



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.

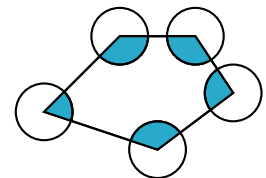
1. (a) A Laura tinha 100 rebuçados, numerados de 1 a 100. A Laura deu ao Pedro todos os rebuçados cujo número é múltiplo de 5 e de seguida distribuiu pela família todos os rebuçados restantes cujo número era par. Com quantos rebuçados ficou a Laura?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

- (b) A Laura tem sete palitos diferentes de 2, 4, 6, 7, 8, 9 e 10 cm de comprimento. De todos os retângulos que ela pode formar usando os sete palitos, qual é a maior área, em cm^2 , que ela pode obter?

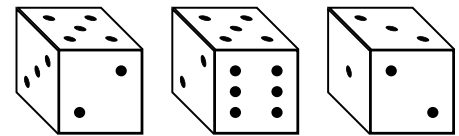
A) 102 B) 126 C) 130 D) 140 E) 152

- (c) O Pedro e a Laura foram jantar a uma pizzeria com os amigos. Vieram para a mesa cinco pizzas iguais e as primeiras cinco fatias foram cortadas, com cinco cortes unindo os centros das pizzas, da forma indicada na figura. As fatias indicadas correspondem, no total, a quantas pizzas?



A) 1, 25 B) 1, 5 C) 1, 75 D) 2 E) 2, 25

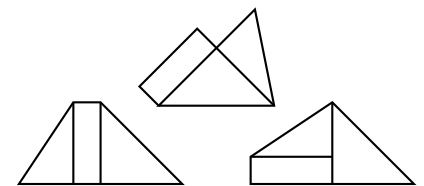
- (d) A Laura construiu um dado e colocou pintas nas faces, de modo que estas ficaram numeradas de 1 a 6. Na figura apresentam-se três imagens desse dado. Que números estão nas faces opostas ao 1 e ao 4, respetivamente?



A) 5 e 3 B) 6 e 3 C) 3 e 6 D) 2 e 5 E) 5 e 2

2. O José tinha guardados no sótão 10 caixotes, cada um com 20 livros. Um dia reparou que alguns dos caixotes se estavam a estragar e decidiu reciclá-los, distribuindo os livros que estavam neles, de forma igual, por cada um dos caixotes restantes. No final sobraram 4 livros. Quantos caixotes o José decidiu reciclar?

3. A Helena está a brincar com três peças de um puzzle. Duas têm a forma de um triângulo retângulo, e a terceira tem a forma de um retângulo. A Helena repara que, com as três peças, consegue formar as figuras ao lado. A peça triangular menor tem a mesma área do retângulo e a peça triangular maior tem 3 cm^2 de área. Qual é a área do retângulo?



4. As ruas da cidade *Ponto Verde* têm dez mil candeeiros solares numerados a partir do centro da cidade. Cada candeeiro é disposto num de oito sentidos diferentes: norte, sul, este, oeste, nordeste, noroeste, sudeste e sudoeste, como indicado na figura. Assim, por exemplo, o candeeiro 21 está no sentido sudoeste, o candeeiro 22 está no sentido sul e o candeeiro 23 no sentido sudeste. Em que sentido está disposto o candeeiro com o número 2013?

