Navn: _____ Klasse: _____ Dato: _____

Lineære modeller fra data

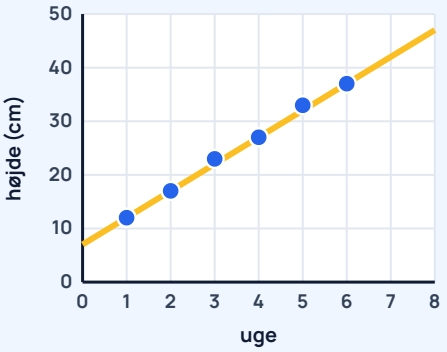
Punktdiagram, tendenslinje og forudsigelse

8. klasse

Eksempel: Klassens solsikke

7.A måler deres solsikke hver uge. Punkterne ligger næsten på en ret linje. Vi tegner en **tendenslinje** gennem det første og det sidste punkt og bruger den til at forudsige højden i uge 8.

Uge (x)	1	2	3	4	5	6
Højde i cm (y)	12	17	23	27	33	37



Hældning: $a = (37 - 12) : (6 - 1)$

$a = 25 : 5$

$a = 5$ cm pr. uge

Skæring: $b = 12 - 5 \cdot 1 = 7$ cm

Model: $y = 5x + 7$

Uge 8: $y = 5 \cdot 8 + 7 = 47$ cm

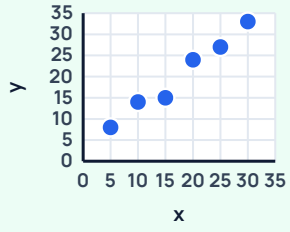
Solsikken er ca. 47 cm i uge 8, hvis den bliver ved med at vokse sådan.

Husk: en model passer kun ca. Den giver mening tæt på de målte data, ikke langt ude.

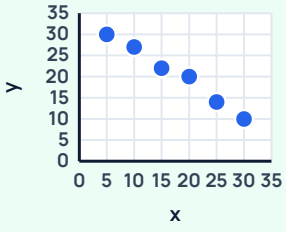
✏️ Øv dig

1 Hvilket diagram viser en **positiv** sammenhæng, en **negativ** sammenhæng og **ingen** sammenhæng?

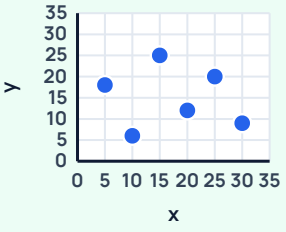
A



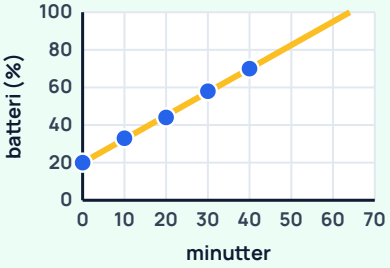
B



C



2 Tendenslinjen viser en telefon, der lader op. Den går gennem (0, 20) og (40, 70). a) Find hældningen a og skæringen b. b) Skriv modellen. c) Hvor mange procent har telefonen efter 60 minutter?



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

Lineære modeller fra data

Øv dig, Brug det og Udfordring

8. klasse

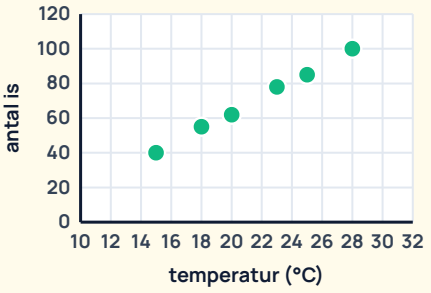
✏️ Øv dig (fortsat)

3 Familien skriver ned, hvor langt bilen kører, og hvor mange liter benzin den bruger. Lav en tendenslinje gennem det første og det sidste punkt. Hvor mange liter bruger bilen på 750 km?

km (x)	100	200	300	400	500
liter (y)	6	13	18	25	30

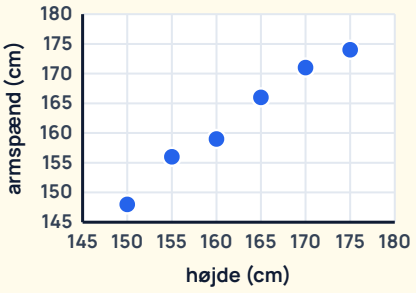
🧭 Brug det

4 Iskiosken på stranden tæller, hvor mange is de sælger. Ejeren bruger modellen **y = 5x − 35**, hvor x er temperaturen i °C og y er antal is. a) Tegn linjen i diagrammet. b) Hvor mange is forudsiger modellen ved 30 °C? c) Og ved 5 °C? Giver det mening?



5 Ved 20 °C solgte kiosken 62 is. Hvad siger modellen? Hvor stor er **afvigelsen** (målt − model)?

6 8.B måler højde og armspænd (fra fingerspids til fingerspids). Hvilken simpel model passer? Brug den til at gætte armspændet for en voksen, der er 182 cm høj.



🚀 Udfordring

7 Lise løber og skriver tiden ned: 1 km 5 min, 2 km 10,5 min, 3 km 16 min, 4 km 22 min, 5 km 27 min. Lav et punktdiagram i GeoGebra eller regneark, og find den bedste rette linje med **RegLin** (FitLine) eller **tendenslinje** (trendline). a) Skriv modellen med 2 decimaler. b) Hvor lang tid tager 10 km ifølge modellen? c) Hvorfor passer det nok ikke helt?

8 Solsikken fra eksemplet: y = 5x + 7. I hvilken uge bliver den 1 meter høj ifølge modellen? Tror du på det? Skriv en grund.

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