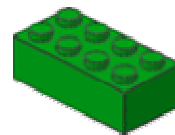
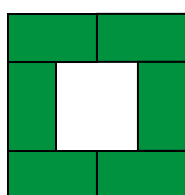


**MURALHAS EM LEGO**

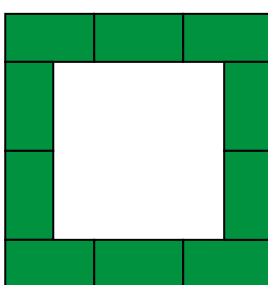
O Manuel tem um saco com peças de **LEGO**, todas do tipo 4 por 2, como a da figura ao lado.



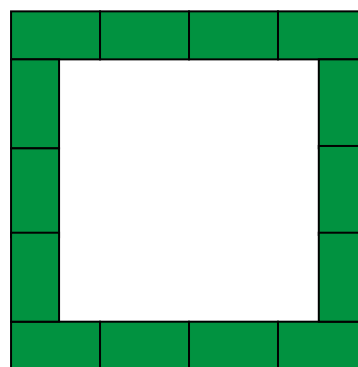
Quer construir as muralhas de um castelo e considerou várias possibilidades para a base. A seguir, estão representados três esquemas em que o Manuel pensou e que podem ser considerados os três primeiros termos de uma sequência de “bases” quadrangulares.



Esquema 1



Esquema 2



Esquema 3

1. Quantas peças serão necessárias para construir o quinto termo desta sequência?
2. Será que o Manuel consegue construir uma “base” quadrangular com 109 peças? Explica a razão tua resposta.
3. Transcreve a letra que corresponde à expressão que permite calcular o número das peças de **LEGO** necessárias para construir uma “base” quadrangular”, tendo em conta o número de cada esquema (1, 2, 3, ..., n, ...).

(A)  $4n - 2$

(B)  $4n + 2$

(C)  $6n$

(D)  $6n + 4$



Fonte:

GAVE - Gabinete de Avaliação Educacional (s/d). Projeto 1001 Itens. Obtido de [http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=111&fileName=muralhas\\_de\\_lego.pdf](http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=111&fileName=muralhas_de_lego.pdf).