

Formelsamling

Alle formler og satser du skal bruge i spillets opgaver — i ét opslag. Begreber slår du op direkte i spillet (ordforklaringerne).

1. PROCENT

Procent af et tal

$$del = hele \times p/100$$

fx 25% af 4.000 kr: $4.000 \times 25/100 = 1.000$ kr

Hvor mange procent?

$$p = (del / hele) \times 100$$

fx husleje 6.000 kr af løn 20.000 kr: $(6.000/20.000) \times 100 = 30\%$

Procentvis ændring

$$((ny - gammel) / gammel) \times 100$$

fx løn fra 28.000 til 30.000 kr: $(2.000/28.000) \times 100 = +7,1\%$

Pris efter rabat

$$ny = pris \times (1 - r/100)$$

r = rabatten i procent — 20% rabat betyder: gang med 0,80

Find oprindelig pris

$$oprindelig = ny / (1 - r/100)$$

baglæns: fx betalt 640 kr efter 20% rabat $\rightarrow 640/0,80 = 800$ kr

Pris efter moms (25%)

$$total = pris \times 1,25$$

fx 200 kr uden moms: $200 \times 1,25 = 250$ kr med moms

2. LIGNINGER

Lineær: $ax + b = c$

$$x = (c - b) / a$$

træk b fra og divider med a — fx $2x + 500 = 2.500$ giver $x = 1.000$

Opsparingsmål

$$mdr = (mål - sparet) / pr.md$$

fx mangler du 25.000 kr og sparer 1.000 kr/md: **25 måneder** tilbage

Find månedsbeløb

$$pr.md = total / antal mdr$$

fx 24.000 kr på 12 måneder: $24.000/12 = 2.000$ kr pr. måned

Find bruttoløn

$$brutto = netto / 0,63 / 0,92$$

baglæns fra nettoløn: divider først skatten ud (0,63), så AM-bidraget (0,92)

3. RENTERS RENTE

Slutværdi efter n år

$$slut = start \times (1 + r)^n$$

r = rente som decimal (7% = 0,07), n = antal år

Find startbeløb

$$start = slut / (1 + r)^n$$

baglæns: hvor meget skal du have i dag for at nå målet om n år

72-reglen (fordobling)

$$\text{år til fordobling} \approx 72 / r$$

r = renten i procent — fx 8% afkast: $72/8 = 9$ år før pengene er fordoblet

Fast opsparing med rente

$$FV = m \times ((1+r)^n - 1) / r$$

m = indbetaling pr. år, r = rente som decimal, n = antal år

Inflation: købekraft

$$købekraft = K \times (1 - i)^n$$

K = beløbet i dag, i = inflation som decimal (2% = 0,02), n = år

4. GRAF / FUNKTIONER

Lineær funktion

$$y = a \cdot x + b$$

a = hældningen (y's vækst pr. x), b = startværdien (y når x = 0)

Hældning fra 2 punkter

$$a = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$$

hældning = forskel i y delt med forskel i x (to punkter på linjen)

Krydspunkt (break-even)

sæt udtrykkene lig hinanden

fx $200 + 50x = 90x$ giver $x = 5$ — dér koster begge det samme

Ekspontiel funktion

$$y = b \cdot a^x$$

b = startværdien, a = fremskrivningsfaktoren (1,07 ved 7% vækst)

Gennemsnitlig vækstrate

$$r = (slut/start)^{(1/n)} - 1$$

fx fordoblet på 10 år: $2^{(1/10)} - 1 = 0,072 \approx 7,2\%$ om året

5. LØN & SKAT (spillets 2026-satser)

AM-bidrag (trækkes først)

$$AM = brutto \times 0,08$$

fx 30.000 kr brutto: $30.000 \times 0,08 = 2.400$ kr

Personfradrag

54.100 kr/år skattefri

du betaler først indkomstskat af det du tjener over 54.100 kr/år

Alm. skat efter AM

kommune + bund + kirke $\approx 37,6\%$

rammer kun det der ligger over personfradraget

Nettoløn (tommelfinger)

$$netto \approx brutto \times 0,92 \times 0,63$$

fx 30.000 kr brutto: $30.000 \times 0,92 \times 0,63 \approx 17.400$ kr udbetalt

6. LÅN

Årets rente

$$renter = gæld \times r/100$$

r = årlig rente i procent — fx 50.000 kr til 22%: **11.000 kr/år**

Ydelse

$$ydelse = renter + afdrag$$

det du betaler pr. termin — kun afdraget gør gælden mindre

Total renteudgift

$$total\ betaling - lånebeløb$$

alt du har betalt minus det du lånte = prisen for lånet

ÅOP

$$rente + alle\ gebyrer\ i\ procent$$

Årlige Omkostninger i Procent — sammenlign altid lån på ÅOP, ikke på renten

7. INVESTERING

Årligt afkast

$$gevinst = portefølje \times r/100$$

r = årets afkast i procent — fx 100.000 kr og 7% afkast: **7.000 kr**

Aktieskat ved salg

27% under 79.400, 42% over

skat af gevinsten når du sælger — 27% op til 79.400 kr, 42% derover

ASK lagerbeskatning

$$skat = \text{årets gevinst} \times 0,17$$

aktiesparekonto: 17% af årets vækst — betales hvert år, også uden salg

8. PENSION

Årligt pensionsbidrag

$$bidrag = løn \times 12\% \times 12 \text{ mdr}$$

fx 30.000 kr/md og 12% bidrag: 3.600 kr/md = **43.200 kr** om året

PAL-skat på afkast

$$pensionsafkast \times 15,3\%$$

trækkes automatisk hvert år af det afkast din pension har givet

Månedlig udbetaling

$$sum / (20 \text{ år} \times 12 \text{ md})$$

ratepension løber 20 år — fx 2 mio. kr giver \approx **8.333 kr/md**

9. FLERE NØGLETAL (2026)

Mellemskat: +7,5% over 641.200 kr/år (efter AM)

Topskat: +7,5% over 777.900 kr/år (efter AM)

ASK-loft: max indskud 174.200 kr

Udbytte: typisk 1-3% af aktieværdien om året

SU (udeboende): 7.426 kr/md

Folkepension: 7.544 kr/md (grundbeløb)

10. LÅNERENTER I SPILLET

Realkreditlån: ~4% p.a. (boligen er sikkerhed)

SU-lån: 4% p.a.

Forbrugslån: 15-22% p.a.

Kviklån: 25%+ p.a. (åger — undgå!)

11. TOMMELFINGERREGLER

50/30/20: 50% behov, 30% ønsker, 20% opsparing

Nødfond: 3-6 måneders udgifter på en separat konto

Boligudgift: maks. ~30-35% af nettolønnen

72-reglen: år til fordobling \approx 72 / rente%

Satserne er spillets satser (2026-skattereformen). Virkelighedens tal justeres år for år — brug formlerne som metode, ikke som facitliste for din egen økonomi.