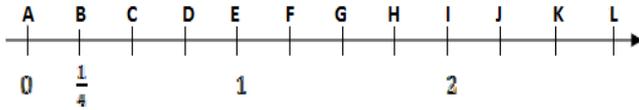


01) Observe a reta numérica



Os pontos correspondentes aos números racionais

$\frac{5}{4}$ e $\frac{9}{4}$ são, respectivamente,

- (A) F e J
- (B) G e K
- (C) C e F
- (D) G e J
- (E) F e K

02) A fração geratriz da dízima periódica 1,1233... é

- (A) $\frac{112}{999}$
- (B) $\frac{123}{990}$
- (C) $\frac{1011}{900}$
- (D) $\frac{1123}{900}$
- (E) $\frac{1011}{999}$

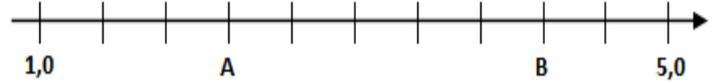
03) Carlos atrasou o pagamento do boleto bancário referente a parcela de sua moto no valor de R\$ 245,00, e, em função desse atraso, pagou uma multa de 3,2% sobre o valor dessa prestação. Qual o valor que Carlos pagou pela prestação da moto?

- (A) R\$ 252,84
- (B) R\$ 250,84
- (C) R\$ 249,54
- (D) R\$ 248,80
- (E) R\$ 245,76

04) Amanda aplicou R\$ 1000,00 em um investimento que rende 4% ao mês no regime de juros compostos. Que valor ela terá ao final de 2 meses?

- (A) R\$ 40,00
- (B) R\$ 80,00
- (C) R\$ 1040,00
- (D) R\$ 1080,00
- (E) R\$ 1081,60

05) Observe a reta numérica abaixo



Os valores dos pontos A e B são, respectivamente,

- (A) 2,2 e 4,2.
- (B) 2,6 e 4,8.
- (C) 1,4 e 3,9.
- (D) 2,0 e 4,0.
- (E) 2,8 e 4,6.

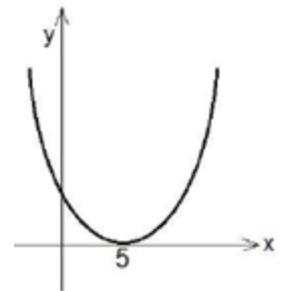
06) O preço de um brinquedo em uma loja é dado pela função $p = 13x - 2$, sendo x a quantidade de brinquedos comprados. Se Amanda fez uma compra no total de R\$ 63,00, quantos brinquedos ela comprou?

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

07) Observe o gráfico a seguir.

A função apresenta ponto de

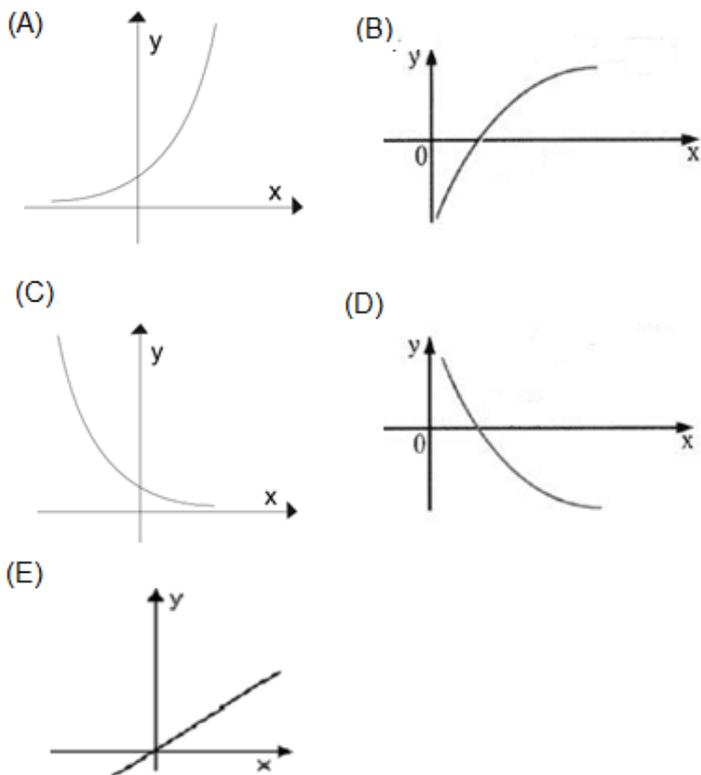
- (A) máximo em (0,5)
- (B) máximo em (5,0)
- (C) mínimo em (5,1)
- (D) mínimo em (5,0)
- (E) mínimo em (0,5)



08) Para fazer uma instalação elétrica numa residência, um electricista cobra um valor fixo de R\$ 150,00 mais R\$ 12,00 por cada ponto de energia. A função que representa o preço a ser pago ao electricista é

- (A) $P = 162x$
- (B) $P = 150 + x$
- (C) $P = 12 + 150x$
- (D) $P = 150 + 12x$
- (E) $P = (150 + 18) \cdot x$

09) O gráfico que representa uma função exponencial decrescente é



10) Numa gincana promovida por uma escola, um grupo de oito alunos disputam uma corrida. Quantos são os agrupamentos possíveis para os dois primeiros colocados?

