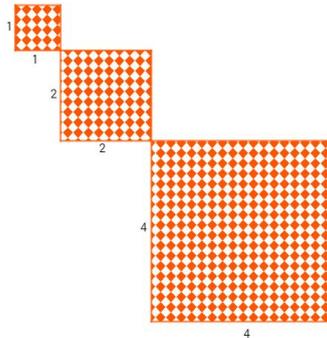


## Resolução do raio x - MAT6\_22GRM04

O quádruplo do papel de parede: Uma parede será revestida com quadrados cuja a área corresponderá sempre ao quádruplo uma da outra, como na figura ao lado:  $1 \text{ cm}^2$ ,  $4 \text{ cm}^2$ ,  $16 \text{ cm}^2$ . Qual será o perímetro total da figura que possuir 7 quadrados ao todo?



### Resolução:

Cada quadrado tem o quádruplo imediatamente da área anterior: 1, 4, 16. Como são 7 ao todo comecemos completando esta sequência numérica: 1, 4, 16, 64, 256, 1024, 4096. Sem utilizar radiciação podemos calcular os lados dos quadrados para determinar o perímetro total que será a soma do perímetro de todos os quadrados que compõem esta sequência. Os lados dos quadrados na mesma ordem serão: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64.

$$P = 4 \times (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64) = 508 \text{ cm}$$