

ATIVIDADE 22

AULA DE MATEMÁTICA REFERENTE À 3ª SEMANA DE OUTUBRO (19-23) – 3º TRIMESTRE - 9º ANOS

TÓPICO DE ESTUDO: RESOLUÇÃO EQUAÇÃO DO 2º GRAU – RESOLUÇÃO COMPLETA

LINK EXPLICAÇÃO AUXILIAR: <https://www.youtube.com/watch?v=tNxC9q8kvpM> (7min 45s)

- VEREMOS A RESOLUÇÃO COMPLETA DA EQUAÇÃO, OU SEJA, CALCULAR OS VALORES DE X.
- NORMALMENTE A EQUAÇÃO DE 2º GRAU TERÁ 2 VALORES PARA O X. (X₁ e X₂)
- A PRIMEIRA ETAPA ESTÁ BEM TREINADA POR VOCÊS.
- TEREMOS NESSES CASOS APENAS RAÍZES QUADRADAS EXATAS.
- VEJA A SEGUNDA ETAPA AO LADO, ONDE SERÁ CALCULADO OS VALORES FINAIS. ATENÇÃO AOS SINAIS.

$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

$$a = 1$$

$$b = -3$$

$$c = -10$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = (-3)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-10)$$

$$\Delta = 9 + 40$$

$$\Delta = 49$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x = \frac{-(-3) \pm \sqrt{49}}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{3 \pm 7}{2} \begin{cases} x' = \frac{3+7}{2} = 5 \\ x'' = \frac{3-7}{2} = -2 \end{cases}$$

EQUAÇÃO	DISCRIMINANTE (Δ)	VALORES DE X
<p>a) $x^2 + 2x - 15 = 0$</p> <p>a = 1</p> <p>b = +2</p> <p>c = - 15</p>	<p>$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$</p> <p style="text-align: center;"> $(+2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-15)$ $+4 \quad +60$ $+64$ $(\sqrt{64} = 8)$ </p>	<p style="text-align: center;">$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$</p> <p style="text-align: center;">$X = - (+2) \pm 8$</p> <p style="text-align: center;">2. 1</p> <p>$X_1 = - 2 + 8 = +6/2 = +3$</p> <p>$X_2 = - 2 - 8 = - 10/2 = - 5$</p> <p style="text-align: center;">SOLUÇÃO: {+3 ; - 5}</p>
<p>b) $x^2 - 8x - 9 = 0$</p> <p>a = 1</p> <p>b = - 8</p> <p>c = - 9</p>	<p>$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$</p> <p style="text-align: center;"> $(-8)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-9)$ $+64 \quad +36$ $+100$ $(\sqrt{100} = 10)$ </p>	<p style="text-align: center;">$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$</p> <p style="text-align: center;">$X = - (- 4) \pm 10$</p> <p style="text-align: center;">2. 1</p> <p>$X_1 = +4 + 10 = +14/2 = +7$</p> <p>$X_2 = +4 - 10 = - 6/2 = - 3$</p> <p style="text-align: center;">SOLUÇÃO: {+7 ; - 3}</p>
<p>c) $x^2 + 8x + 7 = 0$</p> <p>a =</p> <p>b =</p> <p>c =</p>	<p>$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$</p>	

d) $x^2 + 6x - 7 = 0$ a = b = c =	$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$	
e) $x^2 + 5x - 36 = 0$ a = b = c =		
f) $x^2 + 7x + 10 = 0$ a = b = c =		
g) $x^2 - 10x + 9 = 0$ a = b = c =		
h) $x^2 - 4x - 32 = 0$ a = b = c =		

- EXERCÍCIOS DE TREINAMENTO
- ASSISTA A VÍDEO AULA PARA AUXILIAR NO APRENDIZADO