



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

EMEF. “Alfredo Cesário de Oliveira”

Nome.....nº.....9º.....

Atividades para casa com orientação da professora: **Alcirene**

ÁLGEBRA 9º ano DEF

Semana: 06.09 a 10.09.21 4 aulas

EQUAÇÕES DO 2º GRAU

Antes de resolver as atividades, veja as vídeos aulas abaixo que também foram postadas no grupo da sua sala:

<https://www.youtube.com/watch?v=snSUE5546NA>

<https://youtu.be/8ogBhY5YYHw>

<https://youtu.be/nS5uV9DaTmU>

1- (SAEP 2012). A equação $x^2 - 6x = 0$

- (A) não tem raízes reais.
- (B) tem uma raiz nula e outra negativa.
- (C) tem uma raiz nula e outra positiva.
- (D) tem duas raízes reais simétricas.

3- (Projeto con(seguir)). As idades de dois irmãos são as raízes da equação: $x^2 - 20x + 100 = 0$. Com isso, podemos afirmar que:

- (A) Eles são gêmeos
- (B) Um deles ainda não nasceu
- (C) Os dois ainda não nasceram
- (D) Um é mais velho do que o outro um ano

2- A equação $3x^2 - 2x + 4 = 0$ possui

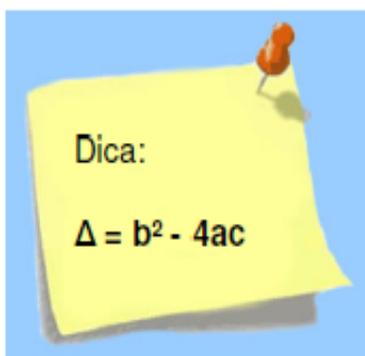


Imagem retirada em 26/6/10 de:
<http://autoretratosam.blogspot.com/2010/01/amor.html>

- (A) uma raiz nula, pois o discriminante Δ é negativo.
- (B) duas raízes reais e diferentes, pois o discriminante Δ é positivo.
- (C) duas raízes reais e iguais, pois o discriminante Δ é zero.
- (D) duas raízes não reais, pois o discriminante Δ é negativo.

ra da equação $3x^2 - 7x + 2 = 0$ representa a
: de pássaros que Ana tem em sua casa.
possui:
saros
saros
saros
saros
saros

5- (Supletivo 2011 – MG). Veja a equação abaixo.

$$x^2 - 6x + 8 = 0$$

Quais são as raízes dessa equação?

- A) - 6 e 8.
- B) - 2 e - 4.
- C) 1 e 5.
- D) 2 e 4.

<p>a) $x^2 - 5x + 6 = 0$ $a=1, b=-5, c=6$ $\Delta = b^2 - 4ac$ $\Delta = (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 6$ $\Delta = 25 - 24$ $\Delta = 1$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x = \frac{5 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot 1}$ $x = \frac{5 \pm 1}{2}$ $\left. \begin{array}{l} \frac{6}{2} = 3 \\ \frac{4}{2} = 2 \end{array} \right\}$ $S = \{3, 2\}$</p>	<p>b) $x^2 - 8x + 12 = 0$ $a=1, b=-8, c=12$ $\Delta = b^2 - 4ac$ $\Delta = (-8)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 12$ $\Delta = 64 - 48$ $\Delta = 16$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x = \frac{8 \pm \sqrt{16}}{2 \cdot 1}$ $x = \frac{8 \pm 4}{2}$ $\left. \begin{array}{l} \frac{12}{2} = 6 \\ \frac{4}{2} = 2 \end{array} \right\}$ $S = \{6, 2\}$</p>	<p>c) $x^2 + 2x - 8 = 0$ $a=1, b=2, c=-8$ $\Delta = b^2 - 4ac$ $\Delta = (2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-8)$ $\Delta = 4 + 32$ $\Delta = 36$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x = \frac{-2 \pm \sqrt{36}}{2 \cdot 1}$ $\left. \begin{array}{l} \frac{4}{2} = 2 \\ \frac{-8}{2} = -4 \end{array} \right\}$ $S = \{2, -4\}$</p>	<p>d) $x^2 - 5x + 8 = 0$ $a=1, b=-5, c=8$ $\Delta = b^2 - 4ac$ $\Delta = (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 8$ $\Delta = 25 - 32$ $\Delta = -7$ $S = \emptyset$</p> <p>4) $x^2 - 2x - 80 = 0$ $a=1, b=-2, c=-80$ $\Delta = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-80)$ $\Delta = 4 + 320$ $\Delta = 324$ $x = \frac{2 \pm \sqrt{324}}{2}$ $x_1 = \frac{20}{2} = 10$ $x_2 = \frac{-16}{2} = -8$ $S = \{10, -8\}$</p>	<p>e) $x^2 - 4x - 5 = 0$ $a=1, b=-4, c=-5$ $\Delta = b^2 - 4ac$ $\Delta = (-4)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-5)$ $\Delta = 16 + 20$ $\Delta = 36$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x = \frac{4 \pm \sqrt{36}}{2 \cdot 1}$ $\left. \begin{array}{l} x = \frac{4+6}{2} = 5 \\ x = \frac{-2}{2} = -1 \end{array} \right\}$ $S = \{5, -1\}$</p>
<p>2) $x^2 + x - 90 = 0$ $x^2 + x - 90 = 0$ $\Delta = 1^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-90)$ $\Delta = 1 + 360$ $\Delta = 361$</p>	<p>$x = \frac{-1 \pm \sqrt{361}}{2}$ $\left. \begin{array}{l} \frac{-20}{2} = -10 \\ \frac{18}{2} = 9 \end{array} \right\}$ $S = \{-10, 9\}$ os números são</p>	<p>3) $x^2 - 2x + 1 = 0$ $x^2 - 2x + 1 = 0$ $a=1, b=-2, c=1$ $\Delta = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 1$ $\Delta = 0$ $x = \frac{2}{2} = 1$</p>	<p>os números são 10 ou -8</p>	<p>5) $x^2 + 25 = 10x$ $x^2 + 25 - 10x = 0$ $a=1, b=-10, c=25$ $\Delta = (-10)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 25$ $\Delta = 100 - 100$ $\Delta = 0$ $x = \frac{10 \pm \sqrt{0}}{2 \cdot 1} = \frac{10}{2} = 5$ Este número é 5.</p>

Bom estudo!