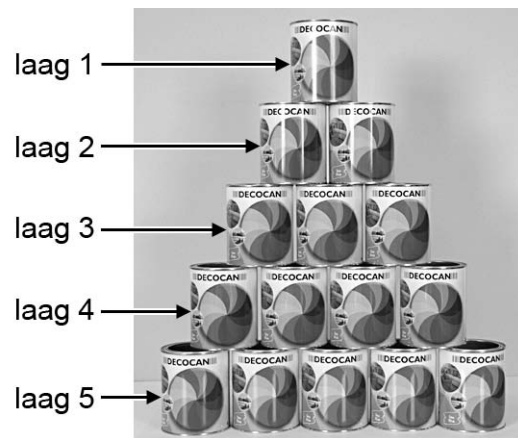


## Blikken stapelen

Sander gaat blikken stapelen op dezelfde manier als op de foto hieronder. Hierdoor krijgt hij een toren die bestaat uit een aantal lagen. Op de foto zie je een toren die bestaat uit 5 lagen.



- 3p 1 Er is een verband tussen het aantal lagen  $a$  van een toren en het totaal aantal blikken  $b$  dat nodig is voor de toren. Op de uitwerkbijlage staat een tabel, die hoort bij dit verband.  
→ Vul de tabel op de uitwerkbijlage verder in.

Een formule die hoort bij dit verband is

$$b = \frac{1}{2} \times a \times (a + 1)$$

- 2p 2 Laat met een berekening zien dat er in totaal meer dan 500 blikken nodig zijn om een toren van 34 lagen te maken.
- 3p 3 Sander heeft 500 blikken. Hij wil een zo hoog mogelijke toren bouwen.  
→ Uit hoeveel lagen kan deze toren maximaal bestaan?  
Schrijf je berekening op.
- 4p 4 In supermarkten worden vaak torens van blikken gemaakt waarbij van zo'n toren de bovenste lagen worden weggelaten.  
→ Hoeveel blikken zijn er nodig voor een toren van blikken, waarbij de onderste laag bestaat uit 6 blikken en de bovenste laag uit 3 blikken? Laat zien hoe je aan je antwoord komt.

## uitwerkbijlage

Naam kandidaat \_\_\_\_\_ Kandidaatnummer \_\_\_\_\_

**Blikken stapelen**

---

1

aantal lagen $a$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
totaal aantal blikken $b$					15				