

01) Ao compra uma TV nova, no valor de R\$ 1.200,00 , Paulo deu uma entrada de R\$ 700,00 e o restante ficou para ser pago em uma única parcela para daqui 30 dias, com juros simples de 5% ao mês. Qual será o valor dessa parcela?

- (A) R\$ 500,00
- (B) R\$ 505,00
- (C) R\$ 510,00
- (D) R\$ 525,00
- (E) R\$ 550,00

02) Paulo investiu uma certa quantia, num sistema de juros compostos, à taxa de 20% ao ano, e ao final de 2 anos ele obteve um montante de R\$ 14.400,00. Qual foi a quantia que Paulo investiu?

- (A) R\$ 10.000,00
- (B) R\$ 10.200,00
- (C) R\$ 11.200,00
- (D) R\$ 11.400,00
- (E) R\$ 12.000,00

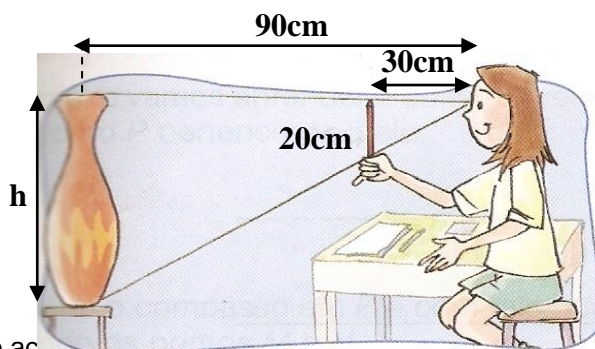
03) Se as raízes do polinômio $P(x)$ são 1, 2 e 3. Então, uma das forma de se expressar $P(x)$, usando sua decomposição em fatores de polinômios do primeiro grau é:

- (A) $P(x) = (x - 1).(x + 2).(x - 3)$
- (B) $P(x) = (x - 1).(x - 2).(x + 3)$
- (C) $P(x) = (x - 1).(x + 2).(x + 3)$
- (D) $P(x) = (x + 1).(x + 2).(x + 3)$
- (E) $P(x) = (x - 1).(x - 2).(x - 3)$

04) Entre os funcionários de uma empresa, 4 são homens e 12 são mulheres. Pretende-se escolher uma pessoa ao acaso para representar a empresa em um congresso. Qual a probabilidade dessa pessoa vir a ser homem?

- (A) 4 %
- (B) 12%
- (C) 16%
- (D) 25%
- (E) 75

05) A figura mostra como um desenhista procede para observar o vaso que quer desenhar.

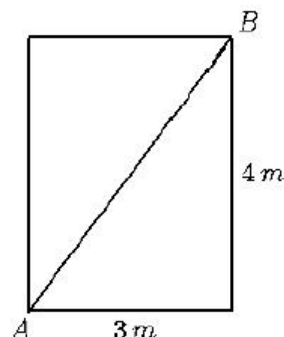


De ac

- (A) 30cm.
- (B) 40cm.
- (C) 60cm.
- (D) 50cm.
- (E) 70cm.

06) Carolina está parada em um dos cantos de um pequeno jardim retangular de lados 3m e 4m. Ela deseja caminhar até o canto oposto indo do ponto A até o ponto B, e decide ir acompanhando os lados do jardim.

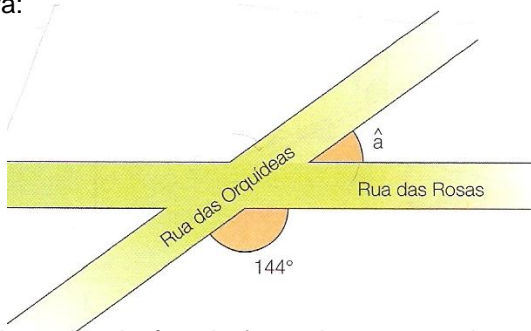
Se Carolina tivesse decidido caminhar pela diagonal indo



do ponto A, até o ponto B, diretamente em linha reta, quanto ela caminharia a menos?

