



Simulado 1 – Enem 2017

S0001 - Uma fábrica de alimentos possui 5000 funcionários. Sabe-se que do total de funcionários, 48% têm mais de 35 anos e 36% possui nível superior. Entre os funcionários que possuem nível superior, 1400 têm mais de 35 anos. Ao escolher um funcionário ao acaso, a probabilidade de ele ter até 35 anos e não possuir nível superior é de

- a) 8%.
- b) 32%.
- c) 26%.
- d) 44%.

S0002 - Em um programa de televisão, o apresentador faz perguntas aos participantes sobre temas da atualidade. O prêmio máximo é de R\$ 1.000.000,00 que fica, inicialmente, sobre a mesa central do programa, distribuídos em maços de notas de R\$ 20,00. Sabendo que cada maço possui mil notas, quantos maços de R\$ 20,00 estão sobre a mesa do programa?

- a) 150
- b) 125
- c) 100
- d) 75
- e) 50

S0003 - Antônio está se programando para fazer uma viagem. Ele pretende sair no dia 31 de março do próximo ano, que ocorrerá em uma terça-feira. Pretende retornar, no mesmo ano de partida, no dia 12 de outubro. Qual dia da semana será o retorno de Antônio?

- a) Domingo.
- b) Segunda-feira.
- c) Terça-feira.
- d) Quinta-feira.
- e) Sexta-feira.

S0004 - Muitos automóveis da atualidade são modelo *flex*. Podem ser abastecidos tanto com gasolina como com álcool. Um determinado automóvel, modelo *flex*, percorre 374 km com 34 litros de gasolina. Quando esse mesmo veículo é abastecido com álcool, ele percorre 259 km com 37 litros desse combustível. Imagine que o litro de gasolina custe R\$2,20. Quanto deve custar o litro de álcool de tal forma que o custo do quilômetro percorrido por esse automóvel, usando somente álcool ou somente gasolina como combustível, seja exatamente igual?

- a) R\$ 1,00
- b) R\$ 1,10
- c) R\$ 1,20
- d) R\$ 1,30
- e) R\$ 1,40

S0005 - Em uma população de coelhos de uma floresta tropical, a probabilidade de um desses coelhos estar doente é $\frac{1}{25}$. Quando um coelho está doente, a probabilidade de ser abatido por um lobo é $\frac{1}{4}$, e, quando não está doente, a probabilidade de ser abatido por um lobo é $\frac{1}{40}$. Dessa forma, a probabilidade de um desses coelhos dessa população, escolhido aleatoriamente, ser abatido por um lobo é de:

- a) 1,0%.
- b) 2,4%.
- c) 4,0%.
- d) 3,4%.
- e) 2,5%.

S0006 - Malu gastou $\frac{3}{8}$ de sua mesada comprando doces, $\frac{1}{6}$ de sua mesada com balões e $\frac{1}{9}$ de sua mesada com giz de cera. Depois destes gastos, ainda lhe restaram R\$ 50,00 de sua mesada. A mesada de Malu é de:

- a) R\$ 76,60.
- b) R\$ 84,00.
- c) R\$ 100,00.
- d) R\$ 125,00.
- e) R\$ 144,00.

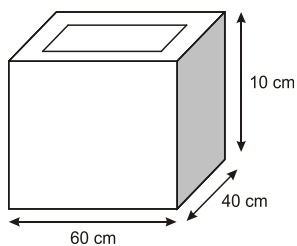
S0007 - O valor de uma casa, atualmente, é de R\$ 280.000,00. Como a região será revitalizada com a plantação de árvores e a construção de uma praça, estima-se que tenha uma valorização linear com o tempo, de tal maneira que seu valor daqui a 3 anos seja de R\$ 325.000,00. Se as previsões estiverem corretas, o valor dessa casa daqui a 4 anos e 3 meses será de:

- a) R\$ 346.000,00
- b) R\$ 345.250,00
- c) R\$ 344.500,00
- d) R\$ 343.750,00
- e) R\$ 343.000,00

S0008 - A leitaria do Sr. Vicente produz, em média, 80 litros de leite diariamente. Do total produzido, 35% é vendido no comércio da cidade por R\$ 0,75 o litro, e o restante é utilizado para produzir queijos que são vendidos, no mesmo comércio, a R\$ 7,50 o quilo. Se a cada 8 litros de leite, o Sr. Vicente fabrica 1 quilo de queijo, o faturamento mensal com a venda dos queijos e do leite será

- a) menor que 1.946 reais.
- b) maior que 2.200 e menor que 2.275 reais.
- c) maior que 1.987 e menor que 2.200 reais.
- d) maior que 1.950 e menor que 2.170 reais.

