

1- Dado um segmento de reta AB cujas extremidades estão nas coordenadas $A = (1, 3)$ e $B = (-5, -6)$, quais são as coordenadas do seu ponto médio?

a) $M = (-1, 5; -2)$

b) $M = (-2; -1, 5)$

c) $M = (2; 1, 5)$

d) $M = (1, 5; 2)$

e) $M = (2, 5; -1)$

$$x_m = \frac{x_A + x_B}{2}$$

$$x_m = \frac{1 + (-5)}{2}$$

$$x_m = -\frac{4}{2}$$

$$x_m = -2$$

$$y_m = \frac{y_A + y_B}{2}$$

$$y_m = \frac{3 + (-6)}{2}$$

$$y_m = -\frac{3}{2}$$

$$y_m = -1,5$$

$$M(-2, -1,5)$$

2- Dadas as coordenadas do ponto médio $M = (2, 5)$, quais são as coordenadas da extremidade A do segmento de reta que o contém, sabendo que a outra extremidade está no ponto $B = (5, 5)$?

a) $M = (-1, 5)$

b) $M = (-1, 1)$

c) $M = (1, 5)$

d) $M = (1, -5)$

e) $M = (5, -1)$

$$x_m = \frac{x_A + x_B}{2}$$

$$2 = \frac{x_A + 5}{2}$$

$$4 = x_A + 5$$

$$4 - 5 = x_A$$

$$x_A = -1$$

$$y_m = \frac{y_A + y_B}{2}$$

$$5 = \frac{y_A + 5}{2}$$

$$10 = y_A + 5$$

$$10 - 5 = y_A$$

$$5 = y_A$$

3- Calcular o ponto médio do segmento de extremidades $A(1, 4)$ e $B(3, 0)$.

$$x_m = \frac{x_A + x_B}{2}$$

$$x_m = \frac{1 + 3}{2}$$

$$x_m = \frac{4}{2}$$

$$x_m = 2$$

$$y_m = \frac{y_A + y_B}{2}$$

$$y_m = \frac{4 + 0}{2}$$

$$y_m = \frac{4}{2}$$

$$y_m = 2$$

$$M(2, 2)$$

4- Calcule a distância entre os pontos $A(1, 3)$ e $B(-1, 4)$

$$d_{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(-1 - 1)^2 + (4 - 3)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(-2)^2 + (1)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{4 + 1}$$

$$d_{AB} = \sqrt{5}$$

5- Calcular a distância entre o ponto P (-6,4) à origem. (0,0)

$$d_{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(-6-0)^2 + (4-0)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(-6)^2 + (4)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{36+16}$$

$$d_{AB} = \sqrt{52}$$

$$d_{AB} = \sqrt{2^2 \cdot 13}$$

$$d_{AB} = 2\sqrt{13}$$

$$\begin{array}{r|l} 52 & 2 \\ 26 & 2 \\ 13 & 13 \\ 1 & 2^2 \cdot 13 \end{array}$$

Respostas dos exercícios do dia 30/03

Exercício

1- Calcular a distância entre os pontos A(-1, 4) e B(3,2)

$$d_{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{3 - (-1)^2 + (2 - 4)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(3+1)^2 + (-2)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(4)^2 + (4)}$$

$$d_{AB} = \sqrt{16+4}$$

$$d_{AB} = \sqrt{20}$$

$$d_{AB} = \sqrt{2^2 \cdot 5}$$

$$d_{AB} = 2\sqrt{5}$$

$$\begin{array}{r|l} 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & 2^2 \cdot 5 \end{array}$$

2- Calcular a distancia entre os pontos A(7, 3) e B(-18, 5)

$$d_{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(-18-7)^2 + (5-3)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(-25)^2 + (2)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{625+4}$$

$$d_{AB} = \sqrt{629}$$

3- Determinar a distância entre os pontos A(15, 10) e B(19, 6)

$$d_{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(19-15)^2 + (6-10)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{(4)^2 + (-4)^2}$$

$$d_{AB} = \sqrt{16+16}$$

$$d_{AB} = \sqrt{32}$$

$$d_{AB} = \sqrt{2^2 \cdot 2^2 \cdot 2}$$

$$d_{AB} = 2 \cdot 2 \sqrt{2}$$

$$d_{AB} = 4\sqrt{2}$$

$$\begin{array}{r|l} 32 & 2 \\ 16 & 2 \\ 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2 \end{array}$$

