

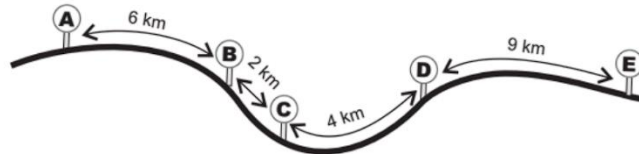
## SEGUNDA LISTA DE TREINAMENTO NÍVEL 2

# OMOC

**QUESTÃO 1:**

José e seus parentes moram em algumas das cidades A, B, C, D e E, indicadas na figura com as distâncias entre elas. Ele saiu de sua cidade e viajou 13 km para visitar seu tio, depois mais 21 km para visitar sua irmã e, finalmente, mais 12 km para ver sua mãe. Em qual cidade mora a mãe de José?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

**QUESTÃO 2:**

Renato tem 30 melancias, Leandro tem 18 melancias e Marcelo tem 24 jacas. Ao contrário de Leandro e Renato, Marcelo não gosta de jaca. Por outro lado, os três gostam de melancia. Os três fazem então um acordo: Marcelo dá as suas 24 jacas para Leandro e Renato, e as melancias de Leandro e Renato são divididas igualmente entre os três, ou seja, 16 para cada. Para que haja uma divisão justa das jacas entre Renato e Leandro e cada um receba uma quantidade equivalente ao número de melancias dadas, quantas jacas cada um deve receber?

- a) Renato 3 e Leandro 21
- b) Renato 5 e Leandro 19
- c) Renato 14 e Leandro 10
- d) Renato 15 e Leandro 9
- e) Renato 21 e Leandro 3

**QUESTÃO 3:**

Turmalinas são pedras semipreciosas cujo valor varia de acordo com o peso; se uma turmalina pesa o dobro de outra, então seu valor é cinco vezes o dessa outra. Zita, sem saber disso, mandou cortar uma turmalina que valia R\$1.000,00 em quatro pedras iguais. Quanto ela irá receber se vender os quatro pedaços?

- a) R\$ 160,00
- b) R\$ 200,00

- c) R\$ 250,00
- d) R\$ 400,00
- e) R\$ 500,00

**QUESTÃO 4:**

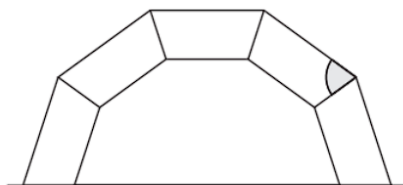
Júlio quer pintar as quatro paredes de seu quarto usando as cores azul, rosa, verde e branco, cada parede de uma cor diferente. Ele não quer que as paredes azuis e rosa fiquem de frente uma para a outra. De quantas maneiras diferentes ele pode pintar seu quarto?

- A) 8
- B) 16
- C) 18
- D) 20
- E) 24

**QUESTÃO 5:**

A figura é formada por 5 trapézios isósceles iguais. Qual é a medida do ângulo indicado?

- A)  $72^\circ$
- B)  $74^\circ$
- C)  $76^\circ$
- D)  $78^\circ$
- E)  $80^\circ$

**QUESTÃO 6:**

Sabemos que  $\frac{8^x}{2^{x+y}} = 64$  e  $\frac{9^{x+y}}{3^{4y}} = 243$ . Qual o valor de  $2xy$ ?

- a)  $\frac{6}{4}$
- b) 3
- c)  $\frac{7}{2}$
- d) 4
- e) 7

**QUESTÃO 7:**

Patrícia escreveu, em ordem crescente, os inteiros positivos formados apenas por algarismos ímpares:

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 31, 33, ...

Qual foi o 157º número que ela escreveu?

- a) 997
- b) 999
- c) 1111
- d) 1113
- e) 1115

**QUESTÃO 8:**

Adão atribuiu um valor numérico a cada letra do alfabeto. Multiplicando os valores atribuídos às letras, ele obteve PAPAI=12, GALO=5 e PAPAGAIO=24. Qual é o valor que ele atribuiu à letra L?

- a)  $\frac{1}{4}$
- b)  $\frac{5}{8}$
- c)  $\frac{10}{3}$
- d) 2
- e)  $\frac{5}{2}$

**QUESTÃO 9:** Uma caixa contém 105 bolas pretas, 89 bolas cinzentas e 5 bolas brancas. Fora da caixa há bolas brancas em quantidade suficiente para efetuar repetidamente o seguinte procedimento, até que sobrem duas bolas na caixa:

- retiram-se, sem olhar, duas bolas da caixa;
- se as bolas retiradas forem de cores diferentes, a de cor mais escura é devolvida para a caixa;
- caso contrário, descartam-se as bolas retiradas e coloca-se na caixa uma bola branca.

Sobre as cores das duas bolas que sobram, pode-se garantir que:

- a) As duas serão brancas.

- b) As duas serão cinzentas.
- c) As duas serão pretas.
- d) Exatamente uma será preta.
- e) Exatamente uma será cinzenta.

**QUESTÃO 10:**

Na figura, ABCD é um paralelogramo e o segmento EF é paralelo a AB. Qual é a soma das áreas dos triângulos sombreados?

- A)  $2 \text{ cm}^2$
- B)  $4 \text{ cm}^2$
- C)  $6 \text{ cm}^2$
- D)  $8 \text{ cm}^2$
- E)  $10 \text{ cm}^2$

