



Mattip om

Procent 2

Du skal lære om:

Kan ikke

Kan næsten

Kan

Hvad betyder procent?

Sådan findes en procent

Jeg kan finde flere procent af et tal

Jeg forstår at læse opgaver med procent

Tilhørende kopi:
Procent 3



Procent



Procent betyder *per hundrede*. Det kommer af latin, hvor cent betyder hundrede. Altså noget ud af hundrede. For at gøre "noget" til hundrededele skal man dele det i hundrede bunker. Én bunke er så det samme som 1 procent, tre bunker er det samme som 3 procent osv. To eksempel kunne være:

Eksempel 1: Du har 300 æbler. Du deler de 300 æbler i 100 bunker. Så er der 3 æbler i hver bunke. 1% er altså her det samme som 3 æbler. Hvis 1% (en bunke) = 3 æbler, så må 3% (tre bunker) være det samme som 9 æbler, fordi 3 gange 3 bunker er lig med 9.

Eksempel 2: Du har 400 kr. Du deler de 400 kr. i 100 bunker. Så er der 4 kr. i hver bunke. 1% er altså her det samme som 4 kr. Hvis 1% (en bunke) = 4 kroner, så må 3% (tre bunker) være det samme som 12 kr., fordi 3 gange 4 kr. er lig med 12.

Det kan måske lyde svært at dele noget i hundrede bunker? Det er faktisk let nok! For at dele noget i 100 bunker, skal man bare flytte kommaet 2 gange til venstre. Men der er jo ikke noget komma i 400 kr., vil du måske sige? Jo, der er altid et "usynligt" komma.

Efter ethvert helt tal, er der et usynligt komma:

$$400 = 400,0$$

$$300 = 300,0$$

$$20 = 20,0$$

$$57 = 57,0$$

$$8 = 8,0$$

$$2 = 2,0$$



1

Sæt komma efter tallet som vist ovenfor:

a) 100

b) 54

c) 12

d) 152

e) 9

f) 39

g) 652

h) 1020

i) 690

j) 2501

k) 2

l) 129

Når man skal finde 1 procent af et tal, skal man dividere tallet med 100. Det sker ved at flytte kommaet (usynligt eller ej) to gange mod venstre.

Man finder 1% af et tal ved at dividere tallet med 100.

Når man dividerer med 100, rykkes kommaet 2 gange mod venstre:

$$\frac{tal}{100} = 1\% \text{ af tallet.}$$

$$\frac{250}{100} = 2,50 = 1\%$$

$$\frac{50}{100} = 0,50 = 1\%$$

$$\frac{8}{100} = 0,08 = 1\%$$



2 Find én procent af tallene herunder ved at flytte det usynlige komma to gange til venstre:

- a) 250 b) 850 c) 960 d) 70 e) 98 f) 6
g) 5040 h) 9 i) 25 j) 75 k) 140 l) 8590

Hvis et tal allerede har et komma, finder man 1% af det tal ved at rykke kommaet 2 gange mod venstre:

$$\frac{25,0}{100} = 0,25 = 1\% \text{ af } 250 \quad \frac{550,0}{100} = 5,5 = 1\% \text{ af } 550 \quad \frac{7,5}{100} = 0,075 = 1\% \text{ af } 7,5$$

3 Find én procent af tallene herunder ved at flytte kommaet to gange til venstre:

- a) 85,4 b) 895,0 c) 196,0 d) 7,0 e) 78,5 f) 2,0
g) 300,0 h) 875,0 i) 2,5 j) 17,5 k) 0,140 l) 7440,0

Nu har du øvet dig i at finde 1% af et tal. Det har du gjort ved at dividere tallet med 100. Når du ved, hvad én procent er, er det lettere at finde ud af, hvad flere procent er.

Man ganger bare den ene procent med det antal procent, man gerne vil finde!

Man finder 5% af et tal ved først at finde 1% og så gange tallet med 5. Eksempel: Find 5% af 300:

$$1\% \text{ af } 300 = \frac{300}{100} = 3,00 = 3 \quad 5\% \text{ af } 300 = 3 \cdot 5 = 15$$

4 Find 5% af tallene herunder:

- a) 200 b) 600 c) 1000 d) 120 e) 450

5 Find 8% af tallene herunder:

- a) 400 b) 500 c) 1000 d) 140 e) 4000

6 Viktor sætter 2000 kr. i banken. Der skal de stå i et år til 4% i rente pr. år (pro anno.)

- a) Hvor mange penge har han på bankbogen efter et år?
b) Hvis han lod pengene stå endnu et år, hvor mange penge ville han så have?



Man bruger procent i mange sammenhænge. Både i forbindelse med handel, rabatter/tilbud eller når man f.eks. skal have et overblik over, hvor mange der tilhører en bestemt gruppe:

20% af danske børn i folkeskolen glemmer lektierne en gang om ugen!

Danmark med 12.000 fans i ryggen: »De kan give os de sidste 10 procent«

TILBUD
50 %
på udvalgte varer

7 Forklar med egne ord hvad de 3 "overskrifter" betyder?

8 Giv nogle eksempler på hvor du hører eller bruger ordet *procent* i din dagligdag.

Løs følgende opgaver ved først at finde én procent af tallet og derefter de resterende procent:

9 Albert arbejder hver uge som flaskedreng i et lokalt supermarked. Han tjener 1900 kr. om måneden. Albert bruger de fleste penge, men 7% sparer han op til en cykel.

a) Hvor meget sparer Albert op om måneden?

b) Hvor meget er det på et år?

10 2 veninder, Isabella og Karen, arbejder som medhjælpere hos den lokale frisør. De fejer gulvet, rydder op efter lukketid og stiller varer på plads. Isabella tjener 1200 kr. om måneden, Karen 900 kr. om måneden. De vil gerne på ferie sammen, så de indbetaler hver 12% af deres løn på en fælles konto.

a) Hvor meget indbetaler Isabella hver måned?

b) Hvor meget indbetaler Karen hver måned?

c) Hvor meget indbetaler de tilsammen?

Ferien koster 1500 kr.

d) Hvor mange hele måneder skal de arbejde, før de har råd til at tage afsted?

11 På en skole med 700 elever har 9% rødt hår, 38% mørkt hår og resten lyst hår.

- Hvor mange elever har henholdsvis rødt, mørkt og lyst hår?

