

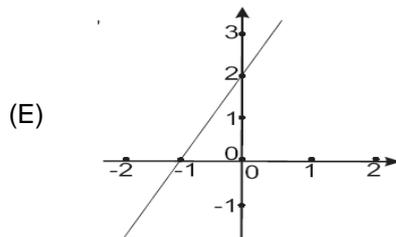
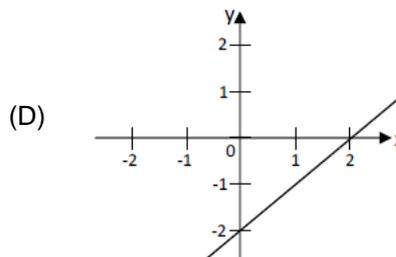
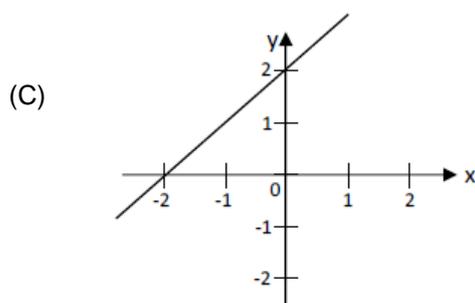
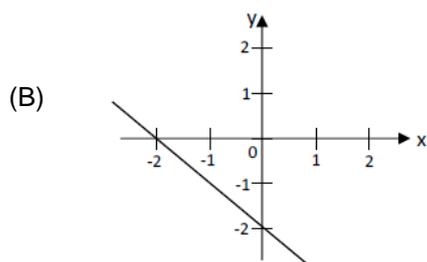
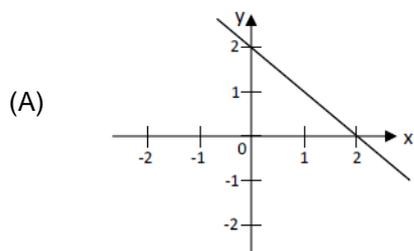
01) Regina ganha R\$ 120,00 de mesada. Ela separou 15% para comprar chocolates e 10% para comprar sorvetes. Regina ainda ficou com

- (A) R\$ 30,00.
- (B) R\$ 60,00.
- (C) R\$ 90,00.
- (D) R\$ 95,00.
- (E) R\$ 105,00.

02) Alan trabalha em uma loja de eletrodomésticos. Seu salário é representado pela função do 1º grau, $S = 0,05v + 120$, onde v representa o total de vendas, em reais. No mês de maio, Alan recebeu R\$ 2.100,00. A quantidade que representa o valor de vendas efetuadas é

- (A) R\$ 1.980,00.
- (B) R\$ 25.600,00.
- (C) R\$ 27.500,00.
- (D) R\$ 38.600,00.
- (E) R\$ 39.600,00.

03) O gráfico que representa a função $y = -x + 2$ é



04) A fração $\frac{3}{4}$ corresponde ao número decimal

- (A) 0,15.
- (B) 0,50.
- (C) 0,75.
- (D) 3,40.
- (E) 4,30.

05) Uma concessionária fez campanha para vender todos os veículos novos fabricados em 2011. Em x dias após o término da campanha, as vendas diárias foram calculadas através da função $y = -x^2 + 3x + 28$.

Depois de quantos dias as vendas y se reduziram a zero?

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

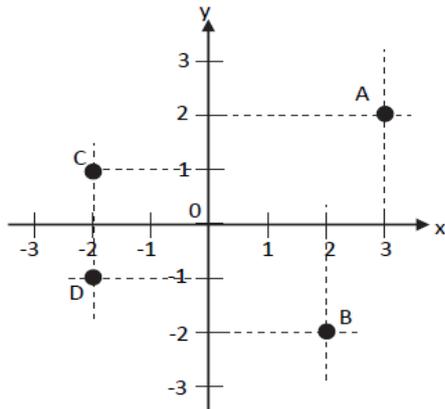
06) A equação geral da reta que passa pelos pontos A (0, 4) e B(2, 0) é

- (A) $y = 4x - 8$.
- (B) $y = -2x + 4$.
- (C) $y = x + 8$.
- (D) $y = -4x + 4$.
- (E) $y = -2x + 8$.

07) Um terreno plano de forma triangular tem frentes de 12m e 16m em duas ruas que formam um ângulo de 90°. Quanto mede o maior lado desse terreno?

- (A) 18 metros
- (B) 19 metros
- (C) 20 metros
- (D) 22 metros
- (E) 38 metros

08) Observe o plano cartesiano abaixo



As coordenadas dos pontos A, B, C e D, representadas no plano cartesiano, são, respectivamente,

- (A) A (3, 2); B (2, -2); C (-2, 1); D (-2, -1).
- (B) A (2, 3); B (-2, 2); C (1, -2); D (-1, -2).
- (C) A (-2, 3); B (-2, -2); C (1, 3); D (-1, 2).
- (D) A (3, -2); B (2, 2); C (-2, 1); D (1, -2).
- (E) A (3, 2); B (-2, 2); C (1, -2); D (-2, -1).

09) Em um treino de **stock car**, um piloto fez o percurso em 20 segundos, com velocidade média de 200km/h. No dia seguinte, ele gastou apenas 16 segundos, qual a velocidade média usada nesse percurso?

