

Lista de Exercícios: Aulão de Matemática – Banca: Gestão Concurso (FADECIT)

QUESTÃO 01

(G. Concurso/2016)

Qual o valor do juro correspondente a um empréstimo de R\$ 600,00 pelo prazo de 15 meses, com uma taxa de 3% ao mês?

- A) R\$ 120,00
- B) R\$ 180,00
- C) R\$ 270,00
- D) R\$ 280,00

QUESTÃO 02

(G. Concurso/2012)

Uma residência consome 290 litros de água por semana. Sabendo-se que, em uma determinada semana, o aumento do consumo foi de 15%, assinale a alternativa CORRETA, que determina qual foi o consumo total nesta nova semana:

- A) 305 litros
- B) 315 ,5 litros
- C) 333,5 litros
- D) 348,75 litros

QUESTÃO 03

(G. Concurso/2016)

Quatro funcionários de uma empresa são capazes de atender, em média, 52 pessoas por hora. Diante disso, espera-se que seis funcionários, com a mesma capacidade operacional dos primeiros, sejam capazes de atender por hora uma média de:

- A) 72 pessoas.
- B) 75 pessoas.
- C) 78 pessoas.
- D) 82 pessoas.

QUESTÃO 04

(G. Concurso/2016)

Na fábrica de brinquedos Funny, 8 homens montam 20 carrinhos em 5 dias. Quantos carrinhos serão montados por 4 homens em 16 dias?

- A) 32
- B) 38
- C) 40
- D) 42

QUESTÃO 05

(G. Concurso/2013)

Uma professora, durante uma aula, pede a uma aluna que vá à sala dos professores e, de uma gaveta de sua mesa, lhe traga um objeto. A gaveta contém 19 lápis, 5 canetas, 4 apontadores, 13 régua e 5 apagadores. A aluna vai e volta trazendo um lápis. A professora fica com o lápis e pede que ela retorne e traga um outro objeto diferente do primeiro. Qual a probabilidade de que essa aluna lhe traga uma caneta na segunda vez que vai buscar um objeto?

- A) 0,07.
- B) 0,09.
- C) 0,11.
- D) 0,15.

QUESTÃO 06

(G. Concurso/2016)

Efetuando-se os cálculos da expressão

$$((5 + 3) \times 12) \div ((5 - 3) \times 4)$$

temos o seguinte resultado:

- A) 6
- B) 8
- C) 12
- D) 16

QUESTÃO 07

(G. Concurso/2013)

Um industrial fez seu testamento deixando um patrimônio de R\$ 36.000.000,00 para ser distribuído da seguinte forma: o seu primeiro filho receberia 1/2 do total de seu patrimônio, o segundo filho receberia 1/4 do total, o terceiro filho 1/9 do total e o restante seria destinado de forma igual a 5 instituições de caridade.

Cada uma das 5 instituições de caridade receberá exatamente

- A) R\$ 800.000,00.
- B) R\$ 900.000,00.
- C) R\$ 1.000.000,00.
- D) R\$ 1.100.000,00.

QUESTÃO 08

(G. Concurso/2016)

Qual é o valor de x na seguinte expressão numérica:

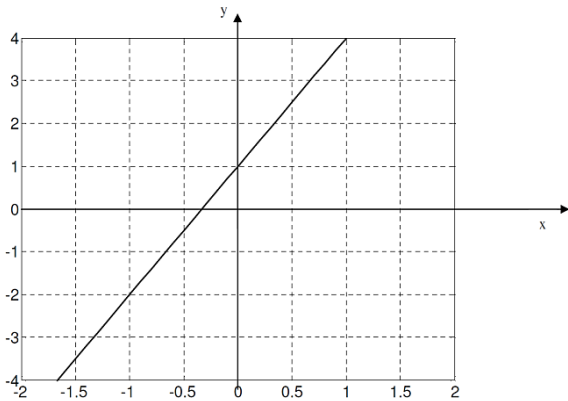
$$4x - 10 = 50 + x$$

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

QUESTÃO 09

(G. Concurso/2013)

Analise a imagem abaixo, referente à representação de uma função, no plano cartesiano:



Assinale a alternativa que traz a afirmativa CORRETA quanto à função de primeiro grau representada na imagem:

- A) $y = 3x$
- B) $y = 3x + 1$
- C) $y = 6x + 1$
- D) $y = 2x^2$

QUESTÃO 10

(G. Concurso/2013)

Analise as imagens abaixo, referentes, às representações de algumas funções matemáticas:

