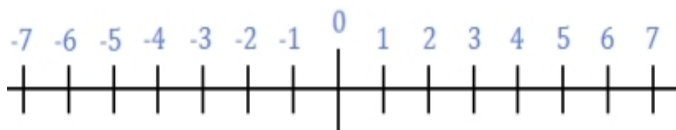


01) Observe a reta numérica.



O número $-23/4$ está localizado entre

- (A) -6 e -5
- (B) -5 e -4
- (C) -4 e -3
- (D) 6 e 5
- (E) 5 e 4

02) A fração geratriz da dízima periódica $2,7777\dots$ é

- (A) $\frac{27}{99}$
- (B) $\frac{25}{9}$
- (C) $\frac{25}{90}$
- (D) $\frac{7}{9}$
- (E) $\frac{5}{99}$

03) Uma equipe de voleibol perdeu 6 do total de partidas que disputou em um torneio. Se esse número de derrotas corresponde a 24% do total de partidas disputadas, quantas partidas essa equipe disputou?

- (A) 25
- (B) 24
- (C) 22
- (D) 14
- (E) 12

04) Para preparar o solo para cultivo, Seu José alugou 4 máquinas e o serviço ficou pronto em 6 dias. Se tivesse alugado mais duas máquinas, em quantos dias o solo estaria preparado?

- (A) 2 dias
- (B) 3 dias
- (C) 4 dias
- (D) 5 dias
- (E) 6 dias

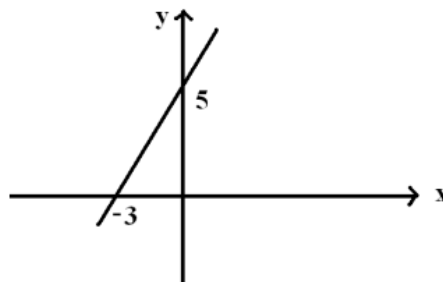
05) Para montar seu salão de beleza, Fernanda fez um empréstimo de R\$ 12.000,00 em uma financeira. Após pagar 10 prestações, Fernanda percebeu que tinha pago um total de R\$ 15.000,00. Nessas condições, a taxa de juro mensal, no regime de juros simples cobrada pela financeira foi

- (A) 0,25%
- (B) 2%
- (C) 2,5%
- (D) 4%
- (E) 5%

06) Na reta numérica, o número $\sqrt{31}$ está localizado entre

- (A) 3 e 4
- (B) 5 e 6
- (C) 6 e 7
- (D) 7 e 8
- (E) 8 e 9

07) O gráfico abaixo representa uma função polinomial do 1º grau.



Qual a representação algébrica dessa função?

- (A) $y = -3x + 5$
- (B) $y = -x + 5$
- (C) $y = 3x - 3$
- (D) $y = \frac{5}{3}x + 5$
- (E) $y = -\frac{5}{3}x + 5$

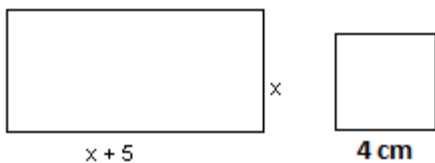
08) Os preços de alguns produtos estão em promoção numa loja; uma camiseta custa R\$ 22,00, uma calça custa R\$ 35,50 e um boné custa R\$ 9,80. Joaquim comprou duas camisetas, duas calças e um boné, pagou, de entrada, 1/4 do valor total da compra. Quanto Joaquim ficou devendo a loja?

- (A) R\$ 128,80
- (B) R\$ 93,60
- (C) R\$ 92,60
- (D) R\$ 68,30
- (E) R\$ 67,30

09) Roberto é dono de um táxi e cobra uma corrida da seguinte maneira: um valor fixo de R\$ 5,00 mais R\$ 0,80 por cada quilômetro percorrido. Quantos quilômetros Roberto percorreu com seu táxi em uma corrida de R\$ 37,00?

- (A) 25 km
- (B) 32 km
- (C) 37 km
- (D) 40 km
- (E) 42 km

10) Um retângulo tem x centímetros de largura e $x+5$ centímetros de comprimento, e um quadrado tem 4 centímetros de lado. O perímetro do retângulo é maior que o dobro do perímetro do quadrado.



A expressão que representa essa situação é

- (A) $2x + 5 > 8$
- (B) $2x + 10 > 32$
- (C) $4x + 5 > 16$
- (D) $4x + 5 > 32$
- (E) $4x + 10 > 32$

11) Renata tem quatro calças: uma de couro, duas jeans e uma de lycra. Para combinar com qualquer uma destas calças, ela tem três blusas: uma preta, uma branca e uma azul.

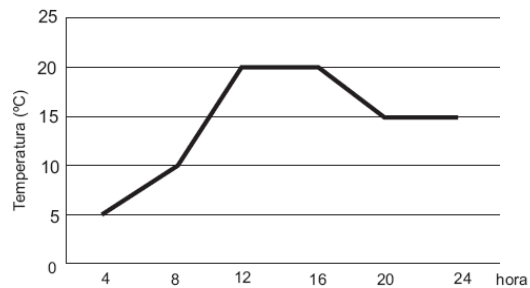
Qual o número de combinações possíveis de Renata pode fazer?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 15

12) Numa escola há 12 professores de Língua Portuguesa e 8 de Matemática. Escolhendo-se um professor ao acaso para representar a escola em uma reunião, a probabilidade de ser escolhido um professor de Matemática é

- (A) 20%
- (B) 25%
- (C) 40%
- (D) 50%
- (E) 60%

13) O gráfico abaixo, mostra a mudança de temperatura numa cidade de São Paulo, em um dia de inverno.