- 4- Determinar as coordenadas do ponto M(a, b), ponto médio do segmento AB, sendo dados A(-1, 4) e B(5, 2).

$$x_m = \frac{x_A + x_B}{2}$$

$$x_m = \frac{-1 + 5}{2}$$

$$x_m = \frac{4}{2}$$

$$\boxed{x_m = 2}$$

$$y_m = \frac{y_A + y_B}{2}$$

$$y_m = \frac{4 + 2}{2}$$

$$y_m = \frac{6}{2}$$

$$\boxed{y_m = 3}$$

$$M(2, 3)$$

- 5- Uma extremidade de um segmento é o ponto A(13, 19). Sendo M(-9, 30) o ponto médio do segmento. Calcular as coordenadas do ponto B, que é a outra extremidade do segmento.

$$x_m = \frac{x_A + x_B}{2}$$

$$-9 = \frac{13 + x_B}{2}$$

$$-9 \cdot 2 = 13 + x_B$$

$$-18 = 13 + x_B$$

$$-18 - 13 = x_B$$

$$\boxed{x_B = -31}$$

$$y_m = \frac{y_A + y_B}{2}$$

$$30 = \frac{19 + y_B}{2}$$

$$30 \cdot 2 = 19 + y_B$$

$$60 = 19 + y_B$$

$$60 - 19 = y_B$$

$$\boxed{41 = y_B}$$

$$B(-31, 41)$$

Exercícios do ENEM

1. A

2. A

3. E

4. B (Questão de 2016)

4. A (Questão de 2013)

5. C

Dia 06/04, o exercício era para você copiar ou imprimir o texto e colar em seu caderno.

Resposta dos exercícios do dia 13/04

Dados os vértices de um triângulo ABC, determine as coordenadas do seu baricentro:

a) A(0, -3), B(-7, -1) e C(-2, 2)

$$x_G = \frac{0 + (-7) + (-2)}{3}$$

$$x_G = -\frac{9}{3}$$

$$\boxed{x_G = -3}$$

$$y_G = \frac{(-3) + (-1) + 2}{3}$$

$$\boxed{y_G = -\frac{2}{3}}$$

$$G(-3, -\frac{2}{3})$$

③

b) A(-2, 5), B(1, 8) e C(1, 5)

$$x_G = \frac{-2 + 1 + 1}{3}$$

$$x_G = \frac{0}{3}$$

$$x_G = 0$$

$$y_G = \frac{5 + 8 + 5}{3}$$

$$y_G = \frac{18}{3}$$

$$y_G = 6$$

G(0, 6)

c) A(1, 1), B(5, 1) e C(3, 4)

$$x_G = \frac{1 + 5 + 3}{3}$$

$$x_G = \frac{9}{3}$$

$$x_G = 3$$

$$y_G = \frac{1 + 1 + 4}{3}$$

$$y_G = \frac{6}{3}$$

$$y_G = 2$$

G(3, 2)

d) A(4, 9), B(4, -6) e C(-2, 6)

$$x_G = \frac{4 + 4 + (-2)}{3}$$

$$x_G = \frac{8 - 2}{3}$$

$$x_G = \frac{6}{3}$$

$$x_G = 2$$

$$y_G = \frac{9 + (-6) + 6}{3}$$

$$y_G = \frac{9}{3}$$

$$y_G = 3$$

G(2, 3)

27/04: o conteúdo é sobre Porcentagem. A atividade do PDF deverá ser copiada ou impressa e colada no caderno.

Respostas dos exercícios do dia 03/05

EXERCÍCIOS

- Três colegas vão repartir um prêmio de R\$ 500,00. Antes do concurso foi combinado que A receberia 40%, B receberia 35% e C receberia 25% do prêmio. Quanto receberá cada um?
- Em um certo dia, faltaram 20% dos 300 alunos de uma escola. Desses alunos em falta, 40% eram meninos. Qual foi o número total de meninos que faltaram?

