

01) A fração  $\frac{0,30}{1000}$  corresponde ao número decimal

- (A) 0,3.
- (B) 0,03.
- (C) 0,003.
- (D) 0,0003.
- (E) 0,00003.

02) Paulo retirou do banco um empréstimo de R\$ 800,00 em regime de juros simples, à taxa de 2% ao mês. Ele deve devolver ao banco este dinheiro acrescido de juros no final de 4 meses. Quanto Paulo pagará de juros por este empréstimo?

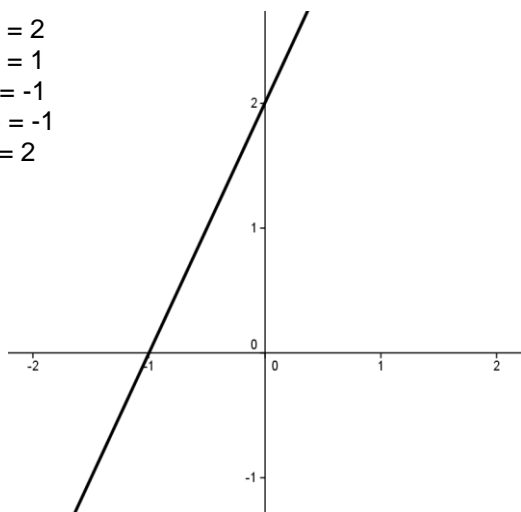
- (A) R\$ 8,00
- (B) R\$ 16,00
- (C) R\$ 64,00
- (D) R\$ 816,00
- (E) R\$ 864,00.

03) A Expressão algébrica  $x(x - 3)(x + 2) = 0$  também pode ser representada por:

- (A)  $x^3 - x^2 - 6x = 0$
- (B)  $x^3 - x^2 - x - 5 = 0$
- (C)  $x^3 - x^2 - 5x = 0$
- (D)  $x^3 - x^2 - x - 6 = 0$
- (E)  $x^3 - x^2 - 6 = 0$

04) A reta de equação  $y = ax + b$ , indicada pelo gráfico abaixo, tem coeficientes

- (A)  $a = -1$  e  $b = 2$
- (B)  $a = -1$  e  $b = 1$
- (C)  $a = 2$  e  $b = -1$
- (D)  $a = -1$  e  $b = -1$
- (E)  $a = 2$  e  $b = 2$

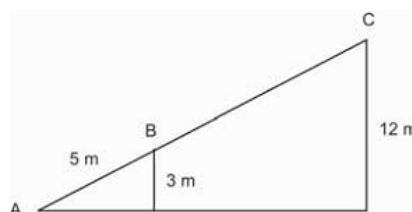


05) Num jogo com dados, vence quem faz mais pontos ao somar os números obtidos no lançamento de 2 dados

simultaneamente. Para vencer esta partida Renato deve lançar os dois dados e obter uma soma igual a 8. Qual a probabilidade disto acontecer?

- (A)  $\frac{5}{36}$
- (B)  $\frac{1}{6}$
- (C)  $\frac{8}{36}$
- (D)  $\frac{2}{3}$
- (E)  $\frac{16}{36}$

06) Priscila está subindo uma rampa a partir do ponto A em direção ao ponto C. Após andar 5 metros, ela para no ponto B, situado a 3 metros do chão, conforme a figura.



Para que Priscila chegue ao ponto C, situado a 12 metros do chão, ela ainda precisa andar

- (A) 20 m
- (B) 15 m
- (C) 10 m
- (D) 5 m
- (E) 3 m

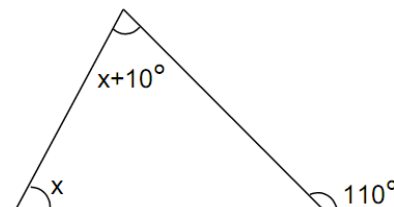
07) Duas pessoas partindo de um mesmo local caminham em direções ortogonais. Uma pessoa caminhou 12 metros para o sul, a outra, 5 metros para o leste. Qual a distância que separa essas duas pessoas?

