Talfølger og mønstre med regel

Navn: _____ Klasse: _____ Dato: _____

Eksempel

Figurerne er lavet af tændstikker.



Figur 1 Figur 2 Figur 3

Figur nr.	1	2	3	20
Tændstikker	4	7	10	?

Hver ny figur får 3 tændstikker mere: 4, 7, 10 …

Figur 1 har $3 \cdot 1 + 1 = 4$. Figur 2 har $3 \cdot 2 + 1 = 7$.

Regel: tændstikker = 3 · figurnummer + 1.

Figur 20: $3 \cdot 20 + 1 = 60 + 1 = 61$.

Svar: Figur 20 bruger 61 tændstikker.

Øv dig ★☆☆

1 Fortsæt følgen

Skriv de næste 3 tal.

a) 5, 9, 13, 17, _____, _____, _____

b) 50, 44, 38, 32, _____, _____, _____

c) 2, 6, 18, 54, _____, _____, _____

d) -7, -4, -1, 2, _____, _____, _____

e) 1, 4, 9, 16, _____, _____, _____

2 Find reglen

Skriv for hver følge i opgave 1, hvordan man kommer fra et tal til det næste.

3 Fra regel til følge

Reglen er: led = 2 · nummer + 3.

Nummer	1	2	3	4	5	10	50
Led							

Brug det ★★☆

4 Borde i en række

Borde stilles i en lang række. Der kan sidde én person ved hver prik.



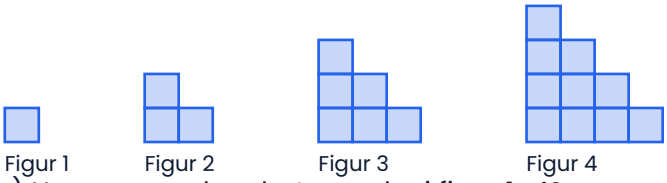
a) Hvor mange pladser er der ved 1, 2, 3 og 4 borde?
b) Skriv en regel for antal pladser.
c) Hvor mange pladser er der ved 10 borde?
d) Klassen er 30 personer. Hvor mange borde skal I bruge?

5 Tændstikker igen

Brug figurerne i eksemplet.
a) Hvor mange tændstikker bruger figur 4? b) Skriv reglen med ord. c) Find figur 10 og figur 25. d) Hvilken figur bruger præcis 100 tændstikker?

6 Trappen

Figurerne er lavet af små kvadrater.



a) Hvor mange kvadrater er der i figur 1–4?
b) Er der den samme forskel hver gang?
c) Find figur 5 og figur 6 uden at tegne.
d) Hvor mange kvadrater er der i figur 10?

7 Opsparing

Emma har 150 kr. Hun sparer 40 kr. op hver uge.
a) Hvor mange penge har hun efter uge 1, 2 og 3? b) Skriv en regel. c) Hvor meget har hun efter 10 uger? d) I hvilken uge har hun mere end 1.000 kr.?

Udfordring ★★★

8 Er tallet med?
Følgen er 4, 7, 10, 13 …
Er 100 med i følgen? Er 200 med? Forklar med reglen.

9 En berømt følge
1, 1, 2, 3, 5, 8 … Find de næste 4 tal, og skriv reglen.

10 Ulige tal lagt sammen
Regn: 1 = ____ 1 + 3 = ____ 1 + 3 + 5 = ____ 1 + 3 + 5 + 7 = ____
Hvad kalder man de tal, du får? Hvad er summen af de første 10 ulige tal? De første 20?