

```
--- Calculo para a Reta 1 ---
Ponto 1: (3.0000, 0.0000)

Ponto 2: (0.0000, -3.0000)

Calculo da distancia entre os pontos: 4.2426

A equacao da reta que passa pelos pontos (3.0000, 0.0000) e (0.0000, -3.0000) eh:
 $y = 1.0000x + -3.0000$ 

Calculando o coeficiente angular (a):
 $a = (y2 - y1) / (x2 - x1)$ 
 $a = (-3.0000 - 0.0000) / (0.0000 - 3.0000)$ 
 $a = 1.0000$ 

Calculando o coeficiente linear (b):
 $b = y1 - a * x1$ 
 $b = 0.0000 - (1.0000 * 3.0000)$ 
 $b = -3.0000$ 

-----

--- Calculo para a Reta 2 ---
Ponto 1: (1.0000, 5.0000)

Ponto 2: (3.0000, 9.0000)

Calculo da distancia entre os pontos: 4.4721

A equacao da reta que passa pelos pontos (1.0000, 5.0000) e (3.0000, 9.0000) eh:
 $y = 2.0000x + 3.0000$ 

Calculando o coeficiente angular (a):
 $a = (y2 - y1) / (x2 - x1)$ 
 $a = (9.0000 - 5.0000) / (3.0000 - 1.0000)$ 
 $a = 2.0000$ 

Calculando o coeficiente linear (b):
 $b = y1 - a * x1$ 
 $b = 5.0000 - (2.0000 * 1.0000)$ 
 $b = 3.0000$ 
```

--- Calculo para a Reta 3 ---

Ponto 1: (5.0000, 0.0000)

Ponto 2: (2.0000, 3.0000)

Calculo da distancia entre os pontos: 4.2426

A equacao da reta que passa pelos pontos (5.0000, 0.0000) e (2.0000, 3.0000) eh:
 $y = -1.0000x + 5.0000$

Calculando o coeficiente angular (a):

$$a = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$$

$$a = (3.0000 - 0.0000) / (2.0000 - 5.0000)$$

$$a = -1.0000$$

Calculando o coeficiente linear (b):

$$b = y_1 - a * x_1$$

$$b = 0.0000 - (-1.0000 * 5.0000)$$

$$b = 5.0000$$

--- Calculo para a Reta 4 ---

Ponto 1: (8.0000, 2.0000)

Ponto 2: (1.0000, 5.0000)

Calculo da distancia entre os pontos: 7.6158

A equacao da reta que passa pelos pontos (8.0000, 2.0000) e (1.0000, 5.0000) eh:
 $y = -0.4286x + 5.4286$

Calculando o coeficiente angular (a):

$$a = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$$

$$a = (5.0000 - 2.0000) / (1.0000 - 8.0000)$$

$$a = -0.4286$$

Calculando o coeficiente linear (b):

$$b = y_1 - a * x_1$$

$$b = 2.0000 - (-0.4286 * 8.0000)$$

$$b = 5.4286$$