

Ano letivo 2018/2019
Mini Teste nº4 - Matemática - 9º A

1. Indica se cada uma das seguintes afirmações é verdadeira (V) ou falsa (F).

 - A equação $x^2 = 1 - x + x^2$ é do 2º grau.
 - Se $k = -1$, a equação $x^2 + (k + 1)x + 3 = 0$ é impossível.
 - Uma equação que admite as soluções 1 e 3 poderá ser $x^2 + 4x + 3 = 0$.
 - É correto escrever: $(x - 3)(2x + 1) = 9 \Leftrightarrow x - 3 = 9 \vee 2x + 1 = 9$
 - Aplicou-se corretamente a fórmula resolvente:

$$2x - 5x^2 + 3 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{5 \pm \sqrt{25-24}}{4}$$

2. Resolva corretamente e sem aplicar a fórmula resolvente, cada uma das seguintes equações

$$2.1. \quad 5x^2 = 0$$

$$2.2. \quad 2x^2 - 5 = 3$$

$$2.3 \quad x^2 + 6x = 0$$

3. Completa a seguinte tabela:

| $ax^2 + bx + c = 0$ | a | b | c | $\Delta = b^2 - 4ac$ | Número de soluções |
|---------------------|-----|-----|-----|----------------------|--------------------|
| $7x^2 - 9x + 2 = 0$ | | | | | |
| $2x^2 - x + 10 = 0$ | | | | | |

4. Resolve as equações do 2º grau, utilizando a fórmula resolvente.

4.1. $x^2 - 7x + 10 = 0$

4.2. $(x + 3)^2 = 16$

5. Calcula o valor de k de modo que a equação do 2º grau, $2x^2 - 3x + k = 0$, tenha duas soluções distintas.

Bom Trabalho