

**01)** O número decimal 2,12 também pode ser escrito pela fração:

- (A)  $\frac{1}{6}$
- (B)  $\frac{2}{12}$
- (C)  $\frac{53}{25}$
- (D)  $\frac{106}{5}$
- (E)  $\frac{212}{10}$

**02)** Lucas comprou um aparelho de som que custava R\$ 500,00 e obteve um desconto de 15% no ato da compra. Quanto Lucas pagou por esse aparelho?

- (A) R\$ 385,00
- (B) R\$ 425,00
- (C) R\$ 450,00
- (D) R\$ 485,00
- (E) R\$ 515,00

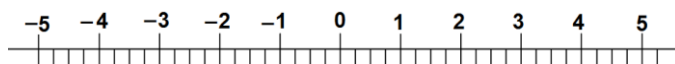
**03)** Um eletricitista cobrou R\$ 20,00 por um serviço feito em 4 horas. Quanto ele deverá cobrar por um serviço da mesma natureza, feito em 6 horas?

- (A) R\$ 24,00
- (B) R\$ 26,00
- (C) R\$ 28,00
- (D) R\$ 30,00
- (E) R\$ 32,00

**04)** A fábrica de sapatos da cidade garante rendimento de 25% ao ano sobre o capital investido. Se um empresário investir R\$ 5.000,00 nesta empresa ele terá após três anos um rendimento de

- (A) R\$ 5.075,00.
- (B) R\$ 7.500,00.
- (C) R\$ 7.750,00.
- (D) R\$ 8.250,00.
- (E) R\$ 8.750,00.

**05)** Na reta numérica, o número  $\sqrt{5}$ , está localizado entre



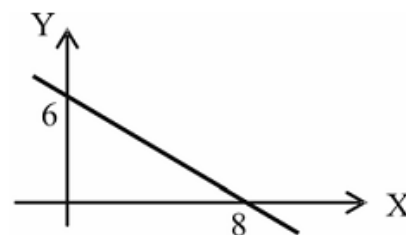
- (A) 2 e 3.
- (B) 4 e 5.
- (C) 0 e 1.
- (D) -5 e -4.
- (E) -2 e -1.

**06)** Em uma loja de informática, Paulo comprou: um computador no valor de 2.200 reais, uma impressora por 800 reais e três cartuchos que custam 90 reais cada um. Os objetos foram pagos em 5 parcelas iguais. O valor de cada parcela, em reais, foi igual a :

- (A) 414.
- (B) 494.
- (C) 600.
- (D) 654.
- (E) 720.

**07)** O gráfico abaixo mostra uma reta que corta o eixo X no ponto 8, e o eixo Y no ponto 6. A equação dessa reta é

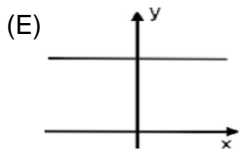
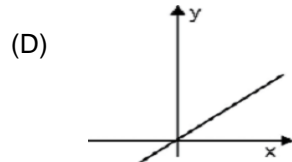
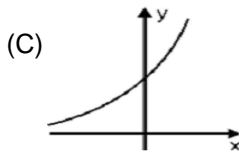
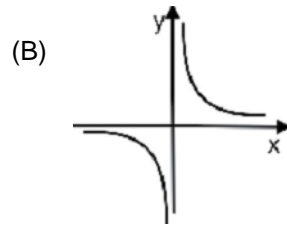
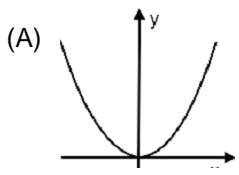
- (A)  $Y = -\frac{3}{4}X + 6$
- (B)  $Y = \frac{3}{4}X + 6$
- (C)  $Y = -6X + 8$
- (D)  $Y = 6X + 8$
- (E)  $Y = -8X + 6$



**08)** Para estipular o preço por seu trabalho, o pintor de paredes Adroaldo cobra uma taxa fixa de R\$ 50,00 e mais uma taxa de R\$ 10,00 por  $m^2$  de parede pintada. Para ser contratado, a função que representa o preço a ser pago ao pintor Adroaldo é:

