

Duração: 2 horas
 Questão 1:
 cada opção correta: 4 pontos
 cada opção errada: -1 ponto
 Questões 2, 3, 4: 8 pontos cada

Na questão 1 escolhe, em cada alínea, a opção correta.
 Justifica convenientemente as tuas respostas às questões 2, 3 e 4.
 Não é permitido o uso de calculadoras.

1. (a) O André quer visitar a Bruna, mas apenas se lembra que o número do prédio dela tem quatro algarismos, todos pares e menores que 3 (como, por exemplo, o número 2022). Quantas possibilidades há para o número do prédio da Bruna?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

- (b) No prédio da Bruna há uma padaria, onde vendem pão de água a 4 euros por quilo e pãezinhos a 20 cêntimos cada um. A Bruna comprou pães de água e quatro pãezinhos e pagou 2 euros. Qual o peso dos pães de água que comprou?

A) 100g B) 200g C) 250g D) 300g E) 500 g

- (c) O prédio da Bruna tem seis casas. Num certo dia, o carteiro trouxe cartas para todas as casas, mas colocou um número diferente de cartas em cada caixa de correio. Qual é o número mínimo de cartas que o carteiro pode ter trazido?

A) 15 B) 18 C) 21 D) 23 E) 25

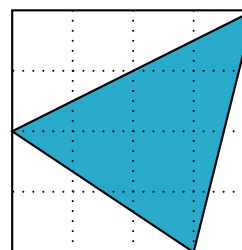
- (d) Cada um dos três andares do prédio da Bruna tem duas casas, uma no lado direito e outra no lado esquerdo. A padaria fica no R/C esquerdo, onde não mora ninguém. Todas as outras casas estão habitadas, num total de seis pessoas: António, Bruna, Carlos, Dora, Eurico e Fernanda.

A Bruna mora com o pai, o António, e no mesmo andar mora também a sua avó Fernanda. A Dora mora do mesmo lado do Carlos e por cima da Fernanda.

Em que casa mora o Eurico?

A) R/C Direito B) 1º Esquerdo C) 1º Direito D) 2º Esquerdo E) 2º Direito

2. Um azulejo quadrado com 4 dm de lado, está dividido em 16 quadrados iguais. Nesse azulejo foi pintado um triângulo azul, como se vê na figura. Qual é a medida da área do triângulo pintado de azul?



3. A Sofia comprou um frigorífico em promoção, que estava com um desconto de 100 euros, tendo gasto apenas 660 euros. Passados uns dias, a Beatriz decidiu comprar o mesmo modelo de frigorífico. Como a promoção já tinha chegado ao fim, a Beatriz acordou com a loja o seguinte plano de pagamento: pagaria 90 euros no momento da compra, 210 euros no momento de entrega ao domicílio, e o restante valor seria pago em quatro mensaldades iguais. Quanto é que a Beatriz terá de pagar por cada mensalidade?
4. A Genoveva quer escolher um conjunto de três inteiros diferentes, de 1 a 9, cujo produto seja divisível por 4 mas não seja divisível por 8. Por exemplo, a Genoveva poderá escolher o conjunto $\{2, 6, 7\}$, mas não o conjunto $\{2, 4, 5\}$.

Quantos conjuntos diferentes poderá escolher a Genoveva?