14) =$ _____

b) $9 - (-16) =$ _____

3 a) $(-52) + (-24) =$ _____

b) $(-24) - (-32) =$ _____

4 a) $17 - (-12) =$ _____

b) $(-18) - (-8) =$ _____

5 a) $5 \cdot (-3) =$ _____

b) $(-5) \cdot (-3) =$ _____

c) $8 \cdot (-5) =$ _____

6 a) $(-8) \cdot (-4) =$ _____

b) $6 \cdot (-7) =$ _____

c) $(-6) \cdot (-5) =$ _____

7 a) $\frac{(-12)}{4} =$ _____

b) $\frac{(-49)}{(-7)} =$ _____

c) $\frac{36}{(-4)} =$ _____

8 a) $\frac{(-8)}{0,5} =$ _____

b) $\frac{(-12)}{(-0,25)} =$ _____

c) $\frac{15}{(-0,2)} =$ _____

9 a) $8 \cdot (-8) + \frac{(-80)}{10} - (-80) =$ _____

b) $12 \cdot (-3) - \frac{16}{(-2)} + 12 =$ _____

10 a) $\frac{150}{(-3)} + (-6) \cdot (-4) - 12 =$ _____

b) $16 + (-10) + 2,5 \cdot (-3) - \frac{(-8)}{4} =$ _____

11 a) $\frac{(-36)}{(-12)} + \frac{26}{(-13)} + (-5) =$ _____

b) $\frac{7}{(-0,1)} + 0,1 \cdot (-82) - (-200) =$ _____

12 a) $200 - (-3) \cdot 4 - \frac{(-20)}{(-0,2)} + \frac{22}{(-0,25)} =$ _____

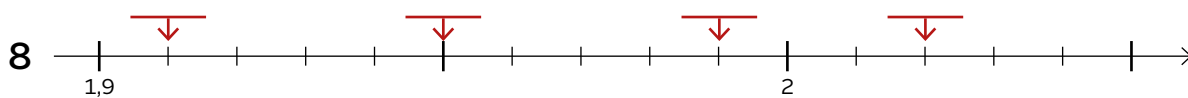
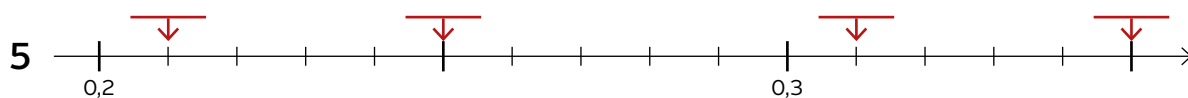
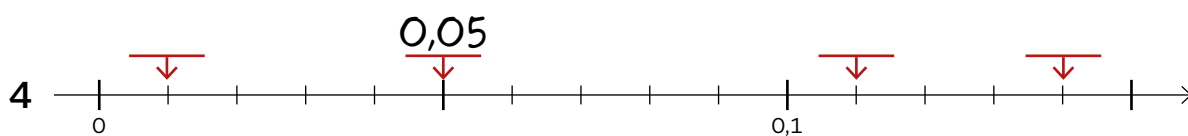
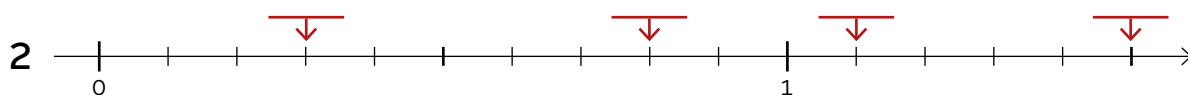
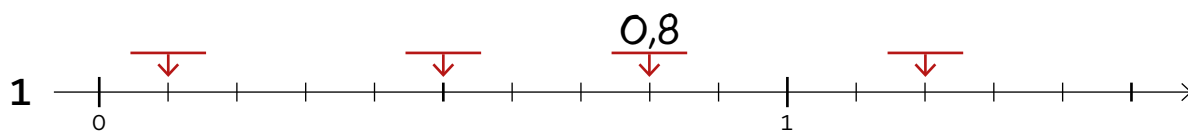
b) $0,8 \cdot 400 + \frac{400}{0,8} - \frac{(-10)}{0,25} - \frac{(70)}{(0,5)} =$ _____

Här är det
bra att skriva
din uträkning i
flera steg.