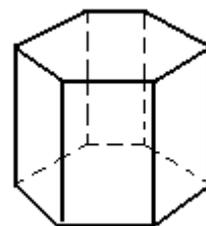
- (A) 16
- (B) 28
- (C) 56
- (D) 84
- (E) 112

11) Um dado é lançado e é registrado o número obtido na face superior. Em seguida, uma moeda é lançada e é registrada sua face. Qual é a probabilidade de obtermos o número 3 e a face cara?

- (A) $\frac{1}{12}$
- (B) $\frac{3}{12}$
- (C) $\frac{1}{6}$
- (D) $\frac{1}{2}$
- (E) $\frac{1}{3}$

12) Observe o prisma abaixo. O número de vértices que esse sólido possui é

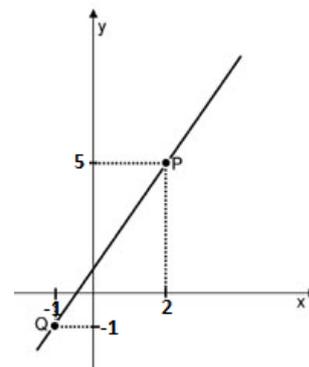
- (A) 18
- (B) 12
- (C) 10
- (D) 8
- (E) 6



13) Observe o gráfico abaixo.

A equação da reta que passa pelos pontos P (2,5) e Q (-1,-1) é

- (A) $2x - y + 1 = 0$
- (B) $2x + 3y + 1 = 0$
- (C) $2x - y + 3 = 0$
- (D) $6x - y - 1 = 0$
- (E) $2x - y - 1 = 0$



14) A planificação abaixo corresponde ao poliedro

- (A) pentaedro
- (B) hexaedro
- (C) decaedro
- (D) dodecaedro
- (E) icosaedro



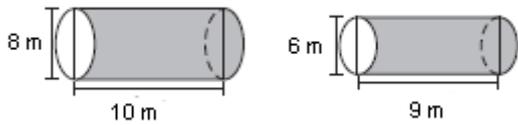
15) Os pontos M (-1,2), N (1,5) e P (6,0) foram marcados no plano cartesiano, ao ligar os pontos, forma um triângulo. A área desse triângulo é

- (A) 12,5
- (B) 13
- (C) 15,5
- (D) 24,5
- (E) 25

16) Uma lata utilizada para embalar bolachas tem a forma de um cilindro, com diâmetro igual a 20cm e altura igual a 12cm. O rótulo cobre toda a parte lateral da lata. Qual é a área desse rótulo? Considere $\pi = 3,14$.

- (A) 62,8 cm²
- (B) 628 cm²
- (C) 753,6 cm²
- (D) 756,3 cm²
- (E) 7536 cm²

17) Rogério encomendou dois tanques de combustíveis de formato cilíndrico, a uma empresa, com medidas indicadas nas figuras abaixo.



Quantos litros de combustível podem ser armazenados nesses dois tanques? (Considere $\pi=3$).

- (A) 480
- (B) 723
- (C) 4800
- (D) 72300
- (E) 723000

18) A tabela abaixo mostra os valores do salário mínimo no Brasil de 2009 a 2012.

Valores do salário mínimo de 2009 a 2012	
VIGÊNCIA	VALOR MENSAL RS
01.01.2012	622,00
01.03.2011	545,00
01.01.2011	540,00
01.01.2010	510,00
01.02.2009	465,00

O percentual de aumento do salário mínimo de 2009 para 2012 foi de aproximadamente,

- (A) 32,2%
- (B) 33,8%
- (C) 35%
- (D) 38,3%
- (E) 40%

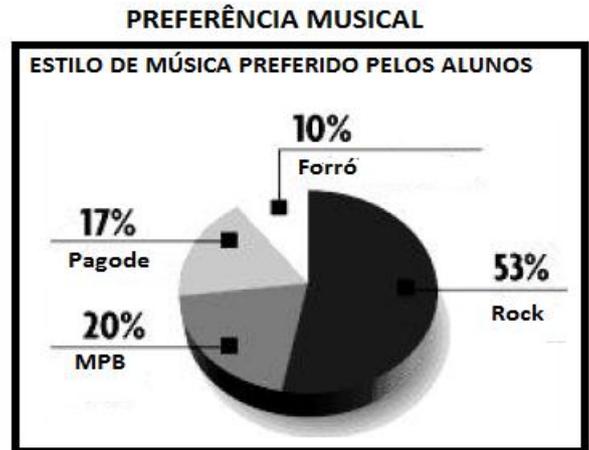
19) A tabela abaixo mostra o desempenho de um time de futebol no campeonato estadual. A coluna da esquerda mostra o numero de gols marcados e a coluna da direita informa em quantos jogos o time marcou aquele numero de gols.

Gols marcados	Qtde. de partidas
0	2
1	4
3	2
4	3

Qual a média de gols marcados por esse time de futebol?

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

20) O gráfico abaixo mostra os dados de uma pesquisa realizada com 200 alunos de uma escola sobre o estilo de música preferido, onde foram obtidos os seguintes resultados



Esse dados também estão representados na tabela

(A)

Estilo musical	Qtde. de alunos
Forró	10
Pagode	34
MPB	20
Rock	136

(B)

Estilo musical	Qtde. de alunos
Forró	30
Pagode	34
MPB	38
Rock	100

(C)

Estilo musical	Qtde. de alunos
Forró	20
Pagode	40
MPB	40
Rock	100

(D)

Estilo musical	Qtde. de alunos
Forró	20
Pagode	34
MPB	40
Rock	106

(E)

Estilo musical	Qtde. de alunos
Forró	20
Pagode	34
MPB	50
Rock	96