

Arbetsblad 5:1

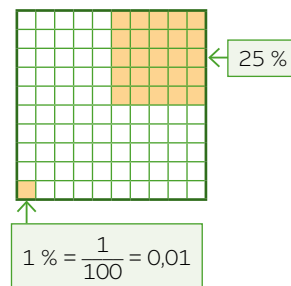
GRUNDBOK: GRUNDKURS S. 174
BLÅ KURS S. 188



Bråkform – decimalform – procentform

1 Fyll i tabellen.

Bråkform	Decimalform	Procentform
$\frac{1}{2}$		
	0,25	
$\frac{3}{4}$		
$\frac{1}{5}$		
		40 %
	0,6	
$\frac{4}{5}$		
		30 %
	0,7	
$\frac{1}{3}$		
$\frac{2}{3}$		



Skriv i decimalform.

2 a) 8 % = _____

b) 80 % = _____

c) 108 % = _____

d) 180 % = _____

3 a) 23 % = _____

b) 9 % = _____

c) 105 % = _____

d) 146 % = _____

Skriv i procentform.

4 a) 0,05 = _____

b) 0,5 = _____

c) 1,05 = _____

d) 1,5 = _____

5 a) 0,6 = _____

b) 0,97 = _____

c) 1,02 = _____

d) 1,8 = _____

6 Ordna talen i storleksordning. Börja med det minsta talet.

$\frac{1}{2}$ 48 % 12 %
89 % 0,09 $\frac{9}{10}$ 1

Arbetsblad 5:2

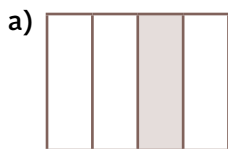
GRUNDBOK: GRUNKURS S. 175
BLÅ KURS S. 189

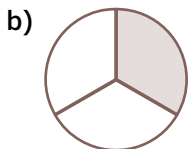


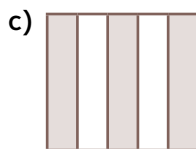
Hur många procent?

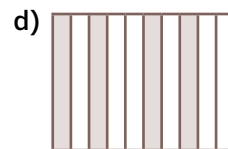
- 1 Hur stor andel av figuren är skuggad?
Svara både i bråkform och i procentform.

$$\text{Andelen} = \frac{\text{delen}}{\text{det hela}}$$









- 2 Skriv först andelen i bråkform och förläng till hundra delar.
Skriv sedan andelen i procentform.

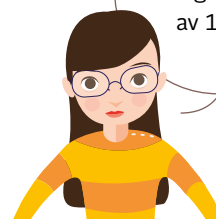
a) 30 kr av 50 kr = $\frac{30 \text{ kr}}{50 \text{ kr}} = \frac{30 \cdot 2}{50 \cdot 2} = \frac{60}{100} = 60\%$

b) 8 kr av 20 kr = _____

c) 4 m av 10 m = _____

d) 3 m av 5 m = _____

Tänk: Hur
många är det
av 100?



- 3 Skriv först andelen i bråkform och förkorta till hundra delar.
Skriv sedan andelen i procentform.

a) 6 kr av 200 kr = _____ b) 18 kr av 300 kr = _____

c) 25 kg av 500 kg = _____ d) 28 kg av 400 kg = _____

- 4 Skriv först andelen i bråkform och förläng eller förkorta till hundra delar.
Skriv sedan andelen i procentform.

a) 18 kr av 50 kr = _____ b) 32 kr av 800 kr = _____

c) 9 m av 20 m = _____ d) 48 m av 600 m = _____

Använd räknare och skriv andelen i hela procent.

5 a) 12 av 45 $\approx$ _____ b) 17 av 65 $\approx$ _____ c) 32 av 38 $\approx$ _____

6 a) 6 av 81 $\approx$ _____ b) 8 av 34 $\approx$ _____ c) 78 av 89 $\approx$ _____

Arbetsblad 5:3

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 176
BLÅ KURS S. 190



Beräkna förändringen i procent

1 Hur stor är ökningen i procent? Fyll i tabellen. Använd räknare när du behöver.

	Gammalt pris	Nytt pris	Ökning i kronor	Ökning i procent
	200 kr	226 kr	$226 \text{ kr} - 200 \text{ kr} = 26 \text{ kr}$	$\frac{26}{200} = 0,13 = 13 \%$
a)	50 kr	78 kr		
b)	200 kr	250 kr		
c)	500 kr	600 kr		
d)	200 kr	400 kr		
e)	500 kr	1 200 kr		

