



Agrupamento de Escolas de Ribeirão

Ficha de Avaliação de Matemática | 9º Ano | 2022/23 | Versão 1-A

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ Data: ____ / ____ / 2022

Classificações - D_1 : _____ em **76** | D_2 : _____ em **24** | Enc. Ed.: _____

D_1 : Conhecimentos teóricos, práticos e experimentais | D_2 : Linguagem e textos, pensamento crítico e criativo, raciocínio e resolução de problemas

Nota: Não é permitido o uso de calculadora nem de corretor. Não deixes respostas a lápis.

Prof.:

1. Qual dos seguintes polinómios é igual a $(x - 5)^2 + 13x$?

- (A) $x^2 + 3x + 25$ (B) $x^2 + 13x - 25$ (C) $x^2 - 23x - 25$ (D) $x^2 + 13x + 25$

2. Determina os valores de m e n para os quais a equação $x^2 + 12x + 32 = 0$ é equivalente à equação $(x + m)^2 + n = 0$. Mostra como chegaste à tua resposta.

3. Considera a seguinte equação $(x + 4)(x - 4) + x(x - 2) = 0$.

Qual das seguintes equações é equivalente à equação dada?

- (A) $2x^2 - 2x + 16 = 0$ (B) $2x^2 - 2x - 16 = 0$ (C) $2x^2 - 18 = 0$ (D) $x^2 + 2x + 16 = 0$

4. Resolve as seguintes equações.

Apresenta as soluções na forma irredutível. Apresenta todos os cálculos que efetuares.

4.1. $3x^2 - 21x = 0$.

4.2. $10x^2 + 3x - 1 = 0$.

5. Considera a seguinte equação $x^2 - 14 = 0$.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) O número zero é solução da equação
- (B) A equação não tem soluções
- (C) A equação tem uma solução
- (D) A equação tem duas soluções

6. Seja k um número real diferente de zero. Determina os valores de k para os quais a equação $kx^2 - 3x + 5 = 0$ tenha apenas uma solução. Apresenta os cálculos que efetuares.

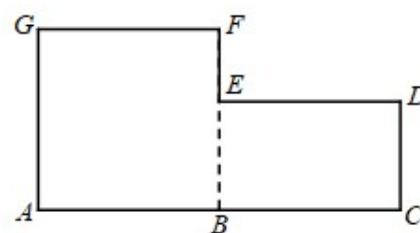
7. Em cada uma das seguintes alíneas, escreve uma equação que permita determinar o valor de x .

Não resolvas as equações.

7.1. Admite que x representa um número. Metade da diferença entre o quadrado de um número e 16 é igual à soma desse número com 4.

7.2. Na figura seguinte está representado um terreno que é constituído por um quadrado $[ABFG]$ e um retângulo $[BCDE]$. Sabe-se que:

- $\overline{AB} = \overline{BC} = x$
- $\overline{EF} = 3$
- a área do terreno é 450 m^2 .



FIM

FORMULÁRIO

Fórmula resolvente de uma equação do segundo grau da forma $ax^2 + bx + c = 0$: $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

Item	1	2	3	4.1	4.2	5	6	7.1	7.2
Cotação	7	10	7	15	18	7	12	12	12
Domínio	D_1	D_1	D_1	D_1	D_1	D_1	D_1	D_2	D_2