



Positionssystemet

- 1 Skriv talen med siffror. Placera in siffrorna i rätt position i tiosystemet.

Fyrahundra åttatusen femtiotvå

Sextiotusen sjuhundra

Fyrtiotusen

Fem miljoner åttahundratusen

Tvåhundra trettiofem tusen

Nittonhundra

Åttiofem tusen åttiofem

Trehundratusen två

Sex miljoner trehundra trettioåtta

Nio miljoner tjugo

miljontal	hundrausental	tiotusental	tusental	hundraal	tiotal	ental
	4	0	8	0	5	2

Skriv talen med siffror

- 2 a) Tvåhundra fyrtio _____ b) Niohundra tolv _____
 c) Trehundra femtiosju _____ d) Fyrahundra åtta _____
- 3 a) Femtusen trehundra _____ b) Femtusen trettiofyra _____
 c) Tvåusen femtio _____ d) Tvåusen två _____
- 4 a) Tretusen femhundra trettioåtta _____
 b) Sjuttiofemtusen fyrahundra _____
 c) Tiotusen fyrtio _____
- 5 a) Sexhundratvå tusen åttiotre _____
 b) Fyra miljoner trettiotusen tjugofem _____
 c) Fem miljoner femtontusen femton _____
- 6 Skriv talen med bokstäver.
- a) 30 500 _____
 b) 305 500 _____
 c) 3 005 005 _____



Decimaltal

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

8 tiondelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar
0	8		

9 hundradelar

7 tusendelar

9 tiondelar

12 tiondelar

8 hundradelar

95 hundradelar

105 hundradelar

109 hundradelar

6 tusendelar

10 tusendelar

43 tusendelar

985 tusendelar

1 005 tusendelar

3 450 tusendelar

725 hundradelar

ental	tiondelar	hundradelar	tusendelar

Vilket tal ska du subtrahera för att likheten ska gälla?

2 a) $5,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,75$

b) $0,481 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,48$

$5,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 5,05$

$0,481 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,081$

$5,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 5,7$

$0,481 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,401$

3 a) $7,46 - \underline{\hspace{2cm}} = 7,42$

b) $5,472 - \underline{\hspace{2cm}} = 5,47$

$7,46 - \underline{\hspace{2cm}} = 7,16$

$5,472 - \underline{\hspace{2cm}} = 5,46$

$7,46 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,26$

$5,472 - \underline{\hspace{2cm}} = 1,111$

4 a) $32,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 2,7$

b) $28,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 8,25$

$32,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 10,05$

$28,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 2,01$

$32,75 - \underline{\hspace{2cm}} = 10,6$

$28,65 - \underline{\hspace{2cm}} = 7,44$



Multiplikation med 10 och 100

Multiplikation med 10

$$10 \cdot 3 = 30$$

$$10 \cdot 3,2 = 32$$

$$10 \cdot 3,25 = 32,5$$

hundra	ti	en	hundra	ti	en
		3	2	5	
	3	2	5		

1 a) $10 \cdot 8 =$ _____ b) $10 \cdot 8,2 =$ _____ c) $10 \cdot 8,25 =$ _____

2 a) $10 \cdot 9 =$ _____ b) $10 \cdot 9,3 =$ _____ c) $10 \cdot 9,38 =$ _____

3 a) $10 \cdot 8,71 =$ _____ b) $10 \cdot 14,9 =$ _____ c) $10 \cdot 0,82 =$ _____

Multiplikation med 100

$$100 \cdot 5 = 500$$

$$100 \cdot 5,3 = 530$$

$$100 \cdot 5,31 = 531$$

hundra	ti	en	hundra	ti	en
		5	3	1	
5	3	1			

4 a) $100 \cdot 3 =$ _____ b) $100 \cdot 3,2 =$ _____ c) $100 \cdot 3,27 =$ _____

5 a) $100 \cdot 6 =$ _____ b) $100 \cdot 6,43 =$ _____ c) $100 \cdot 6,07 =$ _____

6 a) $100 \cdot 8,03 =$ _____ b) $100 \cdot 6,8 =$ _____ c) $100 \cdot 0,23 =$ _____

7 a) $10 \cdot 9,4 =$ _____ b) $100 \cdot 8,53 =$ _____ c) $10 \cdot 83,5 =$ _____

8 a) $100 \cdot 9,4 =$ _____ b) $10 \cdot 5,09 =$ _____ c) $100 \cdot 7,42 =$ _____

9 a) $100 \cdot 9,05 =$ _____ b) $10 \cdot 9,25 =$ _____ c) $10 \cdot 14,85 =$ _____

