



Professor (a): *Estefânio Franco Maciel*

Aluno (a):

Data: /10/2017.

Disciplina: *MATEMÁTICA*

Série: 2º ANO
ATIVIDADES DE REVISÃO PARA O
REDI (4º BIMESTRE)
ENSINO MÉDIO



1) Calcule a distância entre os pontos dados:

a) A(3,7) e B(1,4) b) E(3,1) e F(3,5) c) H(-2,-5) e O(0,0)

2) Demonstre que o triângulo com os vértices A(0,5), B(3,-2) e C(-3,-2) é isósceles e calcule seu perímetro.

3) Determine o ponto médio do segmento de extremidades:

a) A(-1,6) e B(-5,4) b) A(-1,-7) e B(3,-5) c) A(-4,-2) e B(-2,-4)

4) Uma das extremidades de um segmento é o ponto A(-2,-2). Sabendo que M(3,-2) é o ponto médio desse segmento, calcule as coordenadas do ponto B(x,y), que é a outra extremidade do segmento.

5) Determine a equação da reta que passa pelo ponto A(4,2) e tem inclinação de 45° com eixo das abscissas.

6) Determine a equação da reta que passa pelos pontos A(-1,4) e tem coeficiente angular 2.

7) Determine a equação da reta que passa pelos pontos A(-1,-2) e B(5,2).

8) Dados os pontos A(2,4), B(8,5) e C(5,9). Pede-se:

a) O ponto médio de \overline{AB} .

b) A distância entre os pontos A e C.

c) Um equação de reta que passa por A e B.

9) (Puc-rio 1999) O valor de x para que os pontos (1,3), (-2,4), e (x,0) do plano sejam colineares é:

a) 8. b) 9. c) 11. d) 10. e) 5.

10) Os pontos A(-5, 2) e C(3, -4) são extremidades de uma diagonal de um quadrado. Qual o perímetro desse quadrado?

11) Se o ponto P(2,k) pertence à reta de equação:

$$2x + 3y - 1 = 0,$$

então o valor de k é:

a) 1. b) 0. c) 2. d) -1. e) -2.

12) (Puc-rio) Os pontos (0,8), (3,1) e (1,y) do plano são colineares. O valor de y é igual a:

a) 5 b) 6 c) 17/3 d) 11/2 e) 5,3

13) Escreva uma equação da reta que passa pelo ponto(1, -6) e tem inclinação de 60° com o eixo das abscissas.

14) A distância do ponto A(a,1) ao ponto B(0,2) é igual a 3. Calcule o valor de a.

15. Determine a equação da reta r, sabendo que ela passa pelo ponto (2,3) e é paralela à reta que passa pelos pontos (1, -4) e (5,2)

16. Determine a equação da reta r , sabendo que ela passa pelo ponto $(0, -3)$ e é perpendicular à reta que passa pelos pontos $(1, 0)$ e $(1, -2)$

17. Se considerarmos que os três pontos citados nos exercícios 15 e 16, respectivamente, formam um triângulo, determine a área de cada triângulo

18. Represente graficamente a região indicada pelas inequações abaixo:

a) $2x - 3y + 6 > 0$

b) $y - 3x < 2$

c) $2x \geq y$

19. Dado o polinômio $P(x) = (m^2 - 36)x^3 + (m + 6)x^2 + (m - 6)x + 9$. Determine m de modo que $P(x)$ seja:

a) do 3º grau

b) do 2º grau

c) do 1º grau

20. Encontre os valores de a , b e c de modo que o polinômio $P(x) = (a + 1)x^2 + (3a - 2b)x + c$ seja identicamente nulo.

21. (UNIFOR-CE) Sejam os polinômios $f(x) = (3a + 2)x + 2$ e $g(x) = 2ax - 3a + 1$ nos quais a é uma constante. Calcule a condição para que o polinômio $f \cdot g$ tenha grau 2.

22. Dado o polinômio $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + x - 3$. Calcule: a) $P(0)$ b) $P\left(-\frac{1}{2}\right)$

23. Dados os polinômios $P_1(x) = 5x^2 - 3x + 6$, $P_2(x) = -3x + 2$ e $P_3(x) = x^2 + 5x - 1$. Calcule:

a) $P_1(x) + P_2(x) - P_3(x)$

b) $P_1(x) \cdot P_2(x)$

24. Determinar a , b e c de modo que $(a + bx) \cdot (x + 2) + (c - 2) \cdot (x + 3) = 2x^2 + 2x - 8$.

25. Calcule m e n sabendo que $(3x^2 - x + 2) \cdot (mx - n) = 6x^3 - 5x^2 + 5x - 2$.

26. (UERN) Se $A(x) = x^2 - x + 1$, $B(x) = (x - 2)^2$ e $C(x) = -3x$, calcule $[A(x) + B(x) \cdot C(x)]$.

27. Calcular A e B de que $\frac{A}{x-2} + \frac{B}{x+2} = \frac{4x-3}{x^2-4}$.

28. Determine o resto da divisão de:

a) $2x^3 - 5x^2 + 4x - 4$ por $2x - 3$ b) $5x^3 - 11x^2 + 3x - 2$ por $x - 2$

29. (UFPI) Na divisão do polinômio $P(x) = x^5 - 10x^3 + 6x^2 + x - 7$ por $D(x) = x(x - 1)(x + 1)$ encontrou-se como resto o polinômio $R(x)$. Calcule $R(1)$.

30. Qual o valor de m para que o polinômio $x^3 + 2x^2 - 3x + m$ ao ser dividido por $x + 1$, deixe resto 3?