

Simulado 17 Concurso

Professor De Matematica

1º) Seja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ a função definida por $f(x) = ax^2 + bx + c$, onde a, b e $c \in \mathbb{R}$. Calcule o valor de "b" de modo que o vértice da parábola seja (1, 16) e que o zero da função seja -3:

- a) -1 b) 3
c) -2 d) -4 e) 5

2º) Considerando um poste vertical onde sua sombra é projetada pelo sol sobre um chão plano, medindo 12 metros. No mesmo instante a sombra de uma bengala vertical de 1 metro de altura do vovó Moacir, mede 0,6 metros. Nessa situação podemos garantir que a medida do poste é:

- a) 6 metros b) 12 metros
c) 16 metros d) 20 metros e) 22 metros

3º) Um biólogo no seu laboratório descobre que alguns tipos de folhas contém cerca de 70% de água, quando secas passam a ter, apenas 20% do seu peso. Nessa situação, quantos quilos desse tipo de folha são necessários para se obter 30 kg de folhas secas?

- a) 55 kg b) 64 kg
c) 76 kg d) 79 kg e) 80 kg

4º) Um objeto é lançado e se encontra em queda livre, no primeiro segundo percorre 3 metros, no segundo seguinte percorre 12 metros, no terceiro segundo percorre 21 metros e assim por diante. Continuando nessa seqüência, quantos

metros terão percorrido após 12 segundos?

- a) 453 metros b) 426 metros
c) 432 metros d) 512 metros e) 528 metros

5º) Sr. Fernando gastou na revisão do seu carro R\$ 900,00, nessa revisão troca-se o óleo e o filtro do automóvel, troca-se da correia dentada e cobra-se a mão de obra, a troca de óleo e filtro custou R\$ 60,00 a menos que a mão de obra e o preço da correia dentada corresponde a 80% do preço da troca de óleo e filtro. Quanto custa a correia dentada?

- a) R\$ 300,00 b) R\$ 240,00
c) R\$ 360,00 d) R\$ 180,00 e) R\$ 420,00

6º) Três lutadores de Boxe, Paulão, Felipão e Marcão usam, em conjunto, 1830 mg por mês de um certo medicamento em cápsulas, para aumentar o vigor físico. Paulão ingere cápsulas de 5 mg, Felipão de 10 mg e Marcão de 12 mg. Sabe-se que Paulão toma a metade das cápsulas que Felipão e os três tomam juntos 180 cápsulas por mês. Nessa situação podemos garantir que Felipão ingere:

- a) 60 cápsulas b) 78 cápsulas
c) 90 cápsulas d) 80 cápsulas e) 100 cápsulas

7º) Um desenho da planta de um apartamento está confeccionada na escala de 1:50. O proprietário observa

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matematica:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/matematica/>

que seu escritório retangular com medidas de 12 cm por 15 cm, tem uma área real de:

- a) 37 m² b) 39 m²
c) 20 m² d) 45 m² e) 84 m²

4-A
5-B
6-A
7-D
8-D
9-C
10-B

8º) O zelador no seu chaveiro tem nove, estas chaves são de todas as salas de um centro comercial, no qual faz limpeza diariamente. Supondo que esse zelador não tenha marcado as chaves e tenha que fazer a limpeza como de costume. Quantas tentativas no máximo ele deverá fazer em cada porta?

- a) 9 b) 18
c) 26 d) 36 e) 32

9º) Uma análise constatou que um determinado tipo de bolacha tinha a seguinte composição: 7,3% de proteínas; 14% de gordura; 75% de carboidratos e 3,7% de outros componentes. Sabendo que em cada pacote existem 600 gramas de bolacha, qual a diferença da composição, gordura para proteína, em gramas que tem em cada pacote?

- a) 38,5 gramas b) 39,8 gramas
c) 40,2 gramas d) 46,9 gramas e) 48,5 gramas

10º) Com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5 e 6, quantos números de 3 algarismos distintos maiores do que 350 podemos formar?

- a) 66 números b) 68 números
c) 70 números d) 72 números e) 74 números

Gabarito

1-C
2-D
3-E

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matematica:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/matematica/>