

- M $\frac{5}{(x+1)^2} + \frac{4}{x+1} = 1$
- N $\frac{x}{x-1} - \frac{2}{x^2-1} = 0$
- O $\frac{15}{x^2-4} - \frac{2}{x-2} = 1$

02| Resolva as equações literais:

- A $x^2 - 3mx + 2m^2 = 0$
- B $x^2 - 6ax = 16a^2$
- C $x^2 - 10n^2 = -3nx$
- D $x^2 - 2pqx = 3p^2q^2$
- E $x^2 - (c - 2d)x - 2cd = 0$
- F $2x^2 - (a + 4b)x + 2ab = 0$
- G $2ax^2 - (1 + 2a)x + 1 = 0$, sendo $a \neq 0$
- H $ax^2 - (a + b)x + b = 0$, sendo $a \neq 0$

DISCRIMINANTE E RELAÇÃO ENTRE COEFICIENTES E RAÍZES

01| Calcule a soma e o produto das raízes das equações:

- A $x^2 - 7x + 10 = 0$
- B $2x^2 - 10x - 12 = 0$
- C $x^2 - x - 30 = 0$
- D $x^2 + 6 = 5x$
- E $8x^2 - 7 = 8$
- F $1 + 12x = 9x^2$

02| Calcule o valor de **a** na equação $ax^2 - 14x - 5 = 0$, para que a soma de suas raízes seja igual a 2.

03| Calcule o valor de **m** na equação $3x^2 - (m - 2)x + 5 = 0$, para que a soma de suas raízes seja igual a 4.

04| Calcule o valor de **m** na equação $x^2 - 5x + m - 3 = 0$, para que o produto de suas raízes seja igual a 5.

05| Calcule o valor de **p** na equação $5x^2 - 7x - (p - 1) = 0$, para que o produto de suas raízes seja igual a 4.

REFORÇO 1

01| Quantas raízes reais tem a equação $2x^2 - 2x + 1 = 0$?

- A 0
- B 1
- C 2
- D 3

02| A equação $x^2 - 4x - 2m = 0$ sempre apresenta soluções reais e distintas se:

- A $m < 0$
- B $m < 1$
- C $m > -2$
- D $m \leq -2$

03| A soma das raízes da equação $3x^2 + 6x - 9 = 0$ é igual a:

- A 1
- B 4
- C -2
- D -3

04| A equação $4x^2 + x + m = 0$ tem uma única raiz. Então, **m** é igual a:

- A 0
- B $\frac{1}{16}$
- C 1
- D $\frac{1}{32}$

05| A razão entre a soma e o produto das raízes da equação $2x^2 - 14x + 9 = 0$ é:

- A $\frac{2}{9}$
- B $\frac{14}{9}$
- C $\frac{63}{2}$
- D $-\frac{63}{2}$

06| Qual deve ser o valor de **m** na equação $2x^2 - mx - 40 = 0$ para que a soma de suas raízes seja igual a 8?

- A 8
- B 16
- C -8
- D -16

07| Sejam $\frac{5}{2}$ e $-\frac{3}{2}$, respectivamente, a soma e o produto das raízes da equação $2x^2 + bx + c = 0$. O valor de $b + c$ é:

- A 2
- B 8
- C -2
- D -8

08| A soma e o produto das raízes da equação $px^2 + 2(q - 1)x + 6 = 0$ são, respectivamente, -3 e 3. O valor de **q** é:

- A 0
- B 2
- C 4
- D -4

09| Na equação $x^2 + mx - 12 = 0$, uma das raízes é 4. Então, **m** vale:

- A 1
- B $\frac{1}{2}$
- C -1
- D $-\frac{1}{2}$

10| O valor de **m**, de modo que a equação $5x^2 - (2m - 1)x + 2m = 0$ tenha uma das raízes igual a 3, é:

- A 10
- B 11
- C 12
- D 14

11| A soma e o produto das raízes da equação $x^2 + x - 1 = 0$ são, respectivamente:

- A -1 e 0
- B 1 e -1
- C -1 e 1
- D -1 e -1