

# Talfølger og figurfølger

En talfølge er en liste af tal skrevet i en bestemt rækkefølge.

En figurfølge er en række af figurer tegnet i en bestemt rækkefølge.

## Talfølger

Et eksempel på en talfølge er 5-tabellen, hvor tallene 5, 10, 15, 20, 25 ... er starten på en uendelig følge af tal, hvor forskellen mellem hvert tal og det efterfølgende tal er 5.

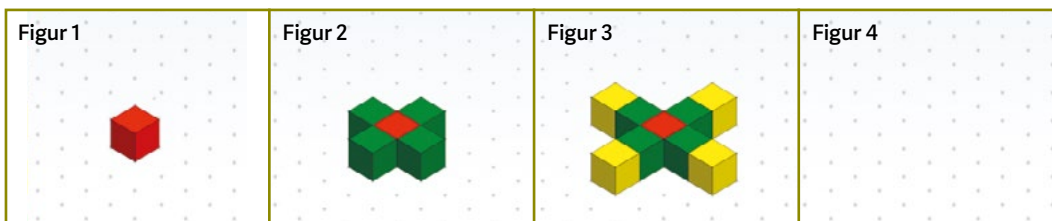
En anden talfølge udvikler sig på denne måde:

Talnummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Talfølge	3	6	9	12	15			

- Skriv de næste 3 tal i talfølgen.

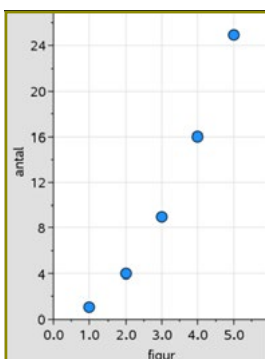
## Figurfølger

En figurfølge udvikler sig på denne måde:



- Tegn den næste figur i figurfølgen og skriv antallet af kuber i skemaet.

Figurnummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Antal	1	5	9					



I diagrammet til venstre er antallet af kuber i en figurfølge vist i TI-Nspire CAS.

Punkterne ligger på grafen af  $f(x) = x^2$

- Skriv i skemaet det antal, der svarer til punkterne.

Figurnummer	1	2	3	4	5	6	7
Antal	1						

- Tegn et forslag til en figurfølge, der passer til tallene i skemaet.

### Opgave 1

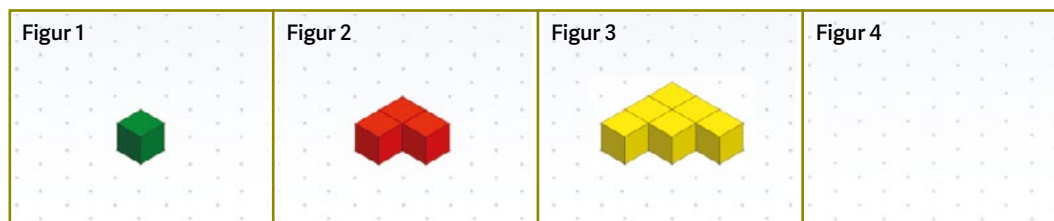
- Skriv de næste tre tal i hver talfølge i skemaet til højre:

	1	2	3	4	5	6	7
A	1	8	27	64			
B	2	5	10	17			
C	1	7	17	31			

### Opgave 2

- Indsæt sammenhængene fra A, B og C i et diagram i et CAS-værktøj og find funktionsforskrifterne, der beskriver hver af talfølgerne.

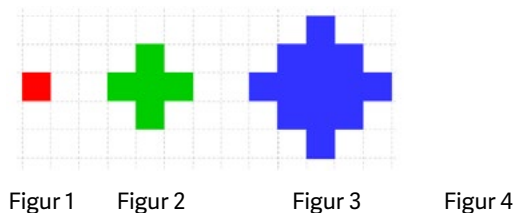
### Opgave 3



- Tegn Figur 4 i skemaet ovenfor på isometrisk papir.
- Indsæt sammenhængen mellem figurnummer og antal kuber i et skema.
- Brug et CAS-værktøj til at finde en funktionsforskrift, der viser sammenhængen mellem figurnummer og antal kuber.

### Opgave 4

- Hvor mange kvadrater består figur 4 af?
- Brug et CAS-værktøj til at finde en funktionsforskrift, der viser sammenhængen mellem figurnummer og antal kvadrater.



- Overvej, hvordan matematikken i talfølgerne og figurfølgerne bedst vises: som tegning, som tabel, i et skema, som punktgraf eller som en funktionsforskrift.

- Er du tilfreds med de funktionsforskrifter, CAS-værktøjet fandt i hver opgave?

#### Egne noter

.....

.....

.....