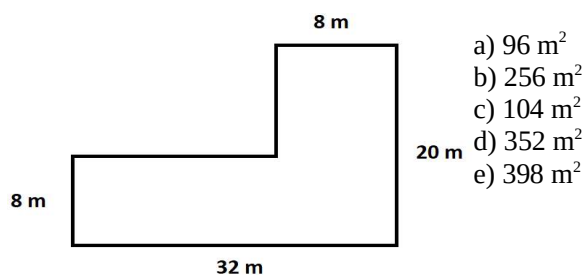


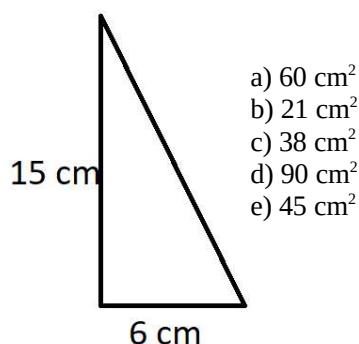
LISTA DE EXERCÍCIOS – 2º BIMESTRE – SEMANA 5

1) Calcule a área de uma sala de espera de uma clínica no formato da figura abaixo.



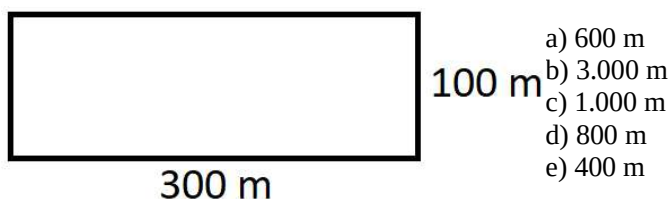
- a) 96 m^2
- b) 256 m^2
- c) 104 m^2
- d) 352 m^2
- e) 398 m^2

2) Determine a área da figura abaixo.



- a) 60 cm^2
- b) 21 cm^2
- c) 38 cm^2
- d) 90 cm^2
- e) 45 cm^2

3) Um atleta corre numa pista de formato retangular conforme a figura abaixo. Quantos metros ele percorre em uma volta completa?



- a) 600 m
- b) 3.000 m
- c) 1.000 m
- d) 800 m
- e) 400 m

4) Maria Edlileuza pretende fazer uma viagem para Santana do Livramento do Sudoeste, Na mala ela colocou 5 pares de meia, 7 blusas, 2 pares de sapatos e 3 calças. Durante os passeios nessa viagem, Maria Edlileuza usará sempre um par de meia, uma blusa, um par de sapato e uma calça. De quantas maneiras diferentes ela pode se vestir nos passeios dessa viagem?

- a) 120
- b) 180
- c) 210
- d) 240
- e) 300

5) Em um pronto socorro em Santana do Livramento do Sudoeste, foram atendidas pessoas, num único dia, conforme a tabela abaixo:

Grupo	Quantidade
Crianças	12
Adultos	8
Idosos	20

Escolhendo aleatoriamente uma pessoa que foi atendida nesse pronto socorro, qual será a probabilidade de que seja escolhido um adulto?

- a) 10%
- b) 15%
- c) 20%
- d) 25%
- e) 30%

6) Calcule o X_v da função abaixo.

$$f(x) = 2x^2 + 12x - 4$$

- a) -3 b) -6 c) 3 d) 6 e) 4

7) Analise a tabela abaixo referente ao custo para se fazer viagens de Táxi na cidade de Santana o Livramento do Sudoeste.

KM	TAXA FIXA	CUSTO
4	R\$ 3,00	R\$ 29,00
11	R\$ 3,00	R\$ 58,00
15	R\$ 3,00	R\$ 78,00

A expressão que define o custo de uma viagem de Táxi é

- a) $f(x) = 3x$ b) $f(x) = 5x$ c) $f(x) = 4x + 3$ d) $f(x) = 5x + 5$ e) $f(x) = 3x + 5$

8) Em um pronto socorro em Santana do Livramento do Sudoeste, foram atendidas pessoas, num único dia, conforme a tabela abaixo:

Grupo	Quantidade
Crianças	7
Adultos	9
Idosos	12

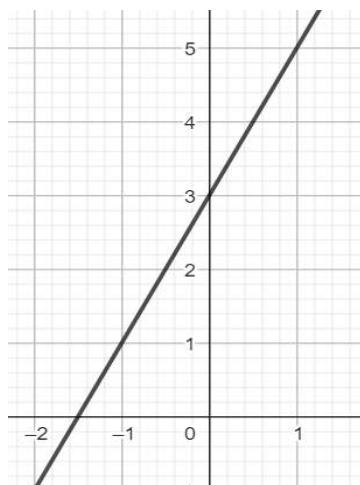
Escolhendo aleatoriamente uma pessoa que foi atendida nesse pronto socorro, qual será a probabilidade de que seja escolhido um adulto?

