



## TESTINHO 05 – 2021

01.

Para eleger o gestor administrativo de uma unidade escolar, houve a participação total da comunidade escolar composta de professores, alunos e funcionários, sendo estes do setor administrativo. De dois candidatos, X e Y, 60% dos professores, 75% dos alunos e 70% dos funcionários votaram no candidato X. Sabendo-se que cada eleitor votou em apenas 1 candidato, sendo que 6 funcionários votaram no candidato Y e que o número de alunos é vinte vezes o número de professores, e este é o quádruplo do número de funcionários, então o número de professores e alunos que votaram no candidato Y é igual a

- A 432.
- B 564.
- C 624.
- D 660.
- E 780.

02.

Madalena foi à perfumaria e viu a tabela de preços, como mostrado na figura.

PREÇOS (R\$)			
	Sabonete	Creme dental	Desodorante
Pequeno	1,80	2,40	4,00
Médio	2,80	4,40	5,00
Grande	4,00	6,00	8,50

Com R\$ 10,00, ela comprou um sabonete, um creme dental, um desodorante e ainda sobrou dinheiro. Entre os artigos comprados por Madalena, havia, necessariamente,

- A um sabonete pequeno.
- B um creme dental médio.
- C um desodorante pequeno.
- D um sabonete médio.
- E um creme dental pequeno.

03.

Às 17 h 15 min começa uma forte chuva, que cai com intensidade constante. Uma piscina em forma de um paralelepípedo retângulo, que se encontrava inicialmente vazia, começa a acumular a água da chuva e, às 18 horas, o nível da água em seu interior alcança 20 cm de altura. Nesse instante, é aberto o registro que libera o escoamento da água por um ralo localizado no fundo dessa piscina, cuja vazão é constante. Às 18 h 40 min a chuva cessa e, nesse exato instante, o nível da água na piscina baixa para 15 cm.

O instante em que a água dessa piscina terminar de escoar completamente está compreendido entre

- A 19 h 30 min e 20 h 10 min.
- B 19 h 20 min e 19 h 30 min.
- C 19 h 10 min e 19 h 20 min.
- D 19 h e 19 h 10 min.
- E 18 h 40 min e 19 h.

04.

Um trem transportava, em um de seus vagões, um número inicial  $n$  de passageiros. Ao parar em uma estação, 20% desses passageiros desembarcaram. Em seguida, entraram nesse vagão 20% da quantidade de passageiros que nele permaneceu após o desembarque. Dessa forma, o número final de passageiros no vagão corresponde a 120. Determine o valor de  $n$ .

- a) 135   b) 110   c) 125   d) 120   e) 130

05.

Sabe-se que certa cirurgia tem 60% de chance de sucesso, podendo ser repetida caso não dê certo. Sendo assim, a probabilidade de se obter sucesso em, no máximo, 3 tentativas é de:

- a) 72,9%
- b) 78,1%
- c) 86,5%
- d) 93,6%
- e) 97,2%



06.

A manchete demonstra que o transporte de grandes cargas representa cada vez mais preocupação quando feito em vias urbanas.

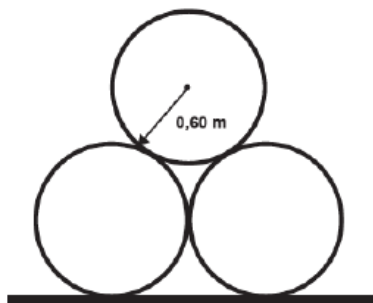
#### Caminhão entala em viaduto no Centro

Um caminhão de grande porte entalou embaixo do viaduto no cruzamento das avenidas Borges de Medeiros e Loureiro da Silva no sentido Centro-Bairro, próximo à Ponte de Pedra, na capital. Esse veículo vinha de São Paulo para Porto Alegre e transportava três grandes tubos, conforme ilustrado na foto.



Disponível em: [www.caminhoes-e-carretas.com](http://www.caminhoes-e-carretas.com). Acesso em: 21 maio 2012 (adaptado).

Considere que o raio externo de cada cano da imagem seja 0,60 m e que eles estejam em cima de uma carroceria cuja parte superior está a 1,30 m do solo. O desenho representa a vista traseira do empilhamento dos canos.



A margem de segurança recomendada para que um veículo passe sob um viaduto é que a altura total do veículo com a carga seja, no mínimo, 0,50 m menor do que a altura do vão do viaduto.

Considere 1,7 como aproximação para  $\sqrt{3}$ .

Qual deveria ser a altura mínima do viaduto, em metro, para que esse caminhão pudesse passar com segurança sob seu vão?

- A) 2,82
- B) 3,52
- C) 3,70
- D) 4,02
- E) 4,20

07.

Um posto de saúde gasta por mês 150 ampolas de certo medicamento. Cada ampola custava R\$6,00 em janeiro de 2014, mas, desde então, esse valor tem aumentado R\$0,15 a cada mês. No ano de 2014, o gasto total do posto com essas ampolas foi de

- a) R\$12.285,00
- b) R\$12.420,00
- c) R\$12.660,00
- d) R\$12.915,00
- e) R\$13.165,00

08.

Em uma de suas viagens, um turista comprou uma lembrança de um dos monumentos que visitou. Na base do objeto há informações dizendo que se trata de uma peça em escala 1 : 400, e que seu volume é de 25 cm<sup>3</sup>.

O volume do monumento original, em metro cúbico, é de

- A) 100.
- B) 400.
- C) 1 600.
- D) 6 250.
- E) 10 000.

09. Um grupo de 50 pessoas fez um orçamento inicial para organizar uma festa, que seria dividido entre elas em cotas iguais. Verificou-se ao final que, para arcar com todas as despesas, faltavam R\$ 510,00, e que 5 novas pessoas haviam ingressado no grupo. No acerto foi decidido que a despesa total seria dividida em partes iguais pelas 55 pessoas. Quem não havia ainda contribuído pagaria a sua parte, e cada uma das 50 pessoas do grupo inicial deveria contribuir com mais R\$ 7,00. De acordo com essas informações, qual foi o valor da cota calculada no acerto final para cada uma das 55 pessoas?

- a) R\$ 14,00. b) R\$ 17,00. c) R\$ 22,00.
- d) R\$ 32,00. e) R\$ 57,00.

10. Quantos litros de álcool devem ser adicionados a 26 litros de uma solução com 30% de álcool, para obtermos uma segunda solução com concentração de 35% de álcool?

- A) 1,5l B) 2,0l. C) 3,0l
- D) 3,5l. E) 4,0l



## GABARITO

01. A

02. E

03. D

04. C

05. D

06. D

07. A

08. C

09. D

10. B