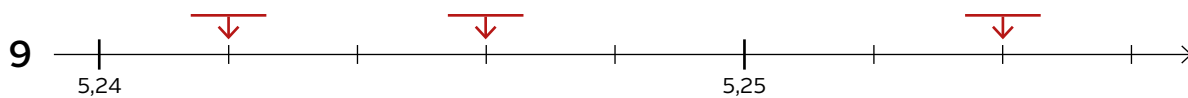
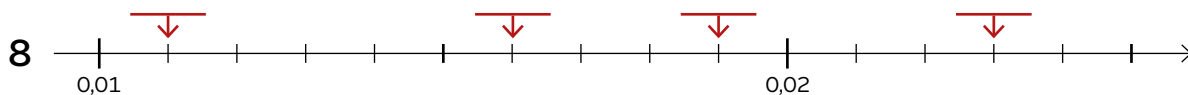
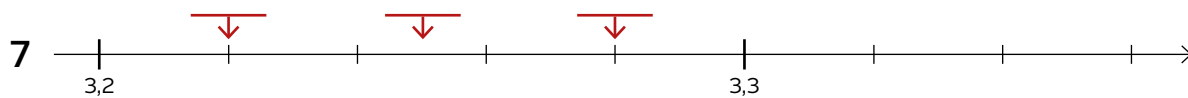
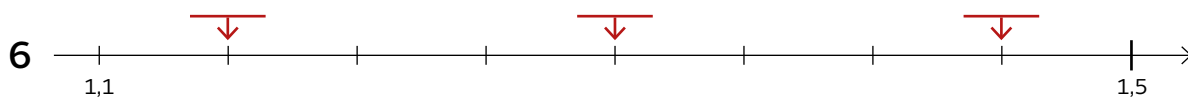
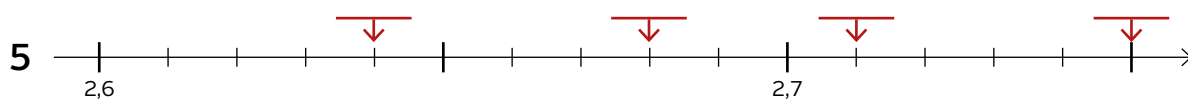
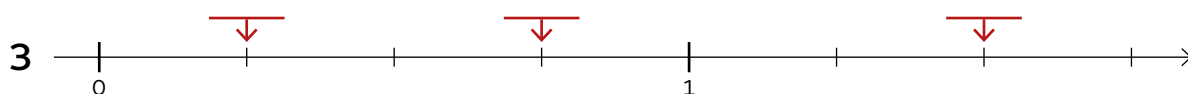
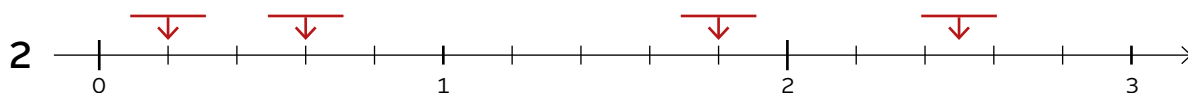
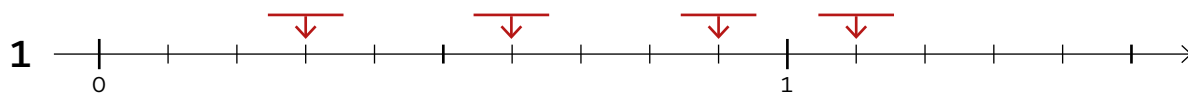
Arbetsblad 1:A

Decimaltal på tallinjen 1



Arbetsblad 1:B

Decimaltal på tallinjen 2



Arbetsblad 1:C

Tal i decimalform 1

1 Skriv talen i decimalform. Skriv siffrorna i rätt position.

a)

5 tiondelar
9 tiondelar
10 tiondelar
15 tiondelar
34 tiondelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar
0	5		

b)

2 hundradelar
8 hundradelar
11 hundradelar
98 hundradelar
102 hundradelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar

c)

5 tiondelar
5 hundradelar
2 tusendelar
34 hundradelar
567 tusendelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar
0	5		

d)

12 tiondelar
65 hundradelar
84 tusendelar
103 hundradelar
2 004 tusendelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar

e)

3 tusendelar
7 tusendelar
10 tusendelar
100 tusendelar
450 tusendelar
983 tusendelar
1 003 tusendelar
75 tusendelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar
0	0	0	3

f)

3 047 tusendelar
27 tiondelar
8 tiondelar
23 hundradelar
375 hundradelar
462 tusendelar
6 tusendelar
11 tiondelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar

Arbetsblad 1:D

Tal i decimalform 2

Skriv det tal som fattas.

