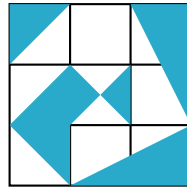




Justifica convenientemente as tuas respostas e indica os principais cálculos.  
Não é permitido o uso de calculadoras.

1. Em cada uma das alíneas seguintes escolhe a opção correcta, justificando a tua escolha.

- (a) O Afonso pintou um painel composto por 9 azulejos quadrados. Cada azulejo tem 1 dm de lado. Qual é a área da região pintada com a cor azul?



- A)  $3 \text{ dm}^2$       B)  $3,5 \text{ dm}^2$       C)  $4 \text{ dm}^2$       D)  $5 \text{ dm}^2$       E)  $5,5 \text{ dm}^2$

- (b) O Gabriel tinha um saco cheio de berlindes. Um dia, decidiu dar um terço dos berlindes ao Afonso. No dia seguinte, deu metade dos berlindes que lhe sobraram ao José, ficando com os restantes. O José recebeu 10 berlindes. Quantos berlindes recebeu o Afonso?

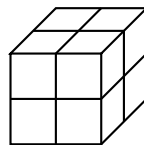
- A) 5      B) 10      C) 15      D) 20      E) 30

- (c) Na sequência seguinte, cada letra representa um número e a soma de quaisquer três números consecutivos é 25. Qual é o número representado pela letra  $R$ ?

$S$	$O$	$U$	5	$G$	$A$	$B$	$R$	$I$	$E$	$L$	7
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

- A) 5      B) 7      C) 10      D) 13      E) 18

- (d) O José resolveu formar um cubo usando 8 cubinhos de vidro, que podem ser transparentes ou opacos. Qual é o número mínimo de cubinhos opacos que ele tem que colocar para que não consiga ver através do cubo, quer olhe de cima, de lado, ou de frente?



- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

2. O Afonso, o Carlos, o Gabriel e o José estão a jogar futebol, cada um deles com um dos números 1, 2, 3, 4 nas costas da camisola. Há duas equipas de dois jogadores, sendo uma delas formada pelo Carlos e pelo jogador com o número 3. Durante o jogo, o José exclama: "somando todos os números das camisolas que consigo ver, obtenho o mesmo número que multiplicando-os!". O Afonso acrescenta: "somando todos os números que consigo ver, obtenho o dobro do número de golos que já marquei!". O Gabriel remata: "golo!". Qual é o número da camisola de cada um dos jogadores?

3. O João Gabriel recebe rebuçados durante 2011 dias. No primeiro dia recebe um rebuçado, no segundo dois rebuçados, e assim sucessivamente até que no último dia recebe 2011 rebuçados. Ele decide arrumar os rebuçados colocando-os em sacos de 10 rebuçados cada um. Quantos rebuçados ficam por arrumar?