10 a) $100 \cdot 0,905 =$ _____ b) $10 \cdot 0,325 =$ _____ c) $10 \cdot 0,7 =$ _____



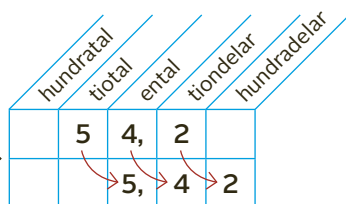
Division med 10 och 100

Division med 10

$$\frac{50}{10} = 5$$

$$\frac{54}{10} = 5,4$$

$$\frac{54,2}{10} = 5,42$$



1 a) $\frac{80}{10} =$ _____

b) $\frac{83}{10} =$ _____

c) $\frac{83,7}{10} =$ _____

2 a) $\frac{37}{10} =$ _____

b) $\frac{34}{10} =$ _____

c) $\frac{67,5}{10} =$ _____

3 a) $\frac{400}{10} =$ _____

b) $\frac{409}{10} =$ _____

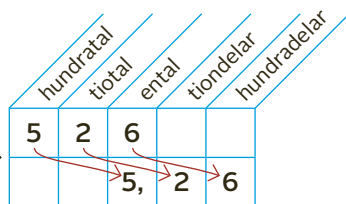
c) $\frac{489}{10} =$ _____

Division med 100

$$\frac{500}{100} = 5$$

$$\frac{520}{100} = 5,2$$

$$\frac{526}{100} = 5,26$$



4 a) $\frac{700}{100} =$ _____

b) $\frac{720}{100} =$ _____

c) $\frac{735}{100} =$ _____

5 a) $\frac{590}{100} =$ _____

b) $\frac{572}{100} =$ _____

c) $\frac{528,4}{100} =$ _____

6 a) $\frac{307}{100} =$ _____

b) $\frac{2\,427}{100} =$ _____

c) $\frac{708}{100} =$ _____

7 a) $\frac{28}{10} =$ _____

b) $\frac{420}{100} =$ _____

c) $\frac{305}{100} =$ _____

8 a) $\frac{47,2}{10} =$ _____

b) $\frac{930}{10} =$ _____

c) $\frac{802}{10} =$ _____

9 a) $\frac{807}{100} =$ _____

b) $\frac{125}{100} =$ _____

c) $\frac{395,2}{100} =$ _____



Addition med heltal

Beräkna $659 + 47$

Talsortsräkna

6	5	9	+	4	7	=													
=	6	0	0	+	9	0	+	1	6	=									
=	7	0	6																

Uppställning

		1	1		
		6	5	9	
	+		4	7	
		7	0	6	

Beräkna. Välj själv metod.

- 1 a) $24 + 63 =$ _____ b) $215 + 83 =$ _____ c) $483 + 64 =$ _____

- 2 a) $89 + 743 =$ _____ b) $346 + 453 =$ _____ c) $827 + 148 =$ _____

- 3 a) $4\,589 + 345 =$ _____ b) $3\,687 + 563 =$ _____ c) $5\,093 + 3\,808 =$ _____



Multiplikation med heltal 1

Med ena faktorn ensiffrig

Beräkna $3 \cdot 845$

Talsortsräkna

	3	·	8	4	5	=														
	=	3	·	8	0	0	+	3	·	4	0	+	3	·	5	=				
	=	2	4	0	0	+	1	2	0	+	1	5	=							
	=	2	5	3	5															

Uppställning

		8	4	5		
	·			3	1	1
		2	5	3	5	

Beräkna. Välj själv metod.

- 1 a) $4 \cdot 32 =$ _____ b) $3 \cdot 225 =$ _____ c) $5 \cdot 432 =$ _____

- 2 a) $183 \cdot 4 =$ _____ b) $234 \cdot 6 =$ _____ c) $248 \cdot 7 =$ _____

- 3 a) $7 \cdot 125 =$ _____ b) $482 \cdot 4 =$ _____ c) $9 \cdot 654 =$ _____



Multiplikation med heltal 2

Med tvåsiffriga faktorer

Beräkna $12 \cdot 24$

		2	4	
	.	1	2	
		4	8	
+	2	4	0	
	2	8	8	

← $10 \cdot 24 = 240$

Beräkna $25 \cdot 38$

		3	8		
	.	1	2	5	4
		1	9	0	
+	7	6			
	9	5	0		

Beräkna. Välj själv metod.

