

**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS****Questões de 1 a 10****QUESTÃO 1**

Em uma corrida seletiva para uma maratona, existem 2.500 atletas inscritos. Metade desses atletas são homens. Além disso, sabemos que são profissionais $\frac{4}{5}$ dos homens e $\frac{7}{10}$ das mulheres. Sabemos, também, que foram classificados para a maratona olímpica, entre os homens, apenas $\frac{1}{4}$ dos atletas profissionais e $\frac{3}{25}$ dos atletas amadores. Entre as mulheres, só $\frac{9}{35}$ das profissionais e $\frac{13}{75}$ das amadoras conseguiram classificação.

O número total de atletas classificados nessa corrida é

- A** 505 **B** 520 **C** 545 **D** 570 **E** 650

QUESTÃO 2

Na reta numérica indicada a seguir, todos os pontos marcados estão igualmente espaçados.



Sendo assim, a soma do numerador com o denominador da fração irredutível que representa x é igual a

- A** 39 **B** 40 **C** 41 **D** 42 **E** 43

QUESTÃO 3

Prazeres, benefícios, malefícios, lucros cercam o mundo dos refrigerantes. Recentemente, um grande fabricante nacional anunciou que havia reduzido em 13 mil toneladas o uso de açúcar na fabricação de seus refrigerantes, mas não informou em quanto tempo isso ocorreu. O rótulo atual de um de seus refrigerantes informa que 200 ml do produto contêm 21 g de açúcar. Utilizando apenas o açúcar “economizado” pelo referido fabricante seria possível fabricar, aproximadamente,

- A** 124 milhões de litros de refrigerante.
B 2,60 bilhões de litros de refrigerante.
C 1.365 milhões de litros de refrigerante.
D 273 milhões de litros de refrigerante.

QUESTÃO 4

O dono de uma microempresa distribuiu caixas de leite entre as famílias de seus 4 funcionários. A família C ficou com $\frac{1}{2}$ do total; a família M ficou com $\frac{2}{7}$ do total; a família R ficou com $\frac{1}{14}$ do total, e o restante ficou para a família J. Após a distribuição das caixas de leite, a família C decidiu doar 15 caixas para a família R. Depois disso, as famílias C e M ficaram com a mesma quantidade de caixas de leite. Quantas caixas ganhou a família J?

- A** 5 **B** 10 **C** 15 **D** 20 **E** 25

QUESTÃO 5

Uma jovem lê todos os dias, pela manhã, à tarde ou à noite, mas como é atarefada nunca consegue ler por três turnos consecutivos. Como é muito dedicada, também cuida para nunca ficar três turnos consecutivos sem sua leitura habitual. Seguindo essas regras, ela observou que o último livro que terminou foi lido de tal forma que:

- Foram necessários 28 turnos de leitura para finalizar esse livro;
- Em 12 manhãs, 7 tardes e 10 noites, ela não leu qualquer parte desse livro,

Com base somente nesses dados, quantos dias essa jovem gastou com a leitura desse livro?

- A** 19 **B** 17 **C** 15 **D** 13 **E** 11

QUESTÃO 6

Doutor Estranho, “o mágico da Matemática”, inventou um novo desafio e convidou seu amigo Salomão a participar.

As regras eram as seguintes:

- pensar em dois números de apenas um algarismo, sendo um ímpar e o outro par (diferente de zero);
- calcular a soma desses números;
- calcular a diferença entre esses números;
- multiplicar a soma pela diferença;
- dizer o resultado.

Se Salomão encontrou 77 como resultado, qual foi o maior dos números nos quais ele pensou?

- A** 8 **B** 9 **C** 6 **D** 7 **E** 5





QUESTÃO 7

Um casal de feirantes está em sua barraca fazendo cálculos com o peso das frutas. Descobriram que 3 melões e 8 mangas pesam ao todo 5.000 gramas. Admitindo-se que as frutas de mesmo tipo tenham o mesmo peso, se um melão pesa tanto quanto 4 mangas, quanto pesa cada melão?

- A 250 g B 1 kg C 0,85 kg D 900 g E 0,75 kg

QUESTÃO 8

O sarampo é uma doença grave que, quando não é fatal, pode deixar sérias sequelas, como cegueira, surdez e problemas neurológicos. Considere que em uma cidade de 1,2 milhão de habitantes, 1/20 da população foi infectada, em função do alto nível de contágio do sarampo. Entre os infectados, verificou-se que 1/10 apresentou problemas de visão. Nessa cidade, quantas pessoas apresentaram problemas de visão decorrentes da doença?

- A 3000 B 4000 C 5000 D 6000 E 12000

QUESTÃO 9

Leia o trecho adaptado abaixo para responder à questão.

“A perereca-macaco-de-cera, encontrada na América do Sul e Central, é capaz de aguentar mais tempo no sol forte do que outras espécies de anfíbios, devido à secreção de cera que reduz a perda de água por evaporação, protegendo sua pele.”

Fonte: http://biologiavida-oficial.blogspot.com.br/2014/04/phyllomedusasauvagii.html.

A área territorial da América Central é de, aproximadamente, 523.000 km². Assinale a alternativa que apresenta a área em potência de base 10.

- A 523 x 10² B 52,3 x 10⁴ C 5,23 x 10² D 523 x 10⁴ E 5,23 x 10³

QUESTÃO 10

Quando José estava indo ao ponto de ônibus que fica a 420 m de sua casa, parou para conversar com um amigo. Em seguida, andou o triplo do que já havia caminhado chegando ao ponto de ônibus. Assinale a alternativa que apresenta quanto faltava em metros para ele chegar ao ponto de ônibus.

- A 105 B 125 C 150 D 350 E 315

QUESTÃO 1-5 grid with columns A-E

QUESTÃO 6-10 grid with columns A-E

