**áLGeBRA**

**EQUAÇÕES e representações gráficas**

***Hoje nossa aula será por videoconferência às 11h10. Link para a videoconferência: meet.google.com/ptf-kppm-spp***

***Quando você entrar na videoconferência, já entre com a câmera ligada.***

**GRUPO**

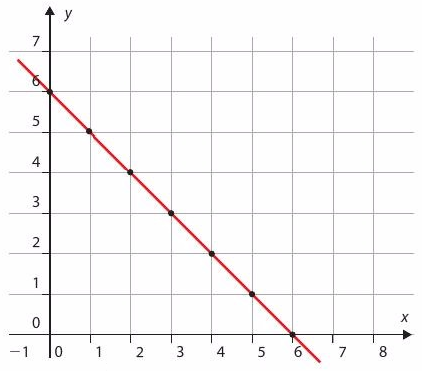
**Das equações às tabelas … e das tabelas aos gráficos**

Equações com duas incógnitas podem ser representadas graficamente num plano cartesiano.

Por exemplo, para obter a representação gráfica da equação **x + y = 6**,

primeiramente contruimos uma tabela atribuindo valores para uma das incógnitas e calculamos os valores correspondentes à outra incógnita. Dessa forma, obtemos vários pares de números que representam uma solução da equação. A esses pares de números chamamos de **pares ordenados**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Valores para as incógnitas | | | | | | |
| **x** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **y = 6 - x** | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **(x,y)** | (0,6) | (1, ) |  |  |  |  |  |



Depois que terminamos nossa tabela, marcamos todos os pontos obtidos da tabela (pares ordenados) no plano cartesiano e traçamos um gráfico que os liga, como mostra o exemplo ao lado:

**1.** Considere o plano do seu caderno e marque nele um único ponto. Quantas retas do plano do caderno passam por este ponto?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** Agora, marque em seu caderno um segundo ponto. Quantas retas passam por estes dois pontos? Por que?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.** Esboce o plano cartesiano no seu caderno e marque o ponto (3,6).

**a)** Quantas retas passam por esse ponto que sejam paralelas ao eixo **Ox**?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**b)** Quantas retas passam por esse ponto que sejam paralelas ao eixo **Oy**?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**c)** Quantas retas passam por esse ponto que sejam paralelas ao eixo **Ox** e nem ao eixo **Oy**?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.** Quantos pontos são necessários para determinar uma reta? Justifique.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_