



CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA (CCET)
ESCOLA DE MATEMÁTICA (EMAT)

Curso: PROTES

Professores: Fabio Simas e Ronaldo Busse

Disciplina: Pré-Cálculo

Tutoras: Cinthia Monçores e Julia Lopes

LISTA DE EXERCÍCIOS - EQUAÇÃO DA RETA

Exercício 1. Em cada item, encontre uma equação para a reta que cumpre as condições dadas:

- a) Passa por $A = (1, 2)$ e $B = (3, 4)$.
- b) Passa por $C = (0, 1)$ e $D = (8, 5)$.
- c) Passa por $E = (2, 0)$ e $F = (-4, 10)$.
- d) Tem coeficiente angular 2 e passa por $G = (0, 0)$.
- e) Tem coeficiente angular 3 e passa por $H = (1, 2)$.

Exercício 2. Encontre as interseções das retas com os eixos coordenados (com os eixos x e eixo y).

- a) $y = x + 1$
- b) $y = -2x + 8$
- c) $y = -\frac{3}{2}x + 6$
- d) $x - 2y = 6$
- e) $-2x + y = 3$

Exercício 3. Transforme as equações da forma geral para a forma reduzida. Isto é, passe para a forma $y = ax + b$.

- a) $2x + 5y + 10 = 0$
- b) $-x + 7y + 7 = 0$
- c) $2x - 3y - 6 = 0$

Exercício 4. A reta r forma um ângulo de 30° com o eixo das abscissas e intersecta o eixo das ordenadas em $(0, 2)$, determine a equação reduzida dessa reta.

Exercício 5. Determine o valor de A para que $P = (-1, 1)$, $Q = (4, 6)$ e $R = (3, A)$ sejam colineares.

* Três ou mais pontos são colineares quando pertencem a uma mesma reta

Exercício 6. Sejam r e s as retas cujas equações são, respectivamente, $y = -x + 3$ e $y = \frac{3x}{2} + 3$. Sabendo que A e C são pontos de interseção de s e r , respectivamente, com o eixo x e que B é a interseção de r e s , calcule a área do triângulo ABC .

