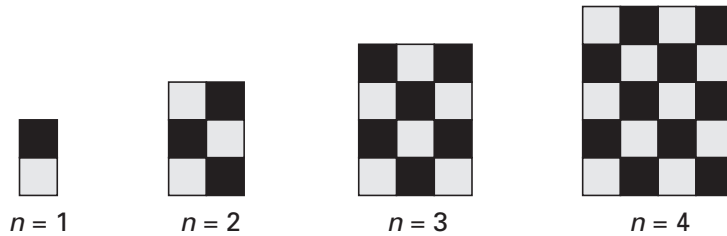


## PATROON VAN ZWARTE EN GRIJZE VIERKANTJES

Hieronder zie je de eerste vier figuren uit een reeks. De figuren hebben een patroon van zwarte en grijze vierkantjes. Het rangnummer van elke figuur is aangegeven met de letter  $n$ .



- 2p  14 → Teken de figuur met rangnummer  $n = 5$ .
- 3p  15 → Hoeveel grijze vierkantjes heeft de figuur met rangnummer  $n = 8$ ? Laat zien hoe je aan je antwoord komt.
- 5p  16 Een blad roosterpapier is 40 vierkantjes breed en 56 vierkantjes hoog. Met de vierkantjes op dit blad wordt een figuur uit de reeks getekend met een **zo groot mogelijk** rangnummer  $n$ .  
→ Bereken hoeveel vierkantjes van dit blad **niet** gebruikt worden. Schrijf je berekening op.

Er bestaat een verband tussen het  **totaal** aantal vierkantjes  $a$  van een figuur uit de reeks en zijn rangnummer  $n$ . De formule voor dit verband is:

$$a = n^2 + n$$

- 3p  17 → Bereken het rangnummer  $n$  van de grootste figuur met minder dan 2000 vierkantjes. Schrijf je berekening op.