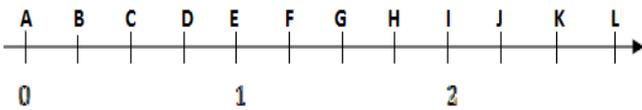


**01)** Observe a reta numérica abaixo



O ponto B representa o número racional

- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{3}{4}$
- (C)  $\frac{5}{4}$
- (D)  $\frac{5}{3}$
- (E)  $\frac{1}{3}$

**02)** Dona Marta fez um bolo, Fernando comeu 0,25 do bolo e Luana comeu 0,3. Que fração representa a quantidade do bolo que eles comeram?

- (A)  $\frac{11}{20}$
- (B)  $\frac{25}{50}$
- (C)  $\frac{55}{20}$
- (D)  $\frac{25}{100}$
- (E)  $\frac{11}{25}$

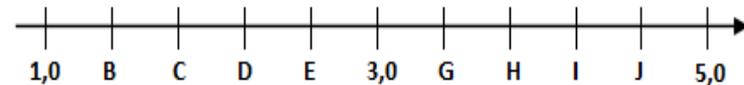
**03)** Numa loja de equipamentos musicais, uma caixa amplificadora custava R\$ 1000,00 e sofreu um acréscimo de 20% em seu preço num determinado mês. Na promoção de Natal, o comerciante resolveu baixar os preços de todos os produtos em 20%. Qual o preço da caixa amplificadora durante a promoção de Natal?

- (A) R\$ 1200,00
- (B) R\$ 960,00
- (C) R\$ 800,00
- (D) R\$ 240,00
- (E) R\$ 200,00

**04)** Um ônibus com velocidade média de 60 km/h, faz o percurso da praça do mercado central até a praça de um bairro em 80 minutos. Se a velocidade for reduzida para 50km/h. Qual o tempo gasto para fazer esse percurso?

- (A) 50 minutos
- (B) 60 minutos
- (C) 86 minutos
- (D) 96 minutos
- (E) 110 minutos

**05)** Observe a reta numérica abaixo, na qual estão representados números equidistantes 1, B, C, D, E, 3, G, H, I, J e 5.



A letra H corresponde ao número

- (A) 3,2
- (B) 3,8
- (C) 4,0
- (D) 4,2
- (E) 4,6

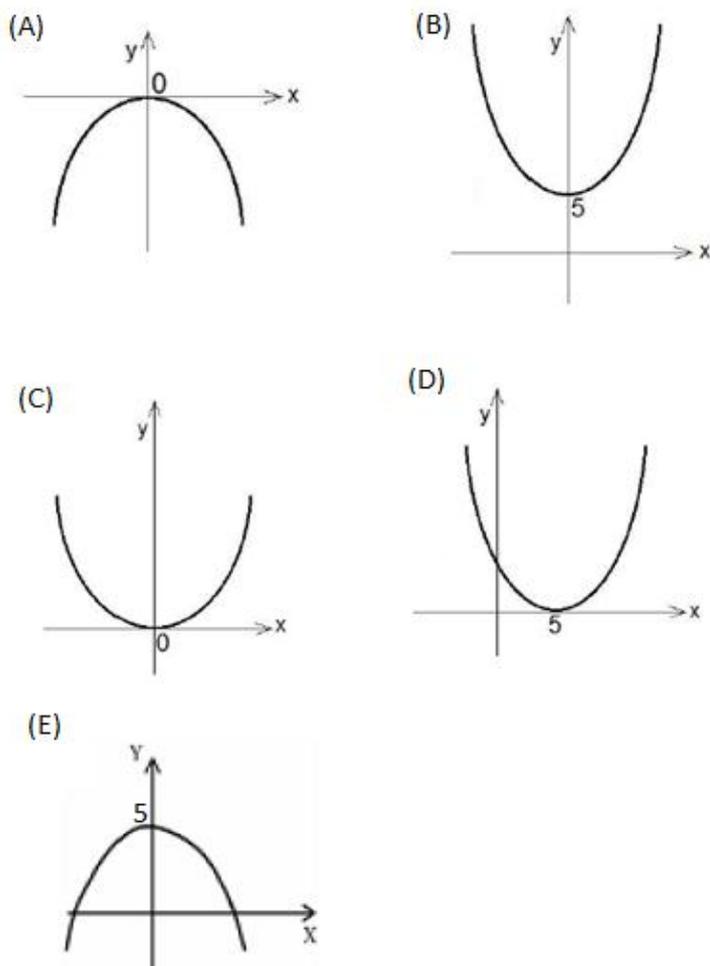
**06)** Rodrigo trabalha em uma loja de informática. Seu salário é representado pela função do 1º grau,  $S = 0,05v + 120$ , onde  $v$  representa o total de vendas, em reais. No mês de janeiro, o salário de Rodrigo foi R\$ 1.800,00. Qual o valor total das vendas efetuadas por ele durante o referido mês?