IMAGEM 1

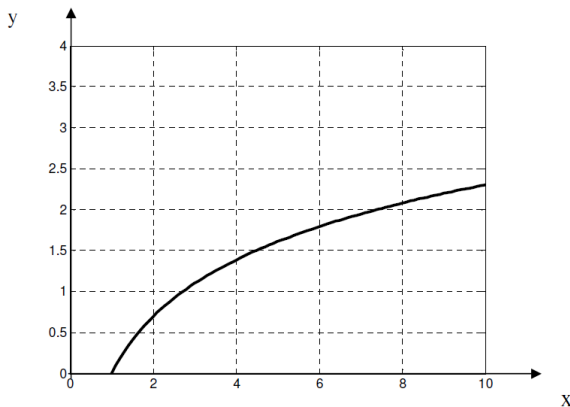
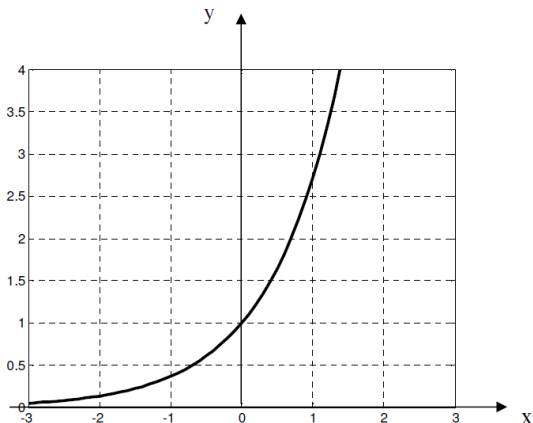


IMAGEM 2



Assinale a alternativa que traz a afirmativa CORRETA quanto as funções apresentadas nas imagens 1 e 2.

- a) Imagem 1 = exponencial; Imagem 2 = logarítmica.
- b) Imagem 1 = logarítmica; Imagem 2 = exponencial.
- c) Imagem 1 = parábola; Imagem 2 = logarítmica.
- d) Imagem 1 = reta; Imagem 2 = parábola.

QUESTÃO 11

(G. Concurso/2012)

Uma pessoa deseja pintar em uma parede um círculo, cujo diâmetro é de 4m. Assinale a alternativa que traz a área CORRETA desse círculo:

- A) π
- B) 2π
- C) 4π
- D) 16π

QUESTÃO 12

(G. Concurso/2016)

Poucos minutos antes da abertura das inscrições para um concurso, havia 30 pessoas na fila. Sabendo-se que cada pessoa ocupa, em média, 60 cm de espaço quando colocada em fila, o valor que mais se aproxima do comprimento dessa fila é:

- A) 18 m.
- B) 20 m.
- C) 90 m.
- D) 180 m.

QUESTÃO 13

(G. Concurso/2016)

No depósito Irmãos Metralhas, há três caminhões que transportam $200m^3$ de areia. Para transportar $1600m^3$ de areia, quantos caminhões iguais a esses seriam necessários?

- A) 12
- B) 24
- C) 36
- D) 48

QUESTÃO 14

(G. Concurso/2016)

A capacidade de um reservatório de $56m^3$ de volume é de:

- A) 56 ℓ .
- B) 560 ℓ .
- C) 5 600 ℓ .
- D) 56 000 ℓ .

QUESTÃO 15

(G. Concurso/2012)

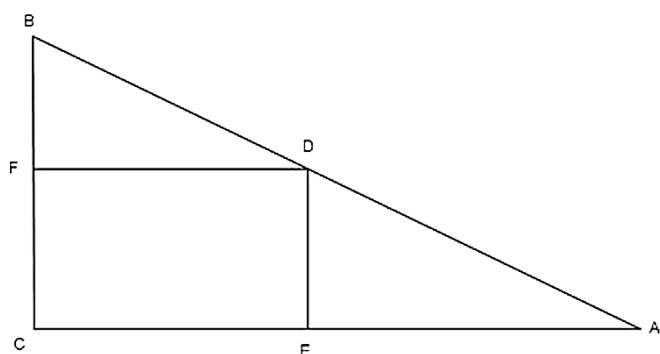
Uma senhora deseja completar a água de sua piscina, que é retangular, com área de 18 m^2 e altura de $2,5 \text{ m}$. Sabendo que a piscina está, no momento, com 13 m^3 de água, assinale a alternativa que indica CORRETAMENTE a quantidade de água que deverá ser colocada para se completar o total da água nessa piscina:

- A) 18 m^3
- B) 32 m^3
- C) 40 m^3
- D) 45 m^3

QUESTÃO 16

(G. Concurso/2013)

Um pai de três filhos possuía um terreno em forma triangular com as dimensões de $500 \text{ m} \times 400 \text{ m} \times 300 \text{ m}$. Como estava em idade já avançada, resolveu dividir esse terreno entre seus três filhos. Para tal, dividiu o terreno conforme figura, em que $DE = 120 \text{ m}$ e $BF = 180 \text{ m}$, dando a cada um de seus filhos uma das três frações.