2 Hur stor är sänkningen i procent? Fyll i tabellen.

	Gammalt pris	Nytt pris	Sänkning i kronor	Sänkning i procent
a)	400 kr	320 kr		
b)	200 kr	188 kr		
c)	250 kr	150 kr		
d)	150 kr	90 kr		
e)	25 kr	10 kr		
f)	12 kr	8 kr		

3 Hur stor är förändringen?

a) 800 kr ökar till 1 000 kr

10 % 20 % 25 %

b) 18 kg ökar till 24 kg

18 % 25 % 33 %

c) 1 200 kr ökar till 1 320 kr

5 % 10 % 12 %

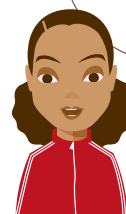
d) 150 kg minskar till 60 kg

40 % 60 % 150 %

e) 140 st minskar till 35 st

25 % 60 % 75 %

Ringa in rätt alternativ.



Arbetsblad 5:4

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 177
BLÅ KURS S. 191



Beräkna delen

Det är 35 % rabatt på tröjan.

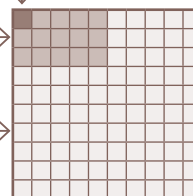
Det nya priset är då
 $100\% - 35\% = 65\%$
 av det gamla priset.



$$1\% \text{ är } \frac{600 \text{ kr}}{100} = 6 \text{ kr}$$

$$35\% \text{ är } 35 \cdot 6 \text{ kr} = 210 \text{ kr}$$

$$65\% \text{ är } 65 \cdot 6 \text{ kr} = 390 \text{ kr}$$



Exempel

Beräkna det nya priset.

Metod 1

$$1\% \text{ av } 600 \text{ kr} = \frac{600 \text{ kr}}{100} = 6 \text{ kr}$$

$$65\% \text{ av } 600 \text{ kr} = 65 \cdot 6 \text{ kr} = 390 \text{ kr}$$

Svar: Det nya priset är 390 kr.

Metod 2

$$65\% \text{ av } 600 \text{ kr} = 0,65 \cdot 600 \text{ kr} = 390 \text{ kr}$$

$$65\% = 0,65$$

Använd valfri metod när du gör beräkningarna.

1 Beräkna

a) 7 % av 400 kr = _____

b) 14 % av 600 kr = _____

c) 23 % av 700 kg = _____

d) 48 % av 850 kg = _____

2 En TV som kostat 4 600 kr säljs med 15 % rabatt. Beräkna det nya priset.

3 Antalet elever i en skola var 380 stycken. Inflyttning gjorde att antalet steg med 5 %. Beräkna det nya antalet elever.

4 Tabellen visar hur mycket kunder i en butikskedja får i bonus. Hur många kronor får kunden i bonus om inköpen är

a) 1 000 kr _____ b) 3 500 kr _____

c) 8 900 kr _____ d) 9 200 kr _____

Inköp per månad	Bonus (%)
mer än 9 000 kr	5,0
mer än 8 000 kr	4,5
mer än 7 000 kr	4,0
mer än 6 000 kr	3,5
mer än 5 000 kr	3,0
mer än 4 000 kr	2,5
mer än 3 000 kr	2,0
mer än 2 000 kr	1,5
mer än 500 kr	1,0

Arbetsblad 5:5

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 179
BLÅ KURS S. 193



Förändringsfaktor A

1 Vilken blir förändringsfaktorn om priset ökar med

- a) 5 % _____ b) 75 % _____ c) 100 % _____
d) 3,5 % _____ e) 95 % _____ f) 200 % _____
g) 25 % _____ h) 105 % _____ i) 150 % _____

2 Vilken blir förändringsfaktorn om priset minskar med

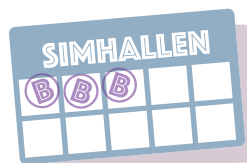
- a) 5 % _____ b) 15 % _____ c) 50 % _____
d) 25 % _____ e) 40 % _____ f) 95 % _____
g) 18 % _____ h) 12,5 % _____ i) 9,8 % _____

3 Vad har hänt med priset om förändringsfaktorn är

- a) Priset har _____ med _____ %
b) Priset har _____ med _____ %
c) Priset har _____ med _____ %
d) Priset har _____ med _____ %

Beräkna med hjälp av förändringsfaktor.

