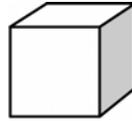


CONSTRUINDO BLOCOS

A Susana gosta de construir blocos, utilizando pequenos cubos iguais aos da figura seguinte.



Pequeno cubo

A Susana tem uma grande quantidade de pequenos cubos iguais a este. Usa cola para juntar os pequenos cubos uns aos outros, de modo a construir blocos de vários tipos.

Para começar, a Susana cola oito desses cubos para construir o bloco representado na Figura A.

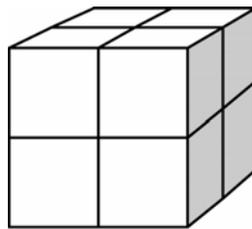


Figura A

A seguir a Susana constrói os blocos maciços representados nas Figuras B e C seguintes.

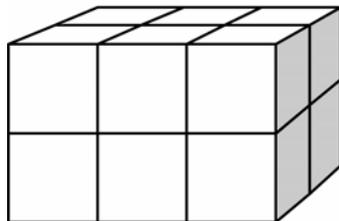


Figura B

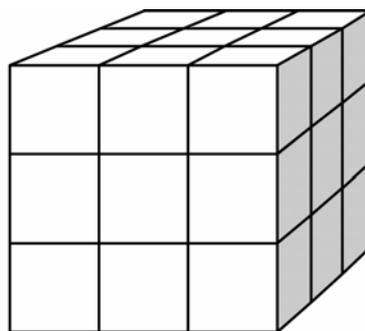


Figura C

Questão 1: CONSTRUINDO BLOCOS

De quantos pequenos cubos precisa a Susana para construir o bloco representado na Figura B?

Resposta: cubos.

Questão 2: CONSTRUINDO BLOCOS

De quantos pequenos cubos vai a Susana precisar para construir o bloco maciço representado na Figura C?

Resposta: cubos.

Questão 3: CONSTRUINDO BLOCOS

A Susana toma consciência de que utilizou mais cubos do que os necessários para construir um bloco como o que se apresenta na Figura C. Percebe que podia ter colado os pequenos cubos de modo a ficarem com a aparência da Figura C, mas que o bloco podia ser oco por dentro.

Qual é o número mínimo de pequenos cubos de que ela precisa para construir um bloco com um aspecto igual ao da Figura C, mas oco por dentro?

Resposta: cubos.

Questão 4: CONSTRUINDO BLOCOS

Agora a Susana quer construir um bloco com o aspecto de um bloco maciço com 6 pequenos cubos de comprimento, 5 pequenos cubos de largura e 4 pequenos cubos de altura. Quer utilizar o menor número possível de cubos, deixando o máximo de espaço vazio no interior do bloco.

Qual é o número mínimo de pequenos cubos de que a Susana precisa para construir este bloco?

Resposta: cubos.



Fonte:

GAVE - Gabinete de Avaliação Educacional (s/d). *Itens libertos do PISA*. Obtido de http://gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=134&fileName=construindo_blocos.pdf.