- a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{9}{28}$ c) $\frac{3}{7}$ d) $\frac{1}{7}$ e) $\frac{4}{7}$

9) Quantas possibilidades de resultados diferentes existem ao se lançarem três moedas?

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 6 e) 8

10) Observe o gráfico abaixo e marque a alternativa que corresponde a função de 1º grau.



- a) $f(x) = x + 3$
b) $f(x) = 2x + 1$
c) $f(x) = 2x + 2$
d) $f(x) = 3x + 2$
e) $f(x) = x + 2$

11) (ELITE) Em um determinado ano, os computadores da receita federal de um país identificaram como inconsistentes 20% das declarações de imposto de renda que lhe foram encaminhadas. Uma declaração é classificada como inconsistente quando apresenta algum tipo de erro ou conflito nas informações prestadas. Essas declarações consideradas inconsistentes analisadas pelos auditores, que constataram que 25% delas eram fraudulentas. Constatou-se ainda que, dentre as declarações que não apresentaram inconsistências, 6,25% eram fraudulentas.

Qual a probabilidade de, nesse ano, a declaração de um contribuinte ser considerada inconsistente, dado que era fraudulenta?

- a) 0,05 b) 0,1 c) 0,1125 d) 0,3125 e) 0,5

12) (ELITE) A gerência de uma loja de eletrônicos organizou em um quadro os dados de venda (quantidade e preço unitário) de celulares, impressoras e notebooks de um ano.

Produto	Quantidade	Preço unitário (R\$)
Celular	300	300
Impressora	300	200
Notebook	200	900

Para o ano seguinte, deseja arrecadar 20% a mais do que foi arrecadado naquele ano anterior, vendendo as mesmas quantidades de cada um desses três produtos, mas reajustando apenas o preço do notebook.

O preço da venda a ser estabelecido para um notebook, para o ano seguinte, em real, deverá ser igual a

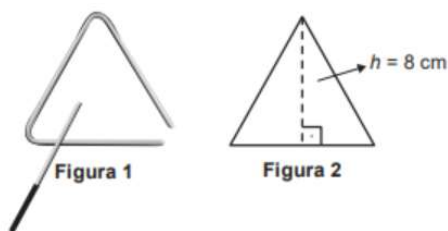
- a) 990,00 b) 1.040,00 c) 1.180,00 d) 1.230,00 e) 1.540,00

13) (ELITE) Em uma sala há 40 estudantes, 19 deles escolheram Biologia como matéria preferida, 22 escolheram História como preferida, e 5 não escolheram nenhuma matéria.

Qual a probabilidade de escolher alguém nessa turma que tenha como preferência **apenas** História?

- a) $\frac{11}{20}$ b) $\frac{2}{10}$ c) $\frac{1}{6}$ d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{4}{10}$

14) (ELITE) O instrumento de percussão conhecido como triângulo é composto por uma barra fina de aço, dobrada em um formato que se assemelha a um triângulo, com uma abertura e uma haste, conforme ilustra a Figura 1.



Uma empresa de brindes promocionais contrata uma fundição para a produção de miniaturas de instrumentos desse tipo. A fundição produz, inicialmente, peças com o formato de um triângulo equilátero de altura h , conforme ilustra a Figura 2. Após esse processo, cada peça é aquecida, deformando os cantos, e cortada em um dos vértices, dando origem à miniatura. Assuma que não ocorram perdas de material no processo de produção, deforma que o comprimento da barra utilizada seja igual a o perímetro do triângulo equilátero representado na Figura 2.

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

Nessas condições, o valor que mais se aproxima da medida do comprimento da barra, em centímetro, é

- a) 9,07 b) 13,60 c) 20,40 d) 27,18 e) 36,24

15) (ELITE) O dono de uma loja pretende usar cartões imantados para a divulgação de sua loja. A empresa que fornecerão serviço lhe informa que o custo de fabricação do cartão é de R\$ 0,01 por centímetro quadrado e que disponibiliza modelos tendo como faces úteis para impressão:

- um triângulo equilátero de lado 12 cm;
- um quadrado de lado 8 cm;
- um retângulo de lados 11 cm e 6 cm;

- um hexágono regular de lado 5 cm;
- um círculo de diâmetro 10 cm.

O dono da loja está disposto a pagar, no máximo, R\$0,70 por cartão. Ele escolherá, dentro desse limite de preço, o modelo que tiver maior área de impressão.

Use 3 como aproximação para π e use 1,7 como aproximação para $\sqrt{3}$.