4 Ett klippkort till simhallen kostade 600 kronor.
Beräkna det nya priset om det höjs med



- a) 20 % $1,2 \cdot 600 \text{ kr} =$ _____
b) 15 % _____ c) 8 % _____

5 Ett par jeans kostar 790 kr. Beräkna det nya priset om rabatten är

- a) 5 % $0,95 \cdot 790 \text{ kr} =$ _____
b) 30 % _____ c) 65 % _____

6 Antalet medlemmar i en musikförening minskade ett år med 20 %.
Nästa år ökade antalet med 35 %. Hur stor var den totala förändringen i procent?



Förändringsfaktor B

1 Med hur många procent har priset sänkts?

a) **Från 180 kr
Till 135 kr** _____

b) **Från 420 kr
Till 290 kr** _____

c) **Från 3,50 kr
Till 1,40 kr** _____

d) **Från 18 kr
Till 5,40 kr** _____

2 Med hur många procent har priset höjts?

a) **Från 150 kr
Till 240 kr** _____

b) **Från 45 kr
Till 60 kr** _____

c) **Från 225 kr
Till 375 kr** _____

d) **Från 16 kr
Till 28 kr** _____

3 Med hur många procent har hastigheten ändrats?

a) **Från 100 km/h
Till 90 km/h** _____

b) **Från 90 km/h
Till 100 km/h** _____

c) **Från 80 km/h
Till 120 km/h** _____

d) **Från 120 km/h
Till 80 km/h** _____

4 Hur många procent ändras ett pris om det

a) fördubblas _____

b) sjunker till hälften _____

c) stiger med en femtedel av det ursprungliga _____

d) sjunker till en femtedel av det ursprungliga _____

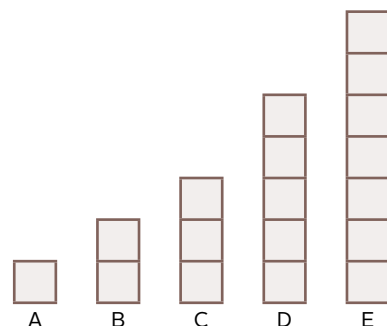
5 Använd figuren. Hur många procent högre är

a) stapel B än stapel A _____

b) stapel C än stapel A _____

c) stapel D än stapel B _____

d) stapel E än stapel C _____



Arbetsblad 5:7

GRUNDBOK: GRUNKURS S. 183
BLÅ KURS S. 194



Jämför med procent

Exempel

B är 60 cm längre än A.

B är $\frac{60}{60} = 1 = 100\%$ längre än A.

A är 60 cm kortare än 120 cm.

A är $\frac{60}{120} = 0,5 = 50\%$ kortare än B.

**A Pingvin
60 cm**



**B Kejsarpingvin
120 cm**



- 1 a) Hur många procent längre är D jämfört med C?

- b) Hur många procent kortare är C jämfört med D?

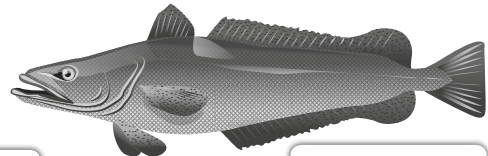
**D Vandringsalbatross
120 cm**

**C Jättestormfågel
90 cm**

- 2 a) Hur många procent längre är F än E?

- b) Hur många procent kortare är E än F?

**E Sjöcock
20 cm**



**F Havsgädda
80 cm**

- 3 a) Hur många procent tyngre är H än G?

- b) Hur många procent lättare är G än H?

**G Makrill
40 cm**



**H Makrill
50 cm**



- 4 Jämför storleken mellan hane och hona av sjöelefanter.

- a) Hur många procent tyngre är hanen jämfört med honan?

- b) Hur många procent lättare är honan jämfört med hanen?

- c) Hur många procent längre är hanen jämfört med honan?

- d) Hur många procent kortare är honan jämfört med hanen?

