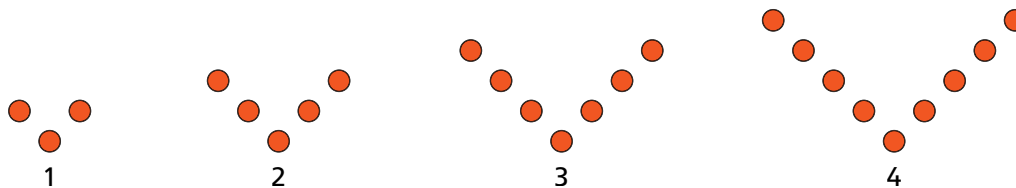


Stippenpatronen en formules (1)



Groepen wilde ganzen vliegen bij hun trek naar het zuiden in een zogenaamd V-patroon. De perfecte V-patronen zijn hieronder voorgesteld door stippen.



Elk patroon heeft een rangnummer.

Welk rangnummer heeft het V-patroon met 49 stippen?

24, want $1 + 2 \times 24 = 49$.

Hoeveel stippen heeft het V-patroon met rangnummer 49?

99 ($= 1 + 2 \times 49$).

Bestaat er ook een V-patroon met 94 stippen? Verklaar je antwoord.

Nee, het aantal stippen moet oneven zijn.

Het aantal stippen van een V-patroon geven we aan met de letter V en het rangnummer van dat patroon noemen we R.

Je kunt nu rekenregels of formules bedenken om V uit te rekenen als je R weet of andersom.

Hieronder staan drie van zulke formules.

Welke zijn goed?

a $V = R + 1 + R$

b $V = 1 + 2 \times R$

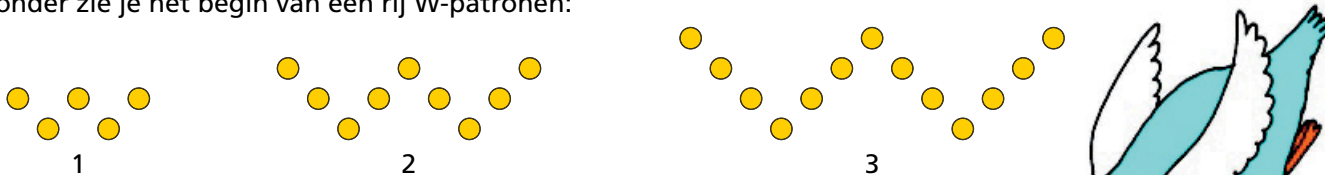
c $R = \frac{1}{2} \times V - 1$

a en b zijn goed.

Bedenk zelf nog een andere goede formule.

Bijvoorbeeld: $V - 1 = 2 \times R$.

Hieronder zie je het begin van een rij W-patronen:



Vul de tabel verder in (R is het rangnummer, W is het aantal stippen).

R	1	2	3	4	5	6
W	5	9	13	17	21	25

Hoeveel stippen heeft het W-patroon met rangnummer 101?

405 ($= 1 + 4 \times 101$).

Wat is het rangnummer van het W-patroon met 101 stippen?

25, want $1 + 4 \times 25 = 101$.



Stippenpatronen en formules (2)



Welke van de volgende formules voor de W-patronen zijn goed?

a $W = V + V$

b $W = R + R + R + R + 1$

c $W = 1 + 4 \times R$

b en c zijn goed.

Bedenk zelf nog een andere goede formule voor W-patronen.

Bijvoorbeeld: $W = V + V - 1$ of $W - 1 = 4 \times R$.

Hier is een gedicht van Marjolein Kool:

De ganzen vlogen in een V.
Er werd geen tijd vermorst
en ieder die het zag benee,
riep: 'Kijk, de V van Vorst!'

Ze vlogen door tot Londen. Daar
ontwaakte het besef:
De V van vorst is simpel, maar
hoe vlieg je in een F?



Maak een rijtje F-patronen van stippen.



Vul de tabel in (R is het rangnummer, F is het aantal stippen).

R	1	2	3	4	5	6
F	8	12	16	20	24	28

Bedenk een formule voor jouw F-patronen.

Bijvoorbeeld: $F = 4 + 4 \times R$ of $F - 4 = 4 \times R$.

Kies nog een andere letter en maak stippenpatronen met bijpassende formule.

Formule: _____