- 1 a) $25 \cdot 34 =$ _____ b) $16 \cdot 23 =$ _____ c) $48 \cdot 26 =$ _____

- 2 a) $52 \cdot 93 =$ _____ b) $34 \cdot 27 =$ _____ c) $83 \cdot 65 =$ _____

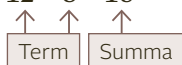
- 3 a) $31 \cdot 27 =$ _____ b) $58 \cdot 42 =$ _____ c) $18 \cdot 39 =$ _____



Prioriteringsreglerna

Addition

$$12 + 3 = 15$$



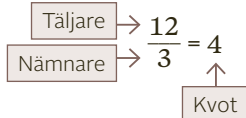
Subtraktion

$$12 - 3 = 9$$



Division

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



Multiplikation

$$12 \cdot 3 = 36$$



Prioriteringsregler

När ett uttryck innehåller flera räknesätt, räknar du i en bestämd ordning:

1. Parenteser
2. Multiplikation och division
3. Addition och subtraktion

Exempel

Beräkna

a) $6 + 3 \cdot 8$

$$6 + 3 \cdot 8 = 6 + 24 = 30$$

b) $50 - 3(8 + 6)$

$$50 - 3(8 + 6) = 50 - 3 \cdot 14 = 50 - 42 = 8$$



Beräkna

1 a) $4 + 5 \cdot 8 = 4 + 40 = 44$

b) $18 + 7 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $48 - 8 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $49 - 5 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $3 \cdot 7 + 4 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $5 \cdot 9 - 4 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

g) $\frac{36}{4} + 3 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

h) $\frac{54}{6} - \frac{18}{3} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

i) $40 + 5 \cdot 4 - \frac{6}{2} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

j) $6 \cdot 9 - \frac{15}{5} + 8 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 a) $2(3 + 5) = 2 \cdot 8 = 16$

b) $(9 - 2) \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $3(15 - 8) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $6(35 + 25) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $5(18 - 4) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $40(75 - 25) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3 a) $1,5 \cdot 3 + 3 \cdot 2 = 4,5 + 6 = 10,5$

b) $1,5 \cdot 4 + 8 \cdot 0,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $0,5 \cdot 8 + 6 \cdot 0,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $5 \cdot 0,4 - 0,2 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $18 \cdot 0,5 - 9 \cdot 0,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

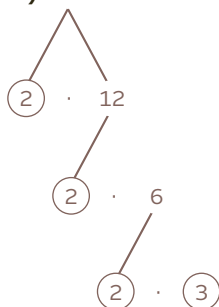
f) $3,2 \cdot 0,5 - 2,5 \cdot 0,2 = \underline{\hspace{2cm}}$



Faktorträd

Dela upp talen i primtalsfaktorer. Rita först faktorträd.

1 a) 24



b) 18

c) 96

$$24 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$96 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2 a) 72

b) 90

c) 225

$$72 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$90 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$225 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 a) 288

b) 105

c) 450

$$288 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$105 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$450 = \underline{\hspace{2cm}}$$

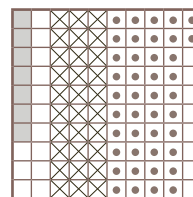
4 Använd en miniräknare och dela upp talet 111 111 i primtalsfaktorer.



Tal i bråkform och i decimalform

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

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



2 Svara i decimalform och ange 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
$\frac{7}{100}$	
$\frac{45}{100}$	
	0,08
	0,9
$\frac{103}{100}$	
	3,25

b)

Tal i bråkform	Tal i decimalform
$\frac{1}{10}$	
$\frac{2}{10}$	
	0,8
$\frac{35}{10}$	
	1,4
$\frac{38}{10}$	

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
	0,03
$\frac{4}{5}$	
$\frac{2}{3}$	$\approx$
	0,7
$\frac{3}{5}$	
	1,45

4 Vilka av talen i rutan betyder samma andel?

a) _____

b) _____

$\frac{1}{4}$	0,14	0,25	$\frac{25}{100}$
---------------	------	------	------------------

$\frac{1}{4}$	0,14	0,25	$\frac{25}{100}$
---------------	------	------	------------------



Repetition av bråk

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

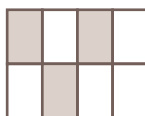
a)



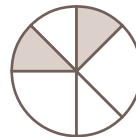
b)



c)



d)



2 Vilka bråk i rutan är

a) lika med en halv

b) mindre än en halv

c) större än en halv
och mindre än en hel

d) större än en hel

$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{7}{14}$
$\frac{4}{9}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{12}{8}$

3 Skriv bråken i storleksordning med det minsta först.

a)

$$\frac{3}{5} \quad \frac{10}{8} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{2}{7}$$

b)

$$\frac{4}{8} \quad \frac{4}{3} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{4}{5}$$

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

← Blandad form

Bråkform



Skriv bråken i blandad form.

