

Aluno: _____

Escola: _____

Data: ___/___/___

Ano de Escolaridade: 9º

Professor (a): _____ Disciplina: **Matemática**

Semana 16: de 24 a 28 de maio de 2021

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Composição de equação do 2º grau, a partir do conhecimento de suas raízes.

Motive-se! Aprenda! Vídeo: <https://youtu.be/mkj1OJzwCRg>

Considere a equação do 2º grau $ax^2 + bx + c = 0$. Dividindo todos os termos por a ($a \neq 0$), obtemos:

$$\frac{ax^2}{a} + \frac{bx}{a} + \frac{c}{a} = 0 \quad \Rightarrow \quad x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

Como $-\frac{b}{a} = S$ e $\frac{c}{a} = P$, podemos escrever a equação desta maneira.

$$x^2 - Sx + P = 0$$

Atividades.

- 1) Componha a equação do 2º grau cujas raízes são -2 e 7 .
- 2) Componha a equação $ax^2 + bx + c = 0$, em que $a = 1$ e suas raízes são 5 e -3 .
- 3) Determine a equação do 2º grau na incógnita x que nos permite achar dois números reais quando:
 - a) a soma desses números for 11 e o produto for 18 . _____
 - b) a soma desses números for -5 e o produto for -84 . _____
 - c) a soma desses números for $\frac{1}{3}$ e o produto for $\frac{-1}{3}$. _____
- 4) Os seguintes pares de números reais são raízes de uma equação do 2º grau na incógnita x . Determine cada uma dessas equações.
 - a) 5 e 7 .
 - b) 6 e 6 .

c) -2 e 11 .

d) -8 e -5 .

5) Se S é a soma e P é o produto das raízes reais da equação $x^2 - 11x + 28 = 0$, qual é o valor de $S - P$? _____

6) Considere a equação a seguir:

$$x^2 - 0,8x - 1,6 = 0$$

Sendo S a soma e P o produto das raízes reais dessa equação, determine $\frac{S}{P}$.

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais volta ao seu tamanho original.”

Albert Einstein.