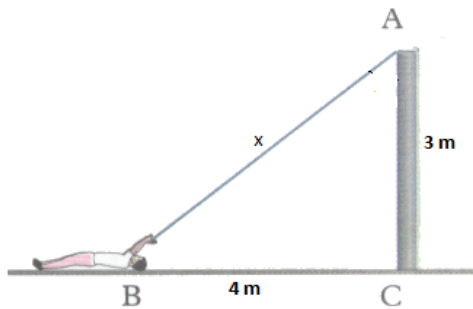
De acordo com o gráfico, a temperatura diminuiu no período de

- (A) 4 às 8 horas
- (B) 4 às 12 horas
- (C) 12 às 16 horas
- (D) 16 às 20 horas
- (E) 20 às 24 horas

14) Uma tábua de 4m, quando colocada verticalmente produz uma sombra de 4,8m. Qual é a altura de um edifício que, no mesmo instante, projeta uma sombra de 15m?

- (A) 8,8 m
- (B) 12,5 m
- (C) 13,5 m
- (D) 14,0 m
- (E) 19,0 m

15) Uma corda foi amarrada no ponto A de uma estaca, e um homem, no ponto B, puxa a corda, conforme a figura abaixo.



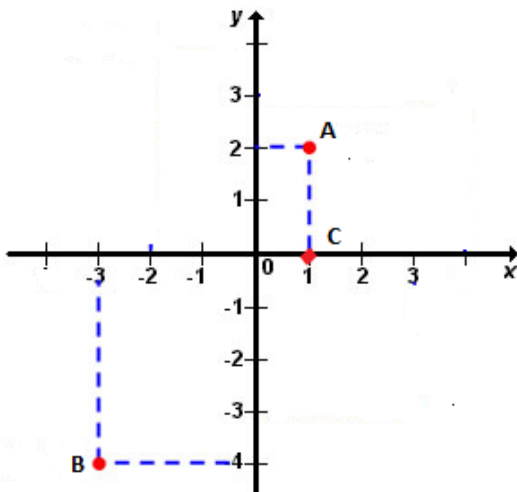
Qual o tamanho da corda, sabendo que a estaca tem três metros de altura e a distância entre B e C é de 4 metros?

- (A) 5 metros
- (B) 6 metros
- (C) 7 metros
- (D) 12 metros
- (E) 25 metros

16) Em uma porteira de 3m de altura, Jorge colocou uma tábua para fazer um reforço diagonal, formando um ângulo de 32° com a base da porteira. O comprimento dessa porteira é
 Dados: $\sin 32^\circ = 0,530$; $\cos 32^\circ = 0,848$ e $\text{tg } 32^\circ = 0,625$

- (A) 2,5 m
- (B) 3,5 m
- (C) 3,8 m
- (D) 4,0 m
- (E) 4,8 m

17) Observe o plano cartesiano.



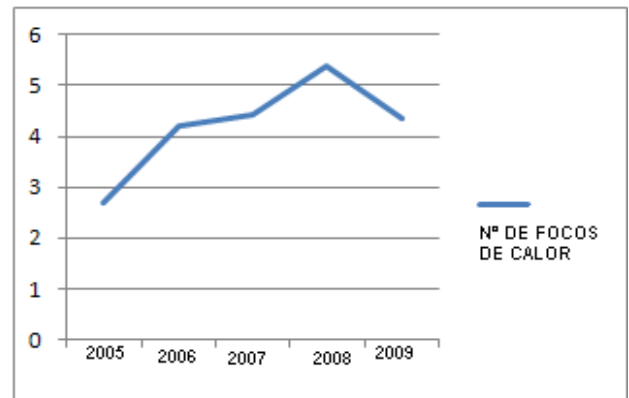
As coordenadas dos pontos A, B e C são, respectivamente

- (A) (1, 2), (0, 1) e (-3, 4)
- (B) (1, 2), (1, 0) e (3 e 4)
- (C) (1, 2), (-4, -3) e (1, 0)
- (D) (1, 2), (-3, -4) e (1, 0)
- (E) (1, 2), (3, -4) e (0, 1)

18) Um palco cuja superfície tem a forma de um trapézio isósceles, foi montado no centro da cidade para a realização de um show. As bases medem 12m e 18m e a altura, 14m. Qual é a área da superfície desse trapézio?

- (A) 420 m^2
- (B) 210 m^2
- (C) 105 m^2
- (D) 54 m^2
- (E) 40 m^2

19) Segundo dados do IBGE, o gráfico abaixo mostra o número de focos de calor em unidades de conservação federais entre 2005 e 2009.



De acordo com gráfico, podemos afirmar que o ano em que ocorreram mais focos de calor foi

- (A) 2005.
- (B) 2006.
- (C) 2007.
- (D) 2008.
- (E) 2009.

20) Karine passeia numa bicicleta cuja roda tem diâmetro de 60 cm. Quantos metros ela percorre dando 20 voltas completas? Considere $\pi = 3,14$.

- (A) 35,8 m
- (B) 37,68 m
- (C) 62,8 m
- (D) 376,8 m
- (E) 3768 m