Tendo em vista essa divisão, as áreas correspondentes às heranças de que cada filho foram de

- a) 8.500 m^2 ; 19.500 m^2 e 32.000 m^2 .
- b) 9.600 m^2 ; 20.250 m^2 e 30.150 m^2 .
- c) 9.600 m^2 ; 21.600 m^2 e 28.800 m^2 .
- d) 10.000 m^2 ; 20.000 m^2 e 30.000 m^2 .

QUESTÃO 17

(G. Concurso/2013)

Um borracheiro precisa encher uma bola esférica. Sabendo-se que o raio da esfera é equivalente a $0,1 \text{ metro}$, assinale a alternativa que representa CORRETAMENTE o volume total desta esfera:

- A) $0,004/3 \pi \text{ m}^3$
- B) $0,08/3 \pi \text{ m}^3$
- C) $3/2 \pi \text{ m}^3$
- D) $1/2 \pi \text{ m}^3$

QUESTÃO 18

(G. Concurso/2013)

Um empresário do setor de agroindústria constrói silos para armazenagem de grãos. Um de seus silos é feito em chapas de aço e tem a forma de dois cubos sobrepostos. Para melhor estabilidade estrutural, ele instala no cubo superior duas barras de aço, soldadas no sentido das diagonais do cubo. Essas barras ficam soldadas apenas no cubo superior, não sendo necessário reforçar o cubo inferior. Para um silo que mede 5 metros de largura, ele precisará de uma quantidade de barras no total de

- A) $5\sqrt{2}$ metros.
- B) $5\sqrt{3}$ metros.
- C) $10\sqrt{2}$ metros.
- D) $10\sqrt{3}$ metros.

QUESTÃO 19

(G. Concurso/2013)

Um fazendeiro aplica, antes de semear, adubo químico para melhorar a qualidade do solo em seu terreno de cultivo de hortaliças. Ele adquiriu adubo líquido para agilizar a absorção pelo solo, e seu rótulo especificava que, para a aplicação, deveria ser feita a diluição desse adubo na proporção de 1 litro de adubo para 99 litros de água (totalizando 100 litros de solução). Essa solução deveria ser aplicada na proporção de 100 mililitros por metro quadrado de área. O fazendeiro possuía dois terrenos, um com $56,8$ hectares e outro com uma superfície de 245 hectômetros quadrados.

Sabendo-se que 1 hectare vale 10.000 m^2 , a quantidade de adubo de que o fazendeiro necessitará para a correta aplicação em seus dois terrenos será de

- A) 1.955 litros de adubo.
- B) 2.654 litros de adubo.
- C) 3.018 litros de adubo.
- D) 5.400 litros de adubo.

QUESTÃO 20

(G. Concurso/2013)

Para se construir um reservatório de água, em chapas metálicas, foram sugeridas duas alternativas. A primeira seria construir esse reservatório no formato de um cilindro reto de base circular, com as dimensões de 5 metros de altura e 6 metros de diâmetro. A segunda alternativa seria construir esse reservatório no formato de um prisma reto, com base quadrada de 4 metros de lado e com 8 metros de altura.

AULÃO DE MATEMÁTICA NÍVEL MÉDIO – GESTÃO CONCURSO (FADECIT)

Para essas duas alternativas, considerando $\pi = 3$ e também que os reservatórios teriam tampa superior, a capacidade de armazenamento de água e a quantidade necessária de chapas para construção de cada um dos reservatórios seriam, respectivamente:

- A) Cilíndrico com 105m^3 e 74m^2 e prismático com 128m^3 e 82m^2 .
- B) Cilíndrico com 135m^3 e 64m^2 e prismático com 128m^3 e 96m^2 .
- C) Cilíndrico com 135m^3 e 144m^2 e prismático com 128m^3 e 160m^2 .
- D) Cilíndrico com 145m^3 e 74m^2 e prismático com 128m^3 e 196m^2 .

Solução comentada:

[CLIQUE AQUI](#)