3) Calcule:

- 20% de R\$ 100,00
- 25% de 20 quilômetros
- 40% de 10 horas
- 50% de 30 pessoas

- 35% de 40 minutos
- 2% de R\$ 240,00
- 10% de R\$ 1200,00
- 15% de 60 laranjas

$$\textcircled{1} \quad 500 \cdot \frac{40}{100} = \frac{20000}{100} = 200$$

$$500 \cdot \frac{35}{100} = \frac{17500}{100} = 175$$

$$500 \cdot \frac{25}{100} = \frac{12500}{100} = 125$$

$$\textcircled{2} \quad 300 \cdot \frac{20}{100} = \frac{6000}{100} = \boxed{60}$$

$$60 \cdot \frac{40}{100} = \frac{2400}{100} = \boxed{24}$$

R = Faltaram 24 minutos

$$\textcircled{3} \text{ a) } 100 \cdot \frac{20}{100} = \frac{2000}{100} = \boxed{20}$$

$$\text{b) } 20 \cdot \frac{25}{100} = \frac{500}{100} = \boxed{5}$$

$$\text{c) } 10 \cdot \frac{40}{100} = \frac{400}{100} = \boxed{4}$$

$$\text{d) } 30 \cdot \frac{50}{100} = \frac{1500}{100} = \boxed{15}$$

$$\text{e) } 40 \cdot \frac{35}{100} = \frac{1400}{100} = \boxed{14}$$

$$\text{f) } 240 \cdot \frac{2}{100} = \frac{480}{100} = \boxed{4,8}$$

$$\text{g) } 1200 \cdot \frac{10}{100} = \frac{12000}{100} = \boxed{120}$$

$$\text{h) } 60 \cdot \frac{15}{100} \rightarrow$$

$$\frac{900}{100} = \boxed{9}$$

Resposta do exercício de 11/05

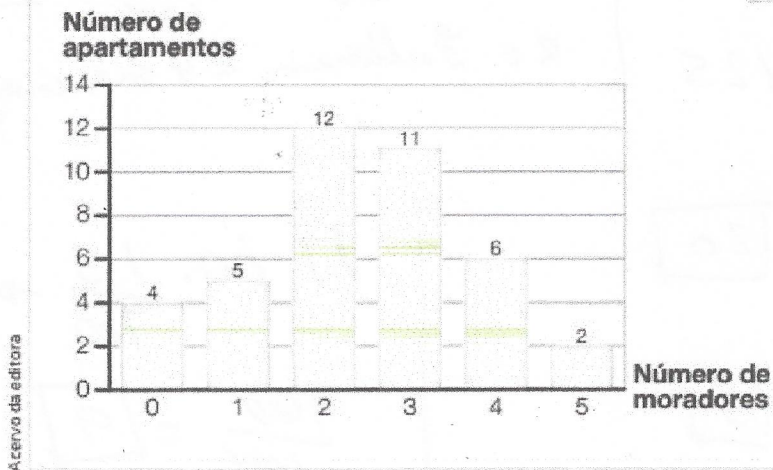
Questão 1 - O gerente de uma empresa, com um total de 150 funcionários, realizou um experimento com o objetivo de verificar o consumo de água dos funcionários durante o turno de trabalho. Foram selecionados, aleatoriamente, 50 funcionários e mensurada a quantidade de litros de água consumida por cada um, no período de 30 dias. Sabe-se, também, que cada funcionário teve a mesma probabilidade de ser incluído na seleção. Com base nestas informações, responda:

a) Qual valor representa a população? 150 funcionários.

b) Qual valor representa a amostra? 50 funcionários selecionados.

5

Número de moradores, por apartamento, em um condomínio residencial em janeiro de 2016



Fonte: Administração do condomínio.

a) Quantos apartamentos tem esse condomínio?

b) Desses, quantos têm exatamente 4 moradores? 6 apartamentos.

c) Quantos apartamentos têm 2 moradores ou menos? Que porcentagem dos apartamentos essa quantidade representa?

$$\begin{aligned} a) &= 4 + 5 + 12 + 11 + 6 + 2 \\ &= \boxed{40 \text{ apartamentos}} \end{aligned}$$

b) 6 apartamentos.

$$\begin{aligned} c) &= 12 + 5 + 4 \\ &= \boxed{21 \text{ apartamentos}} \end{aligned}$$

Dia 25/05 copiar ou imprimir os exemplos de tipos de gráfico e deixar em seu caderno.