- (A) 1m
- (B) 2m
- (C) 3m
- (D) 4m
- (E) 5m

07) O professor Gilberto mora na Rua das Rosas, que forma ângulo com a Rua das Orquídeas, conforme a figura:



Qual o valor do ângulo formado entre as duas ruas, ou seja, o valor de \hat{a} ?

- (A) 36°
- (B) 44°
- (C) 72°
- (D) 144°
- (E) 180°

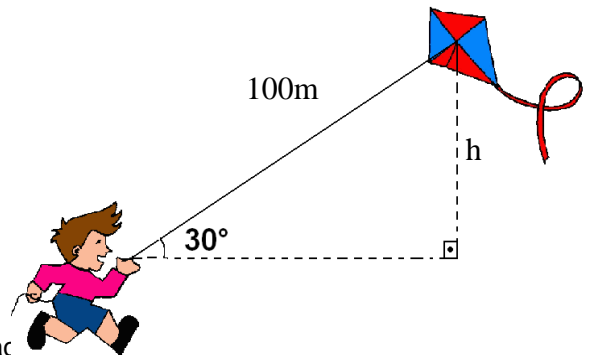
08) Na figura abaixo, podemos ver a planificação de uma caixa de papelão com a forma de um cubo e aberta na tampa.



Uma outra planificação possível para esta caixa é

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

09) Empinando uma pipa, Paulo soltou 100m de linha. Sabendo que a linha forma um ângulo de 30° com a horizontal, conforme mostra a figura.

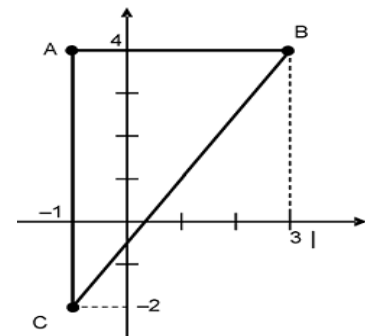


De ac

(Dados: $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$, $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\text{tg } 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$)

- (A) 30m
- (B) 50m
- (C) 70m
- (D) 100m
- (E) 130m

10) A área do triângulo ABC cujos vértices estão indicados na figura abaixo é

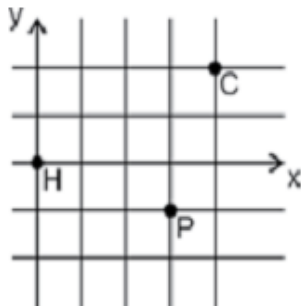


- (A) 6
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 12
- (E) 20

11) A equação da reta que contém os pontos (1, 6) e (5, 4) é

- (A) $y = -x + 7$
- (B) $y = \frac{x}{2} + \frac{11}{2}$
- (C) $y = -2x + 8$
- (D) $y = -\frac{x}{2} + \frac{13}{2}$
- (E) $y = x - 8$

12) Observe o quadriculado abaixo. Ele representa o mapa da região de uma cidade. Nesse mapa as linhas são as ruas, que se cortam em ângulo reto, e cada quadrado é um quarteirão.



LEGENDA:
 C – Correios
 H – Hospital
 P – Prefeitura

Associe um plano cartesiano a esse quadriculado, considere o Hospital como origem, os eixos coordenados x e y como indicado na figura e a medida do lado do quarteirão como unidade de medida. Assim, as coordenadas do Correio e da Prefeitura são, respectivamente,

- (A) (4, 4) e (3, 1).
- (B) (2, 1) e (1, -2).
- (C) (4, 2) e (3, -1).
- (D) (4, 6) e (3, 4).
- (E) (3, 4) e (4, 6).

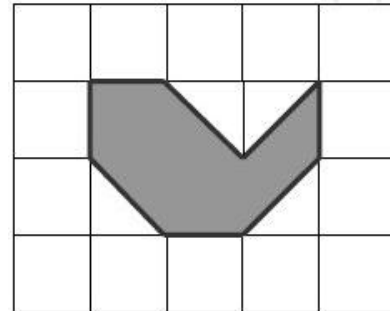
13) As retas de equações $y = -5x - 1$ e $y = \frac{x}{5} + 2$

- (A) são coincidentes.
- (B) são paralelas.
- (C) são perpendiculares.
- (D) são iguais.
- (E) São reversas.