- (A)  $P = 60x$
- (B)  $P = 60 + x$
- (C)  $P = 50 + 10x$
- (D)  $P = 10 + 50x$
- (E)  $P = (50 + x) \cdot 10$

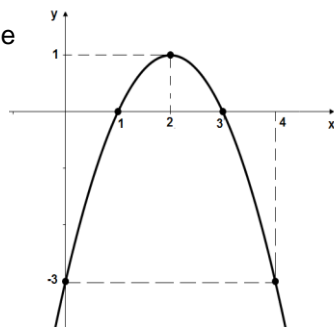
09) Entre os seguintes gráficos, aquele que melhor representa a função  $y = 7x^2$  é:



10) Observe o gráfico a baixo

A função apresenta ponto de

- (A) mínimo em (1,2)
- (B) mínimo em (2,1)
- (C) máximo em (-1,-8)
- (D) máximo em (1,2)
- (E) máximo em (2,1)

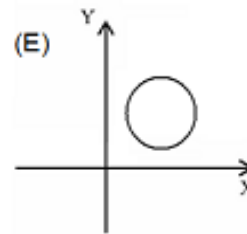
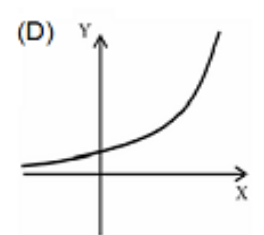
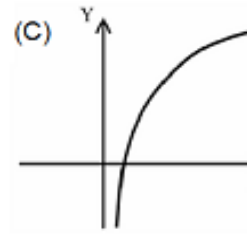
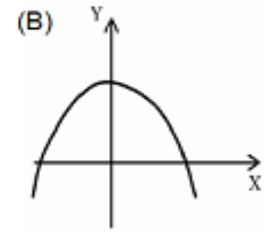
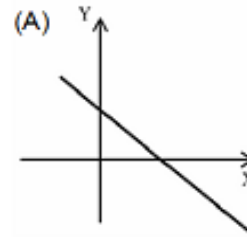


11) Qual das funções abaixo melhor representa o gráfico abaixo:

- (A)  $y = -\frac{x}{2}$
- (B)  $y = \log_2 x$
- (C)  $y = \text{tg}(2 + x)$
- (D)  $y = x^2$
- (E)  $y = 2^x$



12) Entre os gráficos abaixo, o único que representa uma função logarítmica para qualquer intervalo de  $x$  é



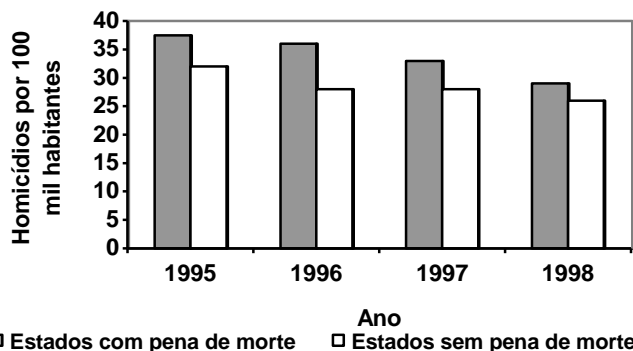
13) Eu tenho o dobro das fichas que você tem, mais uma. A soma das minhas com as suas é um número menor do que 100. Qual a maior quantidade de fichas que você poderá ter?

- (A) 99
- (B) 66
- (C) 33
- (D) 32
- (E) 30

14) Numa olimpíada escolar, um aluno corre sempre 100 m a mais do que correu no dia anterior. Sabe-se, no 3º dia, ele correu 1.300 m e no 4º dia correu 1.400 m. Quanto correrá no 10º dia?