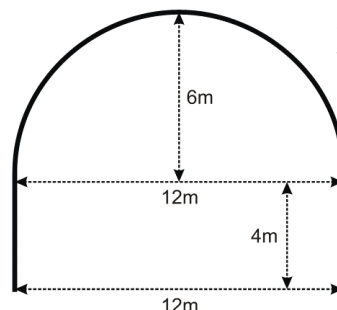
S0009 -



Acima, temos a representação de um reservatório de ferro maciço de 0,5 cm de espessura e dimensões externas iguais a 60 cm, 40 cm e 10 cm, conforme apresentado. Nesse reservatório, será colocado até a altura de 8 cm uma certa quantidade de água. Após alguns dias sem haver reposição de água no reservatório, 1200 ml do líquido evaporaram. Com base nesta ocorrência, a altura, em cm, da água restante no reservatório corresponde a um valor numérico no intervalo de

- a) [5,0; 5,9].
- b) [6,0; 6,9].
- c) [7,0; 7,6].
- d) [7,6; 7,9].

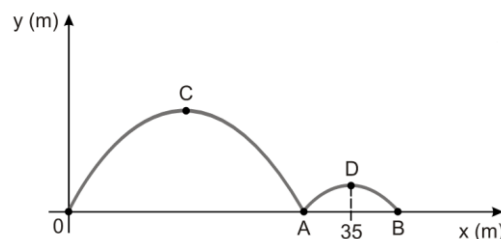
S0010 - Em uma região montanhosa, será construído um túnel reto de 1 km de comprimento, cujas seções transversais, perpendiculares ao túnel, são todas congruentes. Ele terá o formato de um retângulo de 12 metros de largura por 4 metros de altura, com um semicírculo em cima, cujo raio mede 6 metros, conforme a figura a seguir.



Os engenheiros decidiram pintar a parte interna desse túnel após a construção (o chão não será pintado). Para isso, serão utilizadas latas de tinta, sendo cada lata suficiente para pintar até 20 m² de área. Dessa forma, podemos afirmar que, o número mínimo de latas que serão utilizadas para essa pintura será de: (Use $\pi = 3,14$)

- a) 1926
- b) 1822
- c) 1634
- d) 1488
- e) 1342

S0011 - Uma bola de futebol é chutada de um ponto O e, em seguida, toca o solo nos pontos A e B, conforme representado no esquema abaixo:



Em seu movimento, a bola descreve duas parábolas com vértices C e D.

A equação de uma dessas parábolas é $y = \frac{-x^2}{75} + \frac{2x}{5}$.

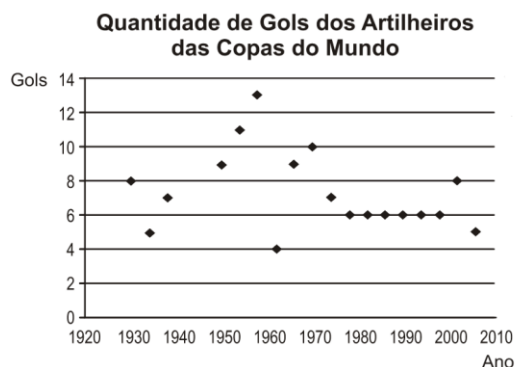
De acordo com esse diagrama, a distância do ponto O ao ponto B, em metros, é igual a:

- a) 38
- b) 40
- c) 45
- d) 50

S0012 - Ao reformar sua casa, Dona Valentina decidiu ampliar a janela retangular de seu quarto. O seu comprimento foi dobrado e a sua altura aumentada em 50%, mantendo a forma retangular. Logo, o aumento percentual da área dessa janela foi de

- 100%.
- 150%.
- 200%.
- 250%.
- 300%.

S0013 - O gráfico apresenta a quantidade de gols marcados pelos artilheiros das Copas do Mundo desde a Copa de 1930 até a de 2006.



Disponível em: <http://www.suapesquisa.com>.
Acesso em: 23 abr. 2010 (adaptado).

A partir dos dados apresentados, qual a mediana das quantidades de gols marcados pelos artilheiros das Copas do Mundo?

- 6 gols
- 6,5 gols
- 7gols
- 7,3 gols
- 8,5 gols

S0014 - Um barco de transportes de pessoas possui 10 assentos individuais. Desses, 5 são de frente e 5 de costas. Um grupo de 10 passageiros irá fazer um passeio e 4 preferem sentar de frente, 3 preferem sentar de costas e os demais não têm preferência. Respeitadas as preferências, de quantos modos eles podem sentar?

- Um número inteiro maior que 40000.
- Um número inteiro entre 167 e 40000.
- Exatamente 166.
- Um número inteiro menor que 100.
- Exatamente 40000.

S0015 - Um duto de esgoto será construído em concreto no formato de um cilindro com 2 m de diâmetro interno e 4 m de altura, e 20 cm de espessura. Supondo que cada metro cúbico de concreto custe R\$ 10,00 e tomando 3,1 como valor aproximado de π , então o preço desse duto é igual a

- R\$ 230,40.
- R\$ 124,00.
- R\$ 104,16.
- R\$ 54,56.
- R\$ 49,60.

NOTAS