



TESTINHO 04 2021

01. Um depósito de água tem a seguinte propriedade: quando está 40% vazio, o volume de água excede em 40 litros o volume de quando o reservatório está 40% cheio. Qual a capacidade do reservatório?

- a) 160 litros
- b) 180 litros
- c) 200 litros
- d) 220 litros
- e) 240 litros

02. Uma proposta para ajudar a combater a fome no mundo é taxar as transações financeiras internacionais em 0,01%. Estas transações movimentam US\$1,2 trilhão ao dia útil. Qual seria o total arrecadado em um ano? (Considere que o ano consiste de 52 semanas e cada semana contém 5 dias úteis).

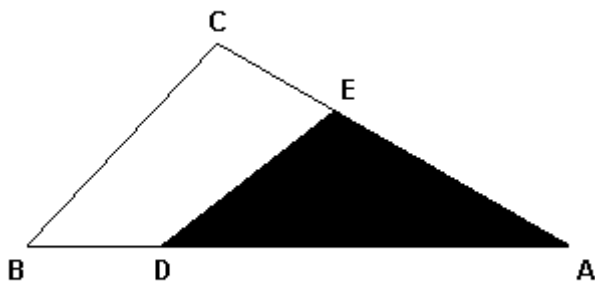
- a) 3,12 milhões de dólares.
- b) 31,2 milhões de dólares.
- c) 3,12 bilhões de dólares.
- d) 31,2 bilhões de dólares.
- e) 3,12 trilhões de dólares.

03. Um jornal inclui em sua edição de domingo um CD de brinde. O CD pode ser de rock ou de música sertaneja, mas, como está em uma embalagem não identificada, o comprador do jornal não sabe qual o gênero musical do CD, antes de adquirir o jornal. 40% dos jornais circulam com o CD de rock e 60% com o CD de música sertaneja. A probabilidade de um leitor do jornal gostar de rock é de 45%, e de gostar de música sertaneja é de 80%. Se um comprador do jornal é escolhido ao acaso, qual a probabilidade percentual de ele gostar do CD encartado em seu jornal?

04. A, B e C são sócios de uma pequena empresa. Quando os três trabalham o mesmo número de horas em um projeto, o pagamento recebido pelo projeto é dividido da seguinte maneira: A recebe 45% do total, B recebe 30% e C recebe os 25% restantes. Em determinado projeto, A trabalhou 15 horas, B trabalhou 20 horas e C trabalhou 25 horas. Se o pagamento foi de R\$1.900,00, quanto caberá a C, em reais?

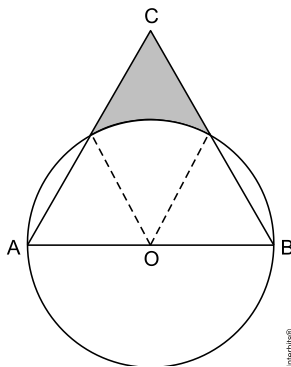


05. Uma propriedade rural tem a forma do triângulo ABC representado na figura. A região cultivada corresponde apenas à porção sombreada. Sabendo-se que $AD = \left(\frac{3}{4}\right)AB$ e $AE = \left(\frac{2}{3}\right)AC$, que porcentagem da área da propriedade rural é cultivada?



- a) 50%
- b) 60%
- c) 66%
- d) 75%
- e) $\left(\frac{1}{2}\right)\left[\left(\frac{2}{3}\right) + \left(\frac{3}{4}\right)\right] \cdot 100\%$

06. Na ilustração a seguir, ABC é um triângulo equilátero, e o lado AB contém o centro O da circunferência. Se a circunferência tem raio 6, qual o inteiro mais próximo da área da região sombreada (interior ao triângulo e exterior à circunferência)?



07. Um joalheiro fabricou um pingente maciço de prata banhado a ouro, no formato de tetraedro regular com 1 cm de aresta. O custo com material para confeccionar o pingente foi R\$11,25 (R\$3,75 em prata e R\$7,50 em ouro). Quanto o joalheiro gastará com material para confeccionar outro pingente do mesmo tipo com aresta 2 cm? Considere que a espessura do banho de ouro permanece constante nos pingentes.





08.O preço da corrida de táxi na cidade R é calculado adicionando um valor fixo de R\$ 2,50 a R\$ 1,30 por cada quilômetro rodado, enquanto na cidade S o preço é obtido adicionando um valor fixo de R\$ 3,40 a R\$ 1,25 por quilômetro rodado. A partir de quantos quilômetros rodados, o táxi da cidade R deixa de ser mais barato que o da cidade S?

09.Uma pesquisa sobre o consumo de bebida alcoólica de um grupo de 20 estudantes, em um período de 30 dias, produziu o seguinte resultado:

Número de unidades de bebida alcoólica	Número de estudantes que consumiram
De 0 a 10	12
De 11 a 20	8
Acima de 20	0

Qual o valor máximo que a média do número de unidades alcoólicas consumidas pelos estudantes no período pode atingir?

10.As pedras de um dominó usual são compostas por dois quadrados, com 7 possíveis marcas (de zero pontos até 6 pontos). Quantas pedras terá um dominó se cada quadrado puder ter até 9 pontos? Veja no desenho abaixo um exemplo de uma nova pedra do dominó.