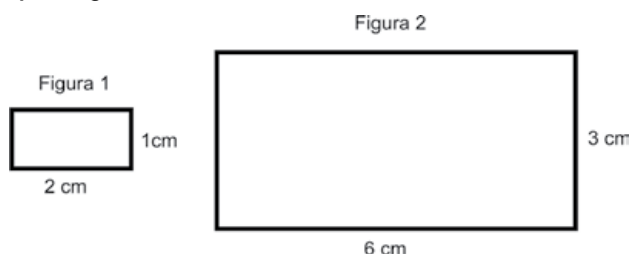
- (A) 1.100 m
- (B) 1.700 m
- (C) 2.000 m
- (D) 1.222 m
- (E) 1.900 m

15) O gráfico compara o número de homicídios por um grupo de 100.000 habitantes entre 1995 e 1998 nos EUA, em estados com e Sem pena de morte. Com base no gráfico pode-se afirmar que?



- (A) a taxa de homicídios cresceu apenas nos estados sem pena de morte.
- (B) nos estados com pena de morte a taxa de homicídios é menor que nos estados sem pena de morte
- (C) a taxa de homicídios nos estados com pena de morte caiu pela metade no período considerado.
- (D) entre 1996 e 1997, a taxa de homicídios permaneceu estável nos estados com pena de morte.
- (E) a taxa de homicídios nos estados com pena de morte caiu no período considerado.

16) As figuras 1 e 2 são semelhantes.



O fator de proporcionalidade entre essas figuras 1 e 2 é

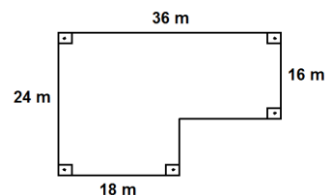
- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 6

17) Os alunos de uma Escola Estadual do Ensino Médio sobem uma rampa inclinada 30° em relação ao solo. Se a rampa tem 3 m de comprimento, a quantos metros os alunos se elevam, verticalmente, após percorrer toda a rampa?

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

- (A) 1,5
- (B)  $\sqrt{3}$
- (C)  $1,5\sqrt{3}$
- (D) 3
- (E) 10

18) Pedro fez o desenho da praça do seu bairro, ele colocou a medida de alguns dos lados desta praça, conforme podemos ver no desenho.

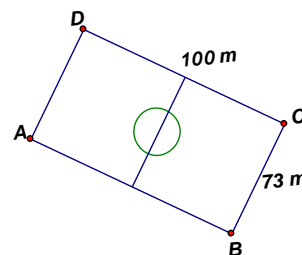


De acordo com as medidas indicadas no desenho de Pedro, qual o perímetro desta praça?

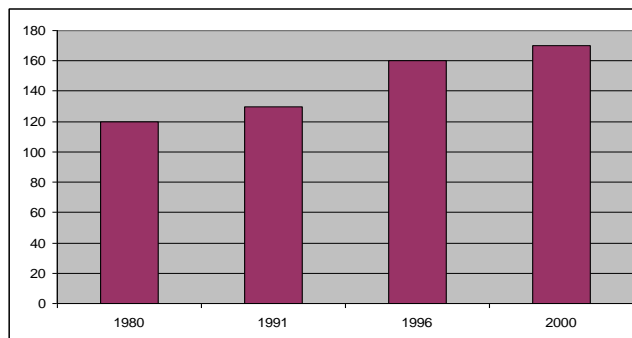
- (A) 47 m.
- (B) 94 m.
- (C) 120 m
- (D) 560 m.
- (E) 720 m.

19) O garoto Ronaldinho é atleta da Escolinha de Futebol Primeiro Passo. Certo dia enquanto os demais colegas não chegavam para o treino, ele resolveu calcular a área do campo de futebol da escolinha. Ele verificou que o campo de futebol tem 100m de comprimento por 73 m de largura como mostrar a figura abaixo. A área encontrada por Ronaldinho foi

- (A) 27 m<sup>2</sup>
- (B) 173 m<sup>2</sup>
- (C) 346 m<sup>2</sup>
- (D) 3650 m<sup>2</sup>
- (E) 7300 m<sup>2</sup>



20) O gráfico abaixo, publicado no site do IBGE, apresenta a população brasileira em milhões, no período de 1980 a 2000.



De acordo com esse gráfico, a população brasileira aumentou, no período considerado, cerca de

- (A) 25 milhões.
- (B) 30 milhões.
- (C) 50 milhões.
- (D) 160 milhões.
- (E) 120 milhões.