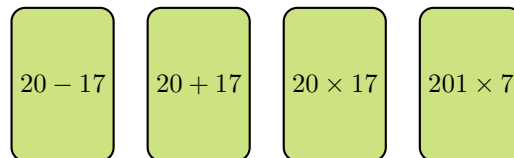


Na questão 1 escolhe, em cada alínea, a opção correta.
 Justifica convenientemente as tuas respostas às questões 2 e 3.
 Não é permitido o uso de calculadoras.

1. (a) Uma empresa de jogos didáticos produz um baralho de cartas com várias operações diferentes. Das seguintes cartas, quantas têm um resultado ímpar?



- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

- (b) Noutro jogo, há diversos berlines numerados. Quando um jogador acerta com um berline com o número a num berline com o número b , recebe um novo berline com a soma de todos os números inteiros entre a e b . Por exemplo, quando se acerta com um berline com o número 5 num berline com o número 8, recebe-se um berline com o número $5 + 6 + 7 + 8 = 26$. Numa jogada, o João acertou com um berline com o número 1 num berline com o número 4. Na jogada seguinte, a Maria acertou com um berline com o número 6 no novo berline do João. Qual é o número do novo berline da Maria?

- A) 11 B) 16 C) 40 D) 120 E) 225

- (c) A empresa produz dados com uma letra em cada face. O João pegou em três desses dados e reparou que as 18 letras das seis faces eram todas diferentes. O João lançou os três dados várias vezes e, em cada lançamento, formou as seguintes palavras com as letras que ficaram na face de cima:

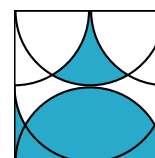
ERA, UMA, VEZ, QUE, LER, LEI, SUL, TER, GEL, SOL, FIM

Qual das seguintes letras está no mesmo dado que tem a letra N?



- A) I B) M C) Q D) T E) Z

- (d) O logotipo da empresa é formado por três semicircunferências e dois quartos de circunferência, todas de raio 5 cm , dentro de um quadrado, como representado na figura. Quanto mede a área da região pintada do logotipo?

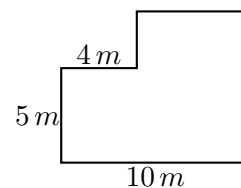


- A) 40 cm^2 B) 45 cm^2 C) 48 cm^2 D) 50 cm^2 E) 60 cm^2

- (e) O Pedro e o Rui, trabalham nessa empresa e, em cada dia, ambos têm que produzir o mesmo número de peças. O Pedro entra às 8h, produz uma peça a cada 6 minutos e sai às 12h30m. O Rui entra às 9h e produz 9 peças por hora. A que horas sai o Rui?

- A) 12h B) 12h30m C) 13h D) 13h30m E) 14h

2. O Sr. José tinha um terreno retangular do qual vendeu uma parte retangular mais pequena, ficando o seu terreno com uma área de 68 m^2 e as medidas indicadas na figura. O Sr. José pretende comprar uma rede para cercar o terreno. Sabendo que o metro de rede custa 50 € , quanto terá de gastar o Sr. José?



3. O André recebeu um pião e quer pintar cada uma das três regiões com uma das seguintes cores: amarelo, castanho e verde. Se quiser, o André pode pintar regiões diferentes com a mesma cor. Ajuda o André a encontrar o número total de maneiras diferentes de pintar o seu pião.