14) Para uma receita, Regina precisa de 1 kg de carne. Ao tirar o pacote de carne da geladeira, vê que ele tem apenas 625 gramas. De quantos gramas de carne ela ainda precisa para fazer a receita?

- (A) 325 gramas
- (B) 325 quilogramas
- (C) 375 gramas
- (D) 375 quilogramas
- (E) 425 gramas

15) A figura que está sombreada é o desenho de um canteiro central que será construído na praça do centro da cidade. Nesta ilustração cada quadradinho tem 1 metro de lado



Qual é o comprimento, em metros, do canteiro central que será construído nesta praça?

- (A) 4.
- (B) $4 + \sqrt{2}$.
- (C) 8.
- (D) $4 + 4\sqrt{2}$.
- (E) $4\sqrt{2}$.

16) Para uma melhor segurança dos torcedores, a direção de um estádio de futebol deseja instalar um alambrado com 1,5 m de altura por toda a extensão do campo de futebol. Considerando que o mesmo possui 110 m de comprimento por 60 m de largura, quantos metros quadrados de alambrado serão necessários para realizar esta obra?

- (A) 165
- (B) 180
- (C) 330
- (D) 510
- (E) 540

17) Uma sala de aula forrada tem a forma de um prisma retangular medindo 8m de comprimento, 6m de largura e 2,5m de altura. Deseja-se fazer a pintura desta sala, sabendo que com um galão de tinta pintam-se $14m^2$ de superfície. Nessas condições, a menor quantidade de galões necessário para pintar as paredes e o teto da sala é:

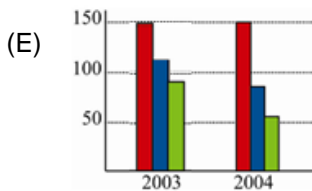
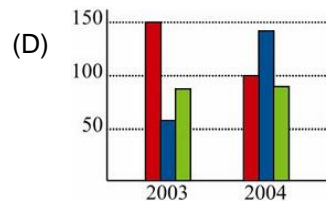
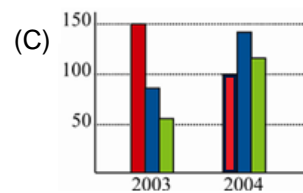
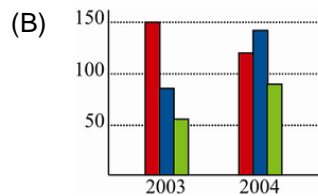
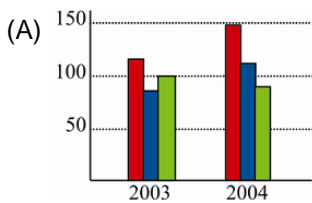
- (A) 6 galões
- (B) 8 galões
- (C) 9 galões
- (D) 11 galões
- (E) 12 galões

18) Uma caixa tem 4 cm de comprimento, 5 cm de largura e 6 cm de altura. Aumentando x centímetros no comprimento e na largura e diminuindo 2 cm da altura, obtém-se uma caixa de mesmo volume. Qual o valor de x ?

- (A) 1 cm
- (B) 9 cm
- (C) 120 cm
- (D) 150 cm
- (E) 180 cm

19) Uma fazenda dedica-se à produção de trigo, soja e milho. A tabela abaixo mostra a produção em toneladas nos anos de 2003 e 2004.

	trigo ■	soja ■	milho ■
2003	150	80	60
2004	120	140	90



20) Uma sorveteria vendeu a seguinte quantidade de sorvetes durante uma certa semana:

2º feira	3º feira	4º feira	5º feira	6º feira	Sábado	Domingo
130	220	215	225	230	250	270

Qual foi a média de sorvetes vendidos durante essa semana?

- (A) 220
- (B) 225
- (C) 245
- (D) 250
- (E) 270