Mønstre og formler

6. klasse · Tal og algebra

Navn: _____
Klasse: _____

Eksempel



Figur 1 Figur 2 Figur 3

Ida lægger kvadrater af tændstikker i en lang række. Hvor mange tændstikker skal hun bruge til figur 10?

Jeg tæller: figur 1 = 4 pinde, figur 2 = 7 pinde, figur 3 = 10 pinde.

Hver ny figur får 3 pinde mere. Den første pind til venstre er ekstra.

Formel: antal pinde = $3 \cdot n + 1$, hvor n er figurens nummer.

Figur 10: $3 \cdot 10 + 1 = 30 + 1 = 31$

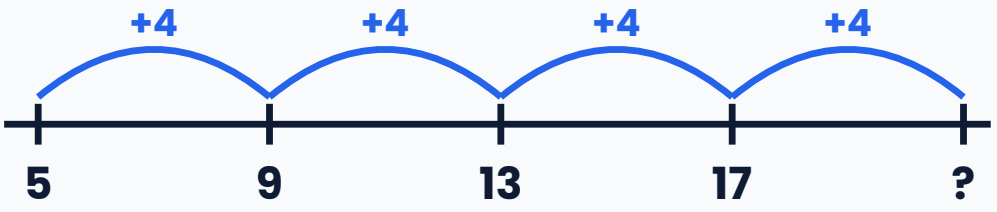
Svar: Figur 10 har 31 tændstikker.

Husk

- Et **mønster** vokser på samme måde hver gang. Find **forskellen** fra figur til figur.
- **n** står for figurens nummer. Forskellen står foran n: 3 mere hver gang → $3 \cdot n$.
- Tjek altid formlen med en figur, du kan tælle: figur 1 → $3 \cdot 1 + 1 = 4$ ✓

Øv dig

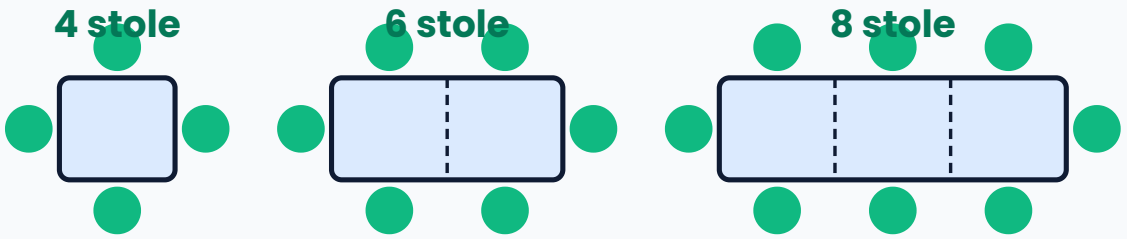
1 Fortsæt talfølgen. Skriv forskellen på hoppene.



a) 5, 9, 13, 17, ___, ___ **b) 50, 44, 38, 32, ___, ___**

c) 1, 2, 4, 8, ___, ___ **d) 1, 4, 9, 16, ___, ___**

2 Til klassefesten sætter I borde i en lang række. Der er en stol på hver side af et bord og en stol for hver ende.



1 bord | 2 borde | 3 borde

a) Udfyld tabellen.

Figur nr.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**10**
Antal						

b) Skriv en formel: antal stole = ___ · n + ___

c) Der kommer 30 gæster. Hvor mange borde skal I sætte sammen?

3 Formlen er **antal = 5 · n + 2**. Udfyld tabellen.

Figur nr.	**1**	**2**	**3**	**4**	**10**
Antal					

Brug det

4 Ali lægger trekanter af tændstikker i en række.



Figur 1 | Figur 2 | Figur 3

a) Tegn figur 4. Hvor mange pinde har den?

b) Hvor mange pinde kommer der på hver gang? Skriv en formel.

c) Hvor mange pinde skal der til figur 20?

d) Ali har 51 pinde. Hvilken figur kan han lave af dem alle?

5



Et svømmekort koster 20 kr. Hver gang du svømmer, betaler du 15 kr.

a) Hvad koster det i alt at svømme 4 gange? Skriv mellemregninger.

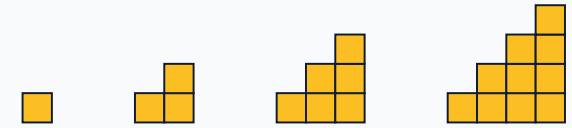
b) Udfyld tabellen (antal gange → pris i kr).

Gange	1	2	3	4	5
Pris					

c) Skriv formlen: pris = _____ d) Emma har betalt 125 kr. Hvor mange gange har hun svømmet?

Udfordring

6

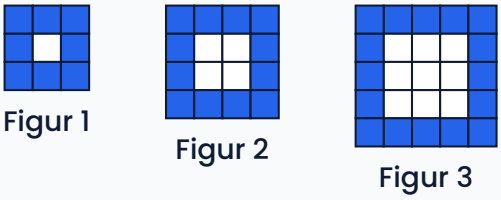


Trapper af klodser: 1, 3, 6, 10 …

a) Hvor mange klodser har trin 5? ___ b) Hvor mange klodser har trin 10? ___

Tip: Læg to ens trapper sammen til et rektangel: n · (n + 1) klodser. Halvdelen er én trappe.

7



En hvid firkant får en ramme af blå fliser.

a) Hvor mange blå fliser har figur 10? ___ b) Skriv en formel _____ c) Hvilken figur har 100 blå fliser? ___

8 Se på eksemplet med tændstik-kvadraterne. Emil siger: „Figur 10 har 3 · 10 = 30 pinde." Hvad har Emil glemt? Forklar med en tegning.

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