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

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

c) $\frac{8}{7} =$ _____

d) $\frac{9}{8} =$ _____

5 a) $\frac{8}{5} =$ _____

b) $\frac{13}{5} =$ _____

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

d) $\frac{13}{3} =$ _____

Skriv bråken i decimalform.

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

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

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

d) $2 \frac{1}{10} =$ _____

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

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

c) $\frac{8}{10} =$ _____

d) $\frac{6}{100} =$ _____



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

b) $\frac{18}{24} =$ _____

c) $\frac{28}{44} =$ _____

2 Förkorta bråket med 3.

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

b) $\frac{15}{30} =$ _____

c) $\frac{12}{24} =$ _____

Skriv bråket med så liten nämnare som möjligt.

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

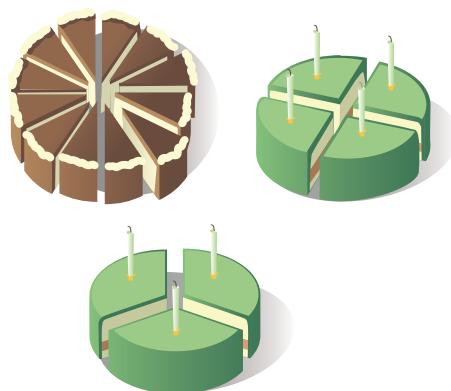
b) $\frac{8}{12} =$ _____

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

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

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

b) $\frac{18}{24} =$ _____



6 Förläng bråket med 3.

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

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

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

7 Förläng bråket med 5.

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

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

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

8 Förläng bråket så att nämnaren blir 12.

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

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

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

Förläng bråket så att nämnaren blir 100.

9 a) $\frac{24}{50} =$ _____

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

c) $\frac{3}{20} =$ _____



Addition och subtraktion av bråk

Beräkna. Svara i blandad form om det går.

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

b) $\frac{6}{7} + \frac{4}{7} =$ _____

c) $\frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{6}{8} =$ _____

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

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

c) $\frac{4}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$ _____

Exempel

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

Beräkna

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$$

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

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

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

4 a) $\frac{2}{3} + \frac{3}{6} =$ _____

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

5 a) $\frac{2}{3} + \frac{4}{6} =$ _____

b) $\frac{8}{5} + \frac{4}{10} =$ _____

6 a) $\frac{3}{4} - \frac{7}{12} =$ _____

b) $\frac{3}{5} - \frac{7}{15} =$ _____

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

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

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

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

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

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



Addition med decimaltal

Beräkna $6,79 + 5,4$

Metod 1

Talsortsräkna:

6	,	7	9	+	5	,	4	=											
=	1	1	+	1	,	1	+	0	,	0	9	=							
=	1	2	,	1	9														

Metod 2

Uppställning:

		1																	
		6	,	7	9														
		+	5	,	4	0													
		1	2	,	1	9													

↑
Decimaltecknen under varandra.

Börja räkna här.

Fyll ut med nolla.

Beräkna. Välj själv metod.

- 1 a) $3,75 + 4,93 =$ _____ b) $4,75 + 5,46 =$ _____ c) $9,6 + 6,72 =$ _____

- 2 a) $7,3 + 8,62 =$ _____ b) $5,78 + 56,39 =$ _____ c) $38,2 + 6,49 =$ _____

- 3 a) $7,9 + 9,6 =$ _____ b) $8,45 + 6,4 =$ _____ c) $4,87 + 16,8 =$ _____

Subtraktion med decimaltal

Beräkna $8,4 - 5,83$

Räkna uppåt

$$8,4 - 5,83 = 0,17 + 2,4 = 2,57$$

Räkna uppåt till 6.
Sedan är det 2,4 kvar till 8,4.

Uppställning

			<u>10</u>	<u>10</u>	
		8	4	0	←
	-	5	8	3	←
		2	5	7	

Fyll ut med nolla.

Börja räkna här.

Decimaltecknen
under varandra.

Beräkna

1 a) $39,8 - 5,7 =$ _____ b) $6,95 - 3,62 =$ _____ c) $12,45 - 2,95 =$ _____

[illegible]

2 a) $9,42 - 5,98 =$ _____ b) $39,62 - 3,85 =$ _____ c) $43,08 - 3,5 =$ _____

[illegible]

3 a) $42,3 - 5,65 =$ _____ b) $48,25 - 8,6 =$ _____ c) $15,62 - 7,8 =$ _____

[illegible]