- A) 7 m.
- B) 13 m.
- C) 17 m.
- D) 60 m.
- E) 119 m.

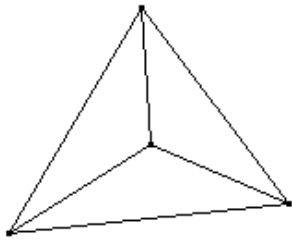
08) Observe o triângulo abaixo.

O valor de  $x$  é

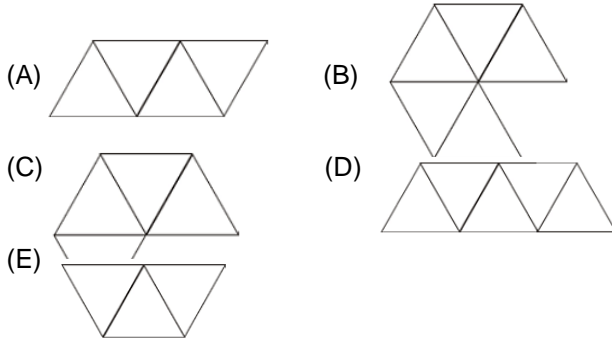
- (A)  $120^\circ$
- (B)  $110^\circ$
- (C)  $80^\circ$
- (D)  $60^\circ$
- (E)  $50^\circ$



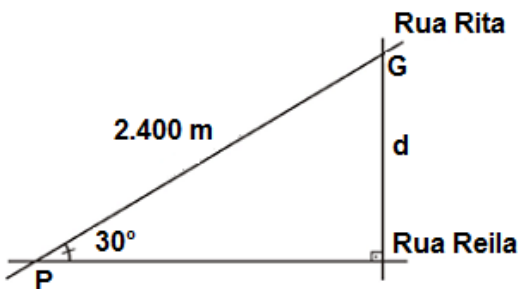
09) Veja o sólido abaixo.



A planificação desse sólido é



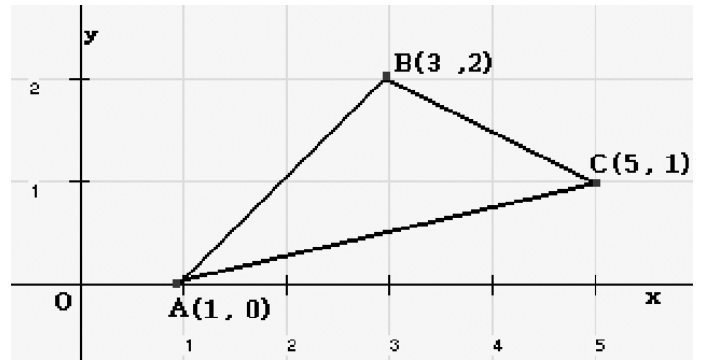
10) Duas ruas de uma cidade mineira encontram-se em P formando um ângulo de 30°. Na rua Rita, existe um posto de gasolina G que dista 2.400 m de P, conforme mostra a ilustração abaixo.



Sabendo que  $\cos 30^\circ \cong 0,86$ ,  $\sin 30^\circ \cong 0,50$  e  $\text{tg } 30^\circ \cong 0,68$ , a distância d, em metros, do posto G à Rua Reila é aproximadamente igual a

- (A) 1 200
- (B) 1 392
- (C) 2 064
- (D) 2 790
- (E) 4 800

11) A área do triângulo descrito no plano cartesiano vale:

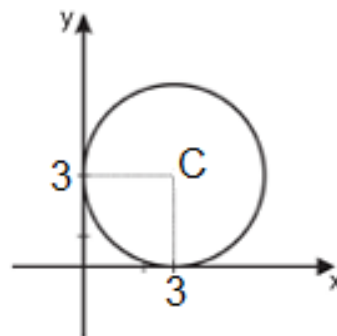


- (A) 6
- (B) 4
- (C) 3
- (D) 2
- (E) 1

12) Marcos é arquiteto e projetou um novo bairro sobre um plano cartesiano. Ele posicionou numa mesma rua, a Escola no ponto A (2, 3) e o Posto de Saúde no ponto B (3, 5). Qual é a equação da reta que representa essa rua?

