

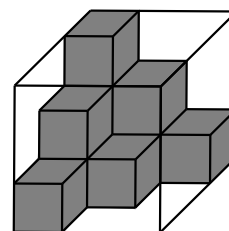
Na questão 1 escolhe, em cada alínea, a opção correcta.
 Justifica convenientemente as tuas respostas às questões 2 e 3.
 Não é permitido o uso de calculadoras.

1. (a) O João Martim tem 50 cubos feitos de madeira ou de pano. Os cubos de madeira são azuis e os de pano são azuis ou vermelhos. Há exactamente 20 cubos de madeira e 10 cubos vermelhos. Quantos cubos de pano azul tem o João Martim?

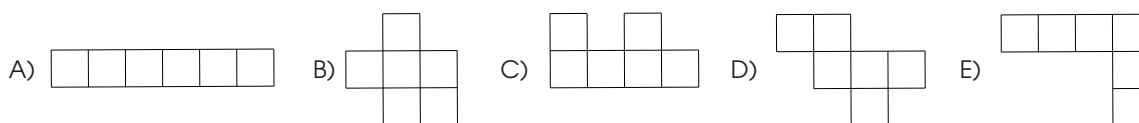
A) 0 B) 10 C) 20 D) 30 E) 40

- (b) O João Martim quer arrumar alguns cubos, todos do mesmo tamanho, numa caixa cúbica. Já arrumou os cubos que se vêm na figura. Quantos cubos falta arrumar para encher a caixa?

A) 3 B) 9 C) 10 D) 17 E) 21

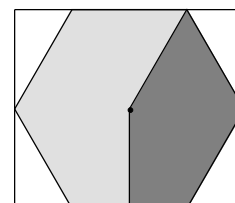


- (c) O João Martim quer fazer mais um cubo com um pedaço de pano formado por seis quadrados, que serão as faces do cubo. Qual dos seguintes pedaços de pano permite formar um novo cubo?



- (d) Na face de um dos cubos cujas arestas medem 4 cm, está o desenho de um hexágono regular com duas tonalidades, como representado na figura seguinte. Qual é a área da região mais escura, delimitada pelo hexágono e por dois dos seus eixos de simetria?

A) 4 cm^2 B) 5 cm^2 C) 6 cm^2 D) 7 cm^2 E) 8 cm^2



- (e) Se todos os cubos de pano são bonitos e alguns cubos com desenhos são de pano, qual das seguintes opções é necessariamente verdadeira?

A) Todos os cubos de pano têm desenhos.
 B) Alguns cubos bonitos têm desenhos.
 C) Alguns cubos de pano não são bonitos.
 D) Há cubos com desenhos que não são de pano.
 E) Nenhuma das anteriores.

2. O Filipe hoje vestiu umas calças, calçou o sapato direito, depois vestiu uma camisola e calçou o sapato esquerdo. Depois de fazer isto, reparou que se podia ter vestido e calçado por várias ordens diferentes. Como o Filipe só pode calçar cada um dos sapatos depois de vestir as calças, de quantas formas o Filipe se pode vestir e calçar?

3. O Pedro e o Jorge estão a ver um livro com muitas páginas. Começando na página 1, o Jorge passa duas folhas e fica a ver as páginas 4 e 5. A seguir, o Pedro passa uma folha e vê as páginas 6 e 7. Depois o Jorge passa novamente duas folhas, o Pedro torna a passar uma, e assim sucessivamente. Qual dos dois amigos vê a página 2008?