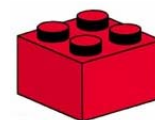


PORTA-CLIPES COM LEGO

O Manuel tem 100 peças de LEGO 2×2 .

Pretende construir um porta-clipes sobre uma placa. As primeiras peças foram colocadas como mostra a figura 1.



Peça de LEGO 2×2

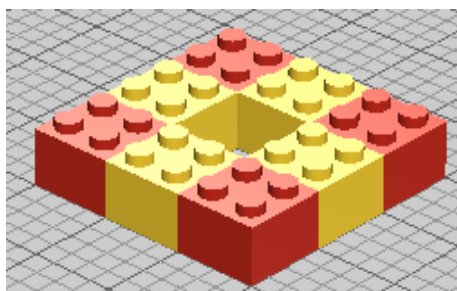


Figura 1

1. O Manuel colocou as restantes peças em camadas completas, de acordo com a figura anterior. Quantas camadas completas conseguiu formar, utilizando as 100 peças? Justifica a tua resposta.

2. O Manuel decidiu alargar o porta-clipes. Para o fazer, colocou mais uma peça em cada lado da base, tal como se pode observar na figura 2, e foi colocando as restantes peças em camadas completas. A última camada ficou incompleta.

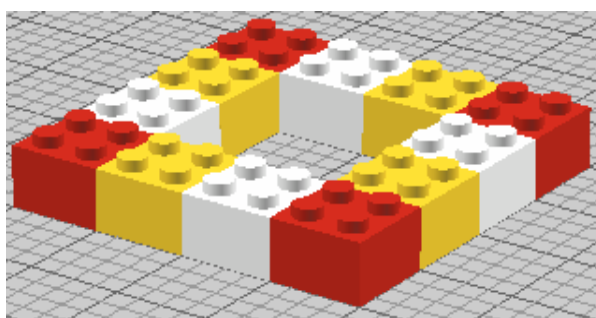


Figura 2

Repetiu o processo anterior, acrescentando uma peça a cada um dos lados da base, e foi colocando as restantes peças em camadas completas. A última camada voltou a ficar incompleta.

Continuou a alargar a base, seguindo o mesmo processo, e descobriu que conseguia construir dois porta-clipes diferentes, com as camadas todas completas, e utilizando as 100 peças. Descobre quantas peças tem de ter a base de cada um destes porta-clipes. Explica a tua resposta.



Fonte:

GAVE - Gabinete de Avaliação Educacional (s/d). Projeto 1001 Itens. Obtido de http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=110&fileName=porta_clipes_com_lego.pdf.