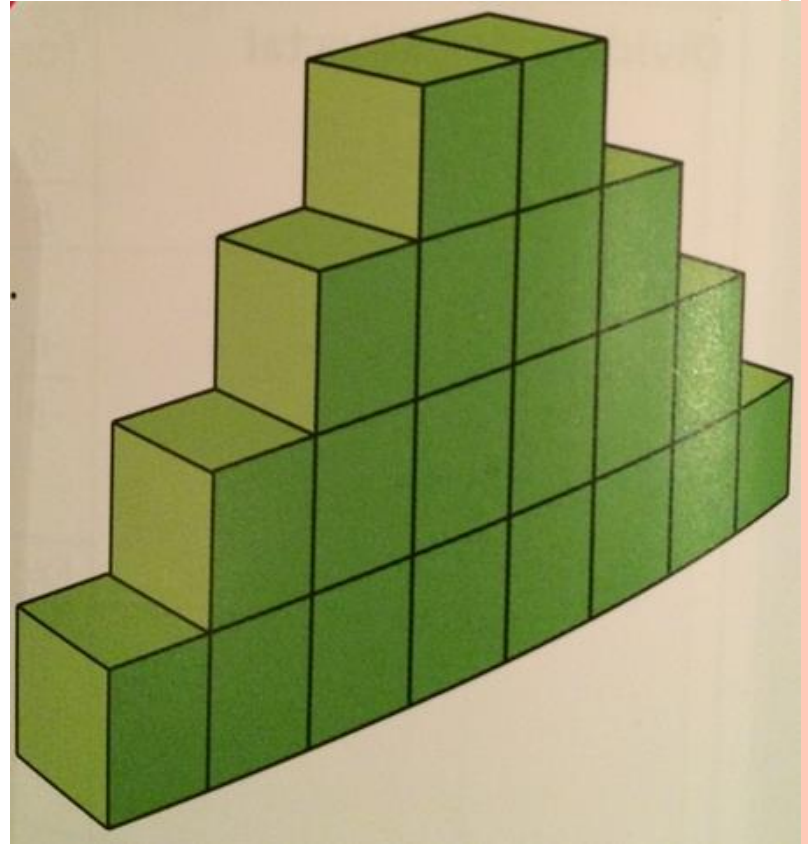


## 2.1 MÖNSTER

*Syfte: Träna på att upptäcka mönster*

På bilden finns en trappformad mur som är fyra klossar hög.  
Hur många klossar behövs det för att bygga en mur som är

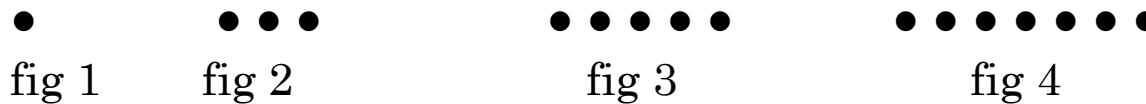
- a) fem klossar hög
- b) tio klossar hög
- c)  $n$  klossar hög?



## 2.1 MÖNSTER

- Ett mönster är en *regelbundenhet* av något slag och kan beskrivas med bilder, ord, tabell/talföljd eller formel. Exempel:

- **Mönster med bilder**



- **Mönster med ord**

Första bilden består av en punkt. För varje ny figur lägger vi till två punkter.

- **Mönster med tabell/talföljd**

Figur nr	1	2	3	4
Antal punkter	1	3	5	7

- **Mönster med formel**

$$a_n = 2n - 1$$

Där  $a_n$  är antalet punkter i figurnummer  $n$ .



# ARITMETISK TALFÖLJD

- Tal som skrivs i en följd och som ökar eller minskar lika mycket hela tiden kallas för en *aritmetisk talföljd*.

Differensen mellan två på varandra följande tal är alltså densamma hela tiden.

Exempel: 2, 5, 8, 11, 14, ...

- Mönstret är att talen ökar med 3.  
Nästa tal är  $14+3 = 17$



# GEOMETRISK TALFÖLJD

- Tal som skrivs i en följd och där kvoten av två på varandra följande tal är lika stor hela tiden kallas för en ***geometrisk talföljd***.

Exempel: 2, 8, 32, 128, 512, ...

Mönstret är att nästa tal är talet innan multiplicerat med 4.

Nästa tal är  $512 \cdot 4 = 2\,048$

