Fra tabel til graf

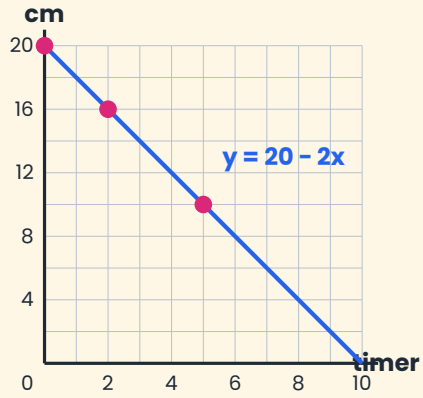
7. klasse · Tal og algebra · Sammenhænge: tabel, graf og regel

Navn: _____ Klasse: _____

Husk: En **sammenhæng** kan vises på tre måder: som en **tabel**, som en **graf** i et koordinatsystem og som en **regel** (forskrift), fx y = 2x + 1.
x er det tal, du vælger. y er det tal, du får. Punktet (2, 5) betyder x = 2 og y = 5.

Eksempel: Et stearinlys er 20 cm højt. Det brænder 2 cm ned hver time. Lav en tabel og en graf.

x er antal timer, og y er lysets højde i cm. Reglen er y = 20 - 2x.



• Lav en tabel med reglen: x = 0 giver y = 20 - 2 · 0 = 20. x = 2 giver y = 20 - 4 = 16. x = 5 giver y = 20 - 10 = 10.
• Tegn punkterne (0, 20), (2, 16) og (5, 10) i koordinatsystemet.
• Punkterne ligger på en ret linje. Forbind dem med en lineal.
• Aflæs: Linjen rammer x-aksen ved x = 10. Tjek: 20 - 2 · 10 = 0.
Svar: Tabellen, grafen og reglen y = 20 - 2x viser det samme. Lyset er brændt helt ned efter 10 timer.

Del A · Øv dig ★☆☆

Udfyld tabellen ved at sætte x-værdierne ind i reglen.

Regel	x = 0	x = 1	x = 2	x = 5
y = x + 4				
y = 3x				
y = 2x + 1				
y = 10 - x				

A1. Find reglen for tabellen: x: 0, 1, 2, 3 y: 5, 7, 9, 11

A2. Find reglen for tabellen: x: 0, 1, 2, 3 y: 0, 4, 8, 12

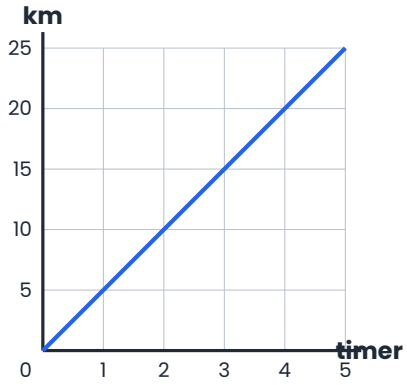
A3. Find reglen for tabellen: x: 1, 2, 3, 4 y: 4, 5, 6, 7

Del B · Brug det ★★☆

Skriv reglen, lav en lille tabel, og forklar dine svar.

B1. Det koster 40 kr at leje en cykel plus 15 kr pr. time. a) Skriv en regel for prisen y for x timer. b) Hvad koster 3 timer og 6 timer? c) Hvor mange timer kan du leje for 160 kr?

B2. Grafen viser, hvor langt Sofie går. a) Hvor langt er hun nået efter 2 timer? b) Hvor lang tid tager 20 km? c) Hvor hurtigt går hun?



B3. Streaming A koster 100 kr om måneden. Streaming B koster 40 kr plus 20 kr pr. film. Hvornår er de lige dyre? Hvornår er B billigst?

B4. Kl. 18 er der 6 °C. Temperaturen falder 3 grader i timen. Lav en tabel for de næste 4 timer. Hvornår er der 0 °C?

Del C · Udfordring ★★★

C1. Fliser lægges i en række. Figur 1 har 4 hvide kantfliser, figur 2 har 6, og figur 3 har 8. a) Skriv en regel. b) Hvor mange kantfliser har figur 10? c) Hvilken figur har 40 kantfliser?

C2. Ligger punkterne (4, 13) og (5, 15) på grafen for y = 3x + 1? Forklar.

C3. Find på din egen hverdagssituation, der passer til reglen y = 10x + 25. Lav en tabel, og forklar, hvad 10 og 25 betyder.

Del D · Ekstra træning ★★☆

Mere træning med tabel, graf og regel. Lav gerne en tabel, før du svarer.

y = 3x + 2. x = 4 giver y = ___	y = 5x - 3. x = 2 giver y = ___	y = 2x + 7. x = 0 giver y = ___
y = 10 - x. x = 6 giver y = ___	y = 4x. y = 20 giver x = ___	y = 2x + 1. y = 15 giver x = ___

D1. Find reglen for tabellen: x: 0, 1, 2, 3 y: 3, 8, 13, 18

D2. En taxa koster 45 kr i startgebyr og 12 kr pr. km. a) Skriv en regel for prisen y for x km. b) Hvad koster 8 km? c) En tur kostede 249 kr. Hvor langt kørte taxaen?

D3. Et badekar har 120 liter vand. Der løber 15 liter ud hvert minut. a) Skriv en regel for vandmængden y efter x minutter. b) Hvornår er badekarret tomt?

D4. Fitness A koster 200 kr i indmeldelse og 150 kr pr. måned. Fitness B koster 190 kr pr. måned uden indmeldelse. Hvornår har de kostet lige meget? Hvilket er billigst efter et år?

Mere om emnet: Find flere opgaver og spil på **mattenemt.dk** under dit klassetrin.

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.