- (A)  $y = 2x - 1$
- (B)  $y = 2x + 1$
- (C)  $y = x + 1$
- (D)  $y = x + 2$
- (E)  $y = x - 2$

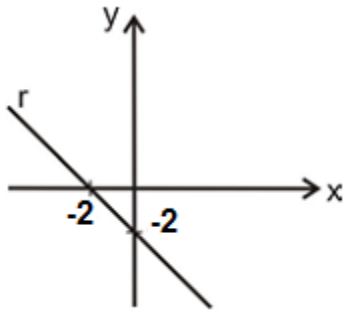
13) Observe a circunferência abaixo.



Qual é a equação que representa essa circunferência?

- A)  $x^2 + y^2 - 6x - 6y + 18 = 0$
- B)  $x^2 + y^2 - 6x - 6y + 9 = 0$
- C)  $x^2 + y^2 + 6x + 6y + 27 = 0$
- D)  $x^2 + y^2 - 6x - 6y + 27 = 0$
- E)  $x^2 + y^2 + 6x + 6y + 9 = 0$

14) Uma reta  $r$  de equação  $y = ax + b$  tem seu gráfico ilustrado abaixo.



Os valores dos coeficientes  $a$  e  $b$  são

- (A)  $a = 1$  e  $b = 2$ .
- (B)  $a = -1$  e  $b = -2$ .
- (C)  $a = -2$  e  $b = -2$ .
- (D)  $a = 2$  e  $b = -2$ .
- (E)  $a = -1$  e  $b = 2$ .

15) Uma garrafa tem capacidade para 1 litro. Podemos também dizer que nesta garrafa cabem

- (A)  $1 \text{ km}^3$
- (B)  $1 \text{ hm}^3$
- (C)  $1 \text{ m}^3$
- (D)  $1 \text{ dm}^3$
- (E)  $1 \text{ mm}^3$

16) Quando Mariana conheceu o relógio das flores, que é circular, ela ficou admirada com seu tamanho.



Para descobrir a medida da circunferência deste relógio, ela deverá

- (A) multiplicar o diâmetro do relógio por  $\pi$ .
- (B) dividir o diâmetro do relógio por  $\pi$ .
- (C) multiplicar o raio do relógio por  $\pi$ .
- (D) dividir o raio do relógio por  $\pi$ .
- (E) multiplicar o raio do relógio por  $4\pi$ .

17) Uma parede de uma escola, com formato retangular, tem 4 m de comprimento e 3 m de altura. A diretora quer pintá-la utilizando duas cores de tinta acrílica. A cinza será utilizada ao longo de todo seu comprimento, mas até a altura de 2 m. O restante da parede será pintado com tinta branca.

A medida da área, em  $\text{m}^2$ , a ser pintada de branco é:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 12

18) Fábio quer construir um aquário gigante na forma de um paralelepípedo, sem a tampa, medindo 4 metros de comprimento, 3 m de largura e 2 m de profundidade. Quantos metros quadrados de vidro Fábio necessita para construir este aquário?

- (A) 52
- (B) 40
- (C) 32
- (D) 24
- (E) 16

19) Uma lata de leite em pó, em forma de um cilindro reto, possui 8 cm de altura com 3 cm de raio na base. Uma outra lata de leite, de mesma altura e cujo raio é o dobro da primeira lata, possui um volume

- (A) duas vezes maior.
- (B) três vezes maior.
- (C) quatro vezes maior.
- (D) sete vezes maior.
- (E) oito vezes maior.

20) Nos três primeiros meses do ano, uma pequena loja de materiais eletrônicos teve um faturamento bruto de 6.800, 4.500 e 8.200 reais, respectivamente. A média de rendimento da loja nos três meses iniciais do ano foi de:

- (A) R\$ 4.500,00
- (B) R\$ 6.500,00
- (C) R\$ 6.800,00
- (D) R\$ 19.500,00
- (E) R\$ 39.000,00