

Soma e Produto das raízes de uma equação do 2º grau

Completa o quadro:

Equação	Forma canónica	Coefficientes	Raízes	Soma das raízes	Produto das raízes
$x^2 = -6x + 7$		a= b= c=			
$-3x - 4 = -x^2$		a= b= c=			
$2x^2 - 3x = 5$		a= b= c=			
$6x^2 - 1 = -x$		a= b= c=			
$4x^2 = 9$		a= b= c=			

Compara os resultados das duas últimas colunas com os coeficientes das equações correspondentes. O que observas?



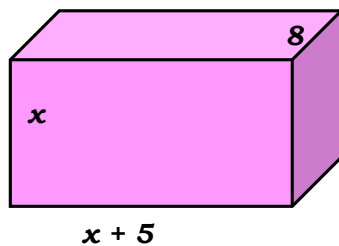
Dada uma equação do 2º grau, $ax^2 + bx + c = 0$, com soluções r_1 e r_2 :

- ✓ Se $a = 1$, soma = $r_1 + r_2 =$ _____ produto = $r_1 \times r_2 =$ _____
- ✓ Se $a \neq 1$, soma = $r_1 + r_2 =$ _____ produto = $r_1 \times r_2 =$ _____

1. Escreve uma equação do 2º grau na forma $x^2 - sx + p = 0$, sabendo que admite as raízes 2 e 3.
2. Resolve a seguinte equação:
 $x^2 - 3x + 2 = 0$, sem aplicar a fórmula resolvente. Explica o teu raciocínio e verifica.
3. Escreve uma equação do 2º grau, na forma canónica, que admita como solução 1 e - 4. Resolve a equação por dois meios diferentes.

Problemas...

4. O produto de dois números inteiros consecutivos é 992. Quais são os números?
5. Um triângulo tem de área 153 cm^2 . A base e a altura representam-se, em centímetros, pelas expressões $x-8$ e $2x$, respectivamente. Determina a base e a altura do triângulo.
6. A Maria é 11 anos mais nova que a sua amiga Inês. O produto das idades das duas é 60. Qual é a idade da Inês?
7. Que dimensões tem a caixa que vês na figura, sabendo que o seu volume é 400 cm^3 ?



Bom Estudo!
A equipa do PM

