

|                                      |               |     |                      |
|--------------------------------------|---------------|-----|----------------------|
| Casa da Aula – Centro de Explicações | Ano letivo 20 | /20 | Matemática   9.º ano |
| Nome do Aluno                        | Turma         | N.º | Data<br><br>/ /20    |
| Professor                            |               |     |                      |



1. Qual das equações seguintes é uma equação completa do 2.º grau?

(A)  $x^2 = 1$

(B)  $(x - 3)^2 - 6x = 0$

(C)  $x^2 = (x - 3)(x + 3) + x$

(D)  $(x + 1)^2 = 1$

2. Escreve na forma  $a(x - d)^2 + e$ , com  $a$ ,  $d$  e  $e$  números reais e  $a \neq 0$ , os seguintes polinómios do 2.º grau.

2.1.  $x^2 + 5x + 4$

2.2.  $-x^2 - x + 2$

2.3.  $2(x - 2)^2 + 3x$

2.4.  $(x - 1)(x + 1) - \frac{(x + 1)^2}{2}$

3. Resolve, em  $\mathbb{R}$ , as seguintes equações utilizando o método de completar o quadrado, o caso notável, a diferença de quadrados e a lei do anulamento do produto.

3.1.  $x^2 - 2x + 1 = 0$

3.2.  $4x^2 - 4x = 3$

3.3.  $-2x^2 = \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}$

3.4.  $x^2 + 2x = -2$

3.5.  $\frac{1}{2}x^2 - 3x = -4$