



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
E CIÊNCIA



## Agrupamento de Escolas de Diogo Cão, Vila Real

2014/2015 – MATEMÁTICA – RESOLUÇÃO DO TRABALHO INDIVIDUAL (9º A)

2º PERÍODO – JANEIRO 2015

Resolve a equação  $9x^2 + 12x + 4 = 0$

### PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

A equação está na forma canónica  $ax^2 + bx + c = 0$

$9x^2 + 12x + 4 = 0$  é uma equação completa.

Para a sua resolução aplica-se a fórmula resolvente:  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  ;

Da equação  $9x^2 + 12x + 4 = 0$  retira-se que:

$a = 9$  (coeficiente do termo  $x^2$ ) ;

$b = 12$  (coeficiente do termo  $x$ ) ;

$c = 4$  (coeficiente do termo independente)

$$x = \frac{-12 \pm \sqrt{12^2 - 4 \times 9 \times 4}}{2 \times 9} \Leftrightarrow x = \frac{-12 \pm \sqrt{144 - 144}}{18} \Leftrightarrow x = \frac{-12 \pm \sqrt{0}}{18} \Leftrightarrow x = \frac{-12 \pm 0}{18} \Leftrightarrow$$

$$x = \frac{-12}{18} \Leftrightarrow x = -\frac{12}{18} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = -\frac{2}{3} \text{ (solução da equação na forma de fração irredutível)}$$

$$S = \left\{ -\frac{2}{3} \right\} \text{ (conjunto solução)}$$