Nessas condições, o modelo que deverá ser escolhido tem como face útil para impressão um

- a) triângulo b) quadrado c) retângulo d) hexágono e) círculo

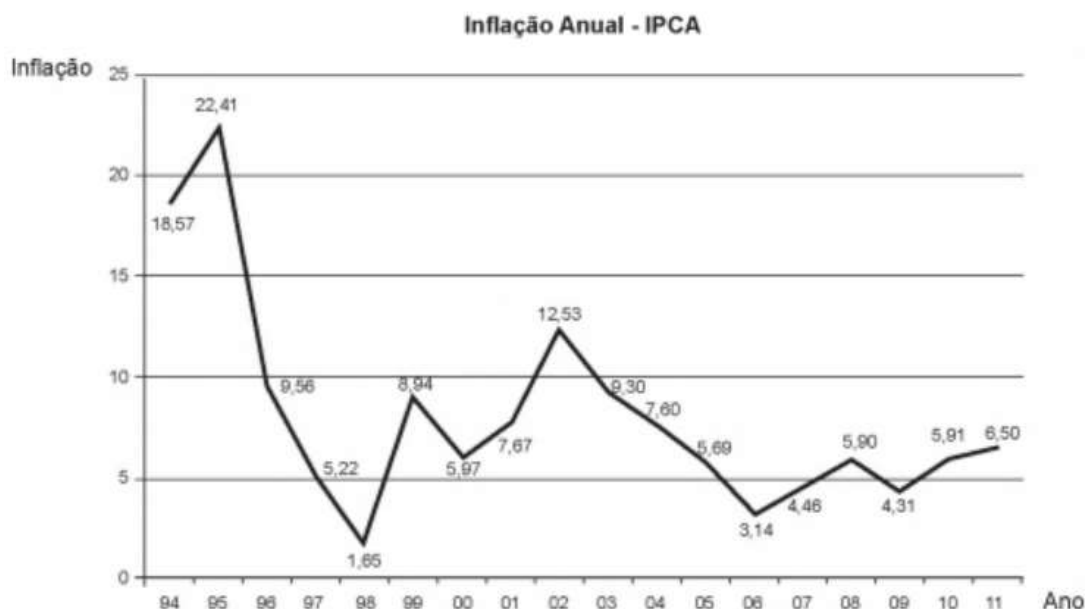
16) (ELITE) Uma bola de futebol ao ser chutada num tiro de meta por um goleiro, durante uma partida de futebol, teve sua trajetória descrita pela expressão:

$$H(t) = -2t^2 + 10t$$

Em que “H(t)” é a altura atingida pela bola, em metros, e “t” o tempo em segundos. Qual o tempo necessário para que a bola alcance a altura máxima?

- a) 2 s b) 2,5 s c) 4,5 s d) 5 s e) 10 s

17) (ELITE) Um dos principais indicadores de inflação é o índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). O gráfico apresenta os valores do IPCA nos anos de 1994 a 2011.



O valor mais próximo da mediana de todos os valores da inflação indicados no gráfico é

- a) 5,97 b) 6,24 c) 6,50 d) 8,07 e) 10,10

18) (ELITE) Em janeiro de 2013, foram declaradas 1794 272 admissões e 1 765 372 desligamentos no Brasil, ou seja, foram criadas 28 900 vagas de emprego, segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Segundo o Caged, o número de vagas criadas em janeiro de 2013 sofreu uma queda de 75%, quando comparado com o mesmo período de 2012.

De acordo com as informações dadas, o número de vagas criadas em janeiro de 2012 foi

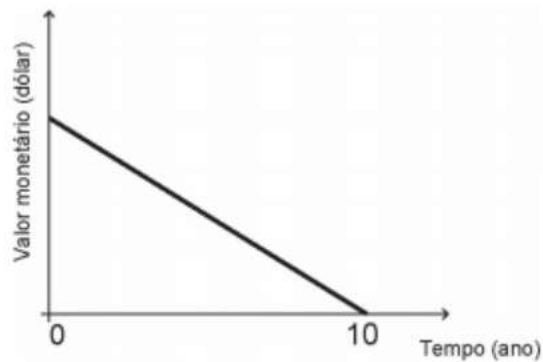
- a) 16.514 b) 86.700 c) 115.600 d) 441.343 e) 448.568

19) (ELITE) Uma montadora de automóveis divulgou que oferta a seus clientes mais de 1 000 configurações diferentes de carro, variando o modelo, a motorização, Os opcionais e a cor do veículo. Atualmente, ela oferece 7 modelos de carros com 2 tipos de motores: 1.0 e 1.6. Já em relação aos opcionais, existem 3 escolhas possíveis: central multimídia, rodas de liga leve e bancos de couro, podendo o cliente optar por incluir um, dois, três ou nenhum dos opcionais disponíveis.

Para ser fiel à divulgação feita, a quantidade mínima de cores que a montadora deverá disponibilizar a seus clientes é

- a) 8 b) 9 c) 11 d) 18 e) 24

20) (ELITE) O sistema de depreciação linear, estabelecendo que após 10 anos o valor monetário de um bem será zero, é usado nas declarações de imposto de renda de alguns países. O gráfico ilustra essa situação.



Uma pessoa adquiriu dois bens, A e B, 1.200 e 900 dólares, respectivamente.

Considerando as informações dadas, após 8 anos, qual será a diferença entre os valores monetários, em dólar, desses bens?

- a) 30 b) 60 c) 75
d) 240 e) 300