**hona: 680 kg
3 m**



**hane: 2 400 kg
5 m**



Mer om förändringsfaktor

1 Beräkna den totala förändringsfaktorn.

a) Först en höjning med 8 %, sedan en sänkning med 5 % _____

b) Först en sänkning med 8 %, sedan en höjning med 5 % _____

c) Två höjningar med 6 % vardera _____

d) Fem sänkningar med 2 % vardera _____

2 Priset på ett spel är x kronor. Priset förändras ett antal gånger.

Beräkna om priset totalt har höjts eller sänkts.

Med hur många procent har det förändrats? Svara med hela procent.

a) $1,6 \cdot 0,4 \cdot x$ kr = _____ b) $0,75 \cdot 1,25 \cdot x$ kr = _____

c) $1,2 \cdot 0,9 \cdot x$ kr = _____ d) $0,5 \cdot 0,5 \cdot x$ kr = _____

3 Tabellen visar hur Stockholmsbörsens index har förändrats under en vecka i maj.

Beräkna veckans totala förändring. Svara i procentform med en decimal.

måndag	tisdag	onsdag	torsdag	fredag
-1,1 %	-2,8 %	-0,9 %	-1,7 %	-1,4 %

4 En pizzeria har ett reklamerbjudande enligt skylten:

a) Reklamen stämmer inte. Beräkna hur många procents rabatt du får om du köper fem pizzor.

b) Ge förslag på rabatter i procent vid den andra till den femte pizzan så att reklamen stämmer. Visa med beräkningar.

Pizzeria Montecorice
Beställ din pizza här!

Du kan spara 50 % om du använder alla våra rabatter

Ordinarie pris
↓

Första pizzan: 70 kr
Andra pizzan: 5 % rabatt
Tredje pizzan: 10 % rabatt
Fjärde pizzan: 15 % rabatt
Femte pizzan: 20 % rabatt

All rabatt jämfört med ordinarie pris

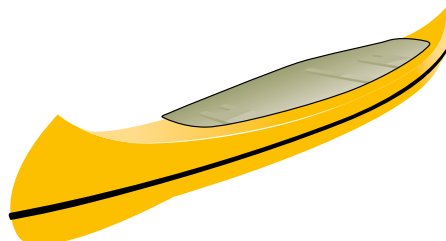


Problemlösning med procent

- 1 Amanda tjänar 12 % mer i år än förra året.
Nu tjänar hon 6 075 kr/vecka.
Hur mycket tjänade hon per vecka förra året?
Anta att Amanda tjänade x kr förra året. _____

- 2 Värdet av Lisens aktier minskade 27 % från sitt högsta värde.
Nu är de värda 13 550 kr. Hur mycket var Lisens aktier
värda när de stod som högst i kurs?
- _____

- 3 Hamid köpte en begagnad kanot som han rustade upp.
Han sålde den sedan för 13 700 kr. Han räknade ut
att kanotens värde hade ökat med 24 %.



Vad köpte Hamid kanoten för? _____

- 4 Baby Joanna vägde på sin ettårsdag 7 200 g.
Hon hade ökat sin vikt från födelsen med 125 %.

Hur mycket vägde Joanna när hon föddes? _____

- 5 Albin fick lönehöjning två år i rad, först med 3 % och sedan med 2,8 %.
Efter båda höjningarna tjänade Albin 19 800 kr.
Vilken lön hade Albin två år tidigare?
- _____

- 6 Peso AB lyckades öka sin försäljning år 2017 med 12 %.
2018 minskade försäljningen med 8 % och företaget sålde för 2,8 miljoner kr.

Hur mycket sålde Peso AB för året före höjningen, dvs. år 2016? _____

- 7 Samuel såg värdet på sin insats i en aktiefond minska första året med 34 %
och andra året med 48 %. Efter de två åren var värdet på hans
aktiefond bara 8 580 kr.
Hur mycket hade Samuel satt in på aktiefonden? _____

- 8 Familjen Björk åker på skidsemester. De köper liftkort för 5 365 kr.
De båda vuxna betalar fullt pris. Anna 11 år betalar 50 % och
Jonas får betala 25 % av vuxenpriset.
Hur mycket kostade liftkorterna för de olika familjemedlemmarna?
- _____