- (A) 210 km/h
- (B) 215 km/h
- (C) 220 km/h
- (D) 240 km/h
- (E) 250 km/h

10) Um polinômio $P(x)$ de terceiro grau tem raízes iguais a 1, -2 e -3. Das expressões abaixo a que pode representar $P(x)$ é

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

11) Uma piscina tem 6m de comprimento, 4m de largura e 2m de profundidade. A quantidade de litros de água necessária para encher totalmente essa piscina é

- (A) 48 l.
- (B) 480 l.
- (C) 4.800 l.
- (D) 48.000 l.
- (E) 480.000 l.

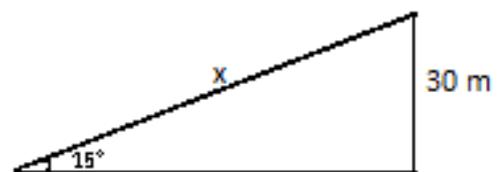
12) Ronaldo construiu uma pipa em forma de losango e colocou duas varetas nas diagonais, medindo 42 cm e 25 cm. Quantos centímetros quadrados de papel Ronaldo usou para construir essa pipa?

- (A) 1025 cm²
- (B) 525 cm²
- (C) 500 cm²
- (D) 134 cm²
- (E) 67 cm²

13) Rodrigo treina numa pista circular que tem 20m de raio. Quantos metros Rodrigo percorre após 10 voltas completas em torno dessa pista? Considere $\pi = 3$.

- (A) 60 m
- (B) 120 m
- (C) 200 m
- (D) 1000 m
- (E) 1200 m

14) Um ciclista sobe, em linha reta, uma rampa com inclinação de 15°. A altura do topo da rampa em relação ao ponto de partida é 30 metros, conforme mostra a figura abaixo

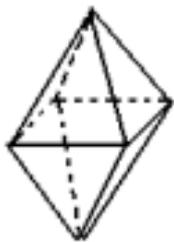


Qual o comprimento total da rampa?

Dados: $\text{sen } 15^\circ = 0,25$; $\text{cos } 15^\circ = 0,97$ e $\text{tg } 15^\circ = 0,27$.

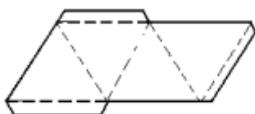
- (A) 32 m
- (B) 90 m
- (C) 112 m
- (D) 120 m
- (E) 150 m

15) A figura abaixo é um octaedro.

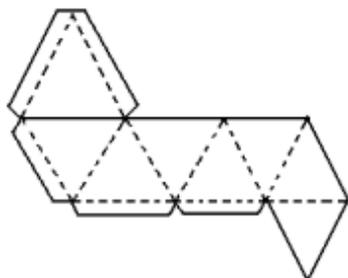


Qual das planificações abaixo melhor representa essa figura?

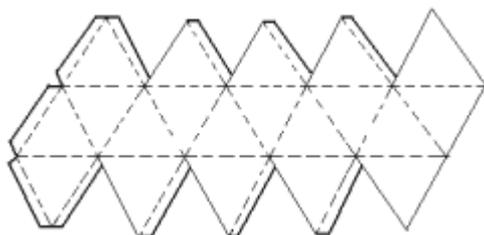
(A)



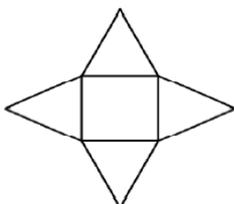
(B)



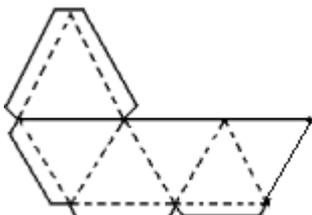
(C)



(D)



(E)



16) A expressão algébrica $x.(x+5).(x-4)=0$, também pode ser representada como

- (A) $x^3 + x^2 - 20x = 0$
- (B) $x^3 + 9x^2 - 20x = 0$
- (C) $5x^2 + 4x - 20 = 0$
- (D) $x^3 - 4x^2 + 20x = 0$
- (E) $x^3 + x - 20 = 0$

17) A tabela abaixo mostra as notas que Pedro obteve no ano de 2011.

	Português	Matemática	Inglês	Geografia	História
1º bimestre	6,0	3,5	5,0	7,0	5,5
2º bimestre	4,0	4,5	5,0	8,0	5,0
3º bimestre	4,5	5,5	5,0	5,0	5,0
4º bimestre	3,0	6,5	6,0	5,5	7,5

A nota que representa a moda dos resultados obtidos por Pedro é

- (A) 4,0.
- (B) 4,5.
- (C) 5,0.
- (D) 5,5.
- (E) 7,0.

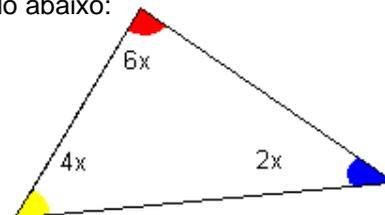
18) Joel tem uma dívida R\$ 1.700,00 que deve ser paga no período de 4 meses com juros de 6% a.m. pelo regime de juros simples. O valor do montante que Joel pagará é

- (A) R\$ 408,00.
- (B) R\$ 1.780,00.
- (C) R\$ 2.008,00.
- (D) R\$ 2.108,00.
- (E) R\$ 2.200,00.

19) Observe o triângulo abaixo:

O valor de x é

- (A) 15°.
- (B) 18°.
- (C) 20°.
- (D) 25°.
- (E) 28°.



20) Numa urna tem 10 bolas idênticas numeradas de 1 a 10. Se retirarmos apenas uma bola da urna, qual a probabilidade de obtermos um número menor que 5?

- (A) 1/2
- (B) 3/10
- (C) 1/10
- (D) 2/5
- (E) 1/4