- (A) R\$ 1.920,00.
- (B) R\$ 25.600,00.
- (C) R\$ 27.500,00.
- (D) R\$ 30.600,00.
- (E) R\$ 33.600,00.

**07)** O nível de água  $N$  de um reservatório em função do tempo  $t$ , medido em minutos, é dado por  $N(t) = 5^{t/20}$ . Após uma hora, quanto terá aumentado, em metros cúbicos, o nível de água?

- (A)  $25 \text{ m}^3$
- (B)  $60 \text{ m}^3$
- (C)  $75 \text{ m}^3$
- (D)  $100 \text{ m}^3$
- (E)  $125 \text{ m}^3$

08) Entre os seguintes gráficos, aquele que melhor representa a função  $y = 5x^2$  é



09) Um representante de um laboratório de medicamentos recebe mensalmente um salário composto de duas partes: uma parte fixa, no valor de R\$ 1200,00, e uma parte variável, que corresponde a uma comissão de 7% do total de vendas que ele faz durante o mês. Qual das funções abaixo representa o salário mensal de um representante desse laboratório?

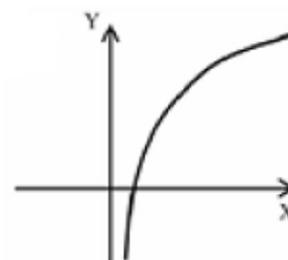
- (A)  $y = 1200 + 7x$
- (B)  $y = 1200x + 0,07$
- (C)  $y = 1200 + 0,07x$
- (D)  $y = 7 + 1200x$
- (E)  $y = 1207x$

10) O custo para produzir  $x$  unidades de um produto é dado por  $C(x) = x^2 - 50x + 2000$ . O valor do custo mínimo é

- (A) R\$ 625,00.
- (B) R\$ 1250,00.
- (C) R\$ 1325,00.
- (D) R\$ 1375,00.
- (E) R\$ 1725,00.

11) Qual das funções melhor representa o gráfico abaixo?

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



12) Um reservatório, quando totalmente cheio, pode conter  $x$  litros de água. Se retirarmos 1500 litros, a quantidade que restará será menor que  $\frac{2}{3}$  da capacidade total desse reservatório. A inequação que representa essa situação é

- (A)  $x + 1500 < \frac{2}{3}x$
- (B)  $x - 1500 < \frac{2}{3}x$
- (C)  $\frac{2}{3}x - 1500 > x$
- (D)  $x + 1500 < \frac{2}{3}$
- (E)  $x + \frac{2}{3}x < 1500$

13) Num estacionamento privado, a taxa é paga de acordo com a quantidade de horas em que o veículo fica estacionado. Quem deixa o veículo por uma hora, paga R\$ 4,00; por duas horas, paga R\$ 7,50. Sabendo que os valores a serem pagos estão em progressão aritmética, quanto pagará, em reais, quem deixa o veículo estacionado por 11 horas?