1 a) $0,2 + \underline{\hspace{2cm}} = 1$

b) $0,02 + \underline{\hspace{2cm}} = 1$

2 a) $0,4 + \underline{\hspace{2cm}} = 1$

b) $0,96 + \underline{\hspace{2cm}} = 1$

3 a) $0,75 + \underline{\hspace{2cm}} = 1$

b) $0,91 + \underline{\hspace{2cm}} = 1$

Beräkna.

4 a) $0,7 + 0,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $0,7 + 0,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 a) $0,8 + 0,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $1,5 + 2,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 a) $2,52 + 1,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $2,85 + 1,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

Skriv det tal som fattas.

7 a) $2,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,65$

b) $0,371 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,37$

$2,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 2,05$

$0,371 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,071$

$2,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 2,6$

$0,371 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,301$

8 a) $5,46 - \underline{\hspace{2cm}} = 5,42$

b) $9,478 - \underline{\hspace{2cm}} = 9,47$

$5,46 - \underline{\hspace{2cm}} = 5,16$

$9,478 - \underline{\hspace{2cm}} = 9,46$

$5,46 - \underline{\hspace{2cm}} = 2,26$

$9,478 - \underline{\hspace{2cm}} = 4,444$

9 a) $13,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 13,7$

b) $98,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 8,25$

$13,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 10,05$

$98,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 80,01$

$13,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 11,6$

$98,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 77,44$

Arbetsblad 1:E

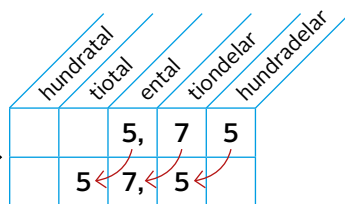
Multiplikation och division med 10, 100 och 1 000

Multiplikation med 10

$$10 \cdot 5 = 50$$

$$10 \cdot 5,7 = 57$$

$$10 \cdot 5,75 = 57,5$$



1 a) $10 \cdot 6 =$ _____ b) $10 \cdot 6,8 =$ _____ c) $10 \cdot 6,75 =$ _____

2 a) $10 \cdot 7,2 =$ _____ b) $10 \cdot 15,3 =$ _____ c) $10 \cdot 0,91 =$ _____

3 a) $100 \cdot 3 =$ _____ b) $100 \cdot 3,89 =$ _____ c) $100 \cdot 3,07 =$ _____

4 a) $100 \cdot 9,08 =$ _____ b) $100 \cdot 6,4 =$ _____ c) $100 \cdot 0,03 =$ _____

5 a) $1000 \cdot 3,4 =$ _____ b) $1\ 000 \cdot 6,53 =$ _____ c) $1\ 000 \cdot 83,5 =$ _____

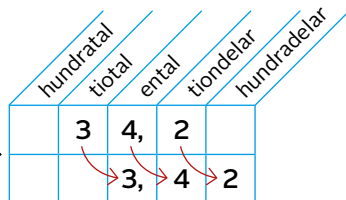
6 a) $1000 \cdot 4,3 =$ _____ b) $10 \cdot 6,07 =$ _____ c) $100 \cdot 8,56 =$ _____

Division med 10

$$\frac{30}{10} = 3$$

$$\frac{34}{10} = 3,4$$

$$\frac{34,2}{10} = 3,42$$



7 a) $\frac{60}{10} =$ _____ b) $\frac{65}{10} =$ _____ c) $\frac{60,5}{10} =$ _____

8 a) $\frac{800}{10} =$ _____ b) $\frac{807}{10} =$ _____ c) $\frac{645}{10} =$ _____

9 a) $\frac{700}{100} =$ _____ b) $\frac{740}{100} =$ _____ c) $\frac{732}{100} =$ _____

10 a) $\frac{49}{100} =$ _____ b) $\frac{40}{100} =$ _____ c) $\frac{3}{100} =$ _____

11 a) $\frac{480}{1\ 000} =$ _____ b) $\frac{975}{1\ 000} =$ _____ c) $\frac{3\ 050}{1\ 000} =$ _____

12 a) $\frac{37,5}{10} =$ _____ b) $\frac{930}{1\ 000} =$ _____ c) $\frac{802}{100} =$ _____