



Apresente todos os cálculos e raciocínios que efectuar

1. Utilize a fórmula resolvente para determinar as soluções das seguintes equações do 2.º grau:

- (a) $6x^2 - 5x + 1 = 0$
(b) $x^2 - 5x + 6 = 0$
(c) $(3x + 4)(3x - 4) = 7x$

Fórmula resolvente:

$$ax^2 + bx + c = 0 \Leftrightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

2. Considere o polinómio $P(x) = 4x^2 + 16x + 16$.

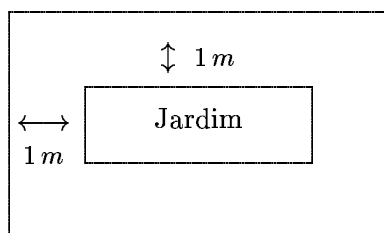
- (a) Calcule $P(-2)$.
(b) Calcule $P(-3) + P(1)$.
(c) Resolva a equação $P(x) = 16$.

3. Resolva, em \mathbb{R} , as seguintes equações do 2.º grau sem aplicar a fórmula resolvente:

- (a) $\frac{2}{3}x^2 = 10x$
(b) $\left(\frac{x}{3} - 2\right)\left(\frac{1}{2} + 3x\right) = 0$

4. Pretende-se fazer um passeio em cimento de 1 m de largura à volta de um jardim de forma rectangular.

O jardim tem 192 m^2 de área e o seu comprimento excede em 4 m a sua largura. Sabendo que cada m^2 de passeio custa € 10.50 determine o custo total do passeio.



Questão	Cotação
1.(a)	20
(b)	20
(c)	20
2.(a)	10
(b)	20
(c)	20
3.(a)	30
(b)	30
4.	30
Total	200 pts