- (A) R\$ 35,00
- (B) R\$ 38,50
- (C) R\$ 39,00
- (D) R\$ 42,50
- (E) R\$ 44,00

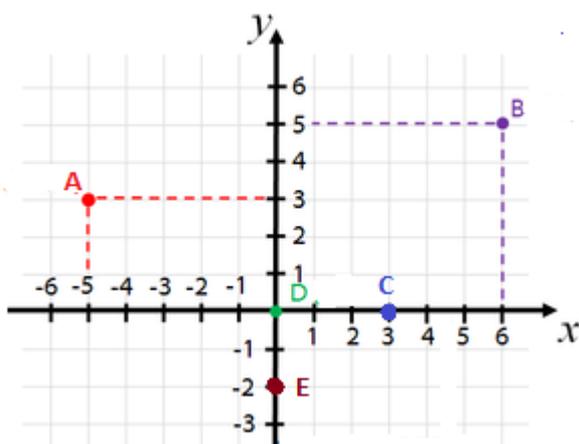
14) Um edifício iluminado pelos raios solares projeta uma sombra de 68 m de comprimento. No mesmo instante, uma vara vertical de 2,5 m de altura, colocada ao lado do edifício, projeta uma sombra de 3,4m de comprimento. A altura do edifício é

- (A) 50 m.
- (B) 40m.
- (C) 34 m.
- (D) 32 m.
- (E) 20 m.

15) Um escada medindo 10 m de comprimento tem uma de suas extremidades apoiada no topo de um muro, e a outra extremidade dista 6 m da base do muro. A altura desse muro é

- (A) 5 m
- (B) 6 m
- (C) 7 m
- (D) 8 m
- (E) 10 m

16) A professora Ana marcou no plano cartesiano 5 pontos, conforme a figura abaixo.



Os pontos que possuem as coordenadas (-5, 3) e (3, 0) são, respectivamente,

- (A) A e B.
- (B) B e C.
- (C) A e C.
- (D) D e B.
- (E) E e C

17) Rubens comprou um terreno, na forma de um hexágono regular, cujo perímetro é de 111 m. Quanto mede cada lado desse terreno?

- (A) 11 m
- (B) 16,5m
- (C) 18,5 m
- (D) 22 m
- (E) 666 m

18) 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 utilizou para construir essa pipa?

- (A) 1025 cm<sup>2</sup>
- (B) 525 cm<sup>2</sup>
- (C) 500 cm<sup>2</sup>
- (D) 134 cm<sup>2</sup>
- (E) 67 cm<sup>2</sup>

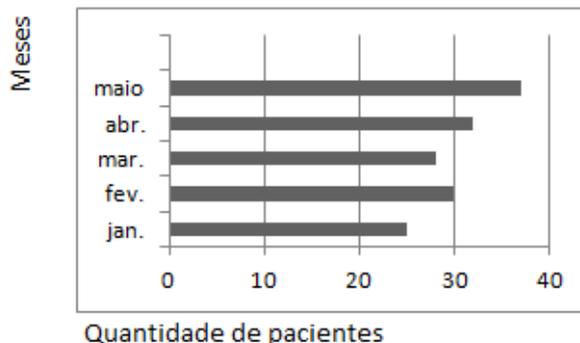
19) A tabela abaixo mostra a quantidade de GP's disputados com o número de vitórias e títulos de três pilotos brasileiros de Fórmula 1.

Piloto	Emerson Fittipaldi	Nelson Piquet	Ayrton Senna
Grandes prêmios disputados (GP)	149	207	162
Vitórias	14	23	41
Títulos	2	3	3

Ao analisar a tabela, percebemos que o piloto Ayrton Senna obteve o melhor aproveitamento. Qual a porcentagem de vitórias obtidas por Ayrton Senna em relação a quantidade total de grandes prêmios disputados?

- (A) 11,1%
- (B) 23%
- (C) 25,3%
- (D) 26,8%
- (E) 41%

20) O gráfico abaixo mostra o número de pacientes atendidos no período de janeiro a maio desse ano numa clínica psiquiátrica.



Esses dados estão representados na tabela

- (A)

Mês	jan.	fev.	mar.	abr.	maio
Qtde.	20	30	25	32	37
- (B)

Mês	jan.	fev.	mar.	abr.	maio
Qtde.	25	30	20	38	37
- (C)

Mês	jan.	fev.	mar.	abr.	maio
Qtde.	25	30	34	32	30
- (D)

Mês	jan.	fev.	mar.	abr.	maio
Qtde.	25	30	28	32	37
- (E)

Mês	jan.	fev.	mar.	abr.	maio
Qtde.	25	30	28	32	25