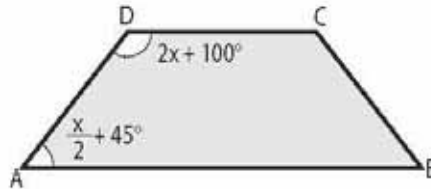


**Escola EB23 de Alapraia**  
**Ficha de trabalho de Matemática**  
**3.º Ciclo – 8.º ano – Equações**

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

1. Sabendo que [ABCD] é um trapézio isósceles, calcula o valor de  $x$ .



2. Escolhe a resposta correcta.

a) Qual é o valor de  $a^2 + a - 6$  quando  $a = 3$ ?

(A) 18                      (B) 6                      (C) 3                      (D) 0

b) Qual dos monómios seguintes não é do 3.º grau?

(A)  $3a^2b$                       (B)  $\frac{1}{3}abc$                       (C)  $3ab$                       (D)  $18c^3$

c) Qual dos seguintes polinómios é do quarto grau?

(A)  $2x^3 + 3$                       (B)  $abc + a^2b^2 + 4$                       (C)  $\frac{1}{4}x^2 + 8 + x^2$                       (D)  $3a^2 + 2b^2$

3. Copia e completa:

a)  $(x + \dots)^2 = \dots + \dots + 36$

b)  $(n + \dots)(n - \dots) = \dots - 25$

c)  $(\dots - 4)^2 = 9x^2 - \dots + \dots$

d)  $(2x + \dots)^2 = \dots + 4x + \dots$

e)  $(\dots + 3)(\dots - 3) = 49x^2 - \dots$

**Escola EB23 de Alapraia**  
**Ficha de trabalho de Matemática**  
**3.º Ciclo – 8.º ano – Equações**

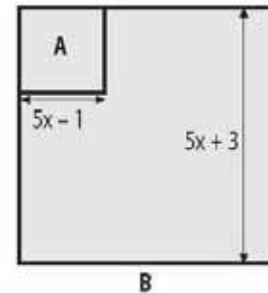
4. Observa a figura.

4.1. Escreve, em função de  $x$ :

a) a área **A** do quadrado de lado  $5x - 1$ ;

b) a área **B** do quadrado de lado  $5x + 3$ .

4.2. Sabendo que  $B - A = 28 \text{ cm}^2$ , calcula o valor de  $x$ .



5. Liga cada expressão (da esquerda) à sua decomposição em factores (à direita).

$4x^2 + 12x + 9$	•
$x^2 - 16$	•
$9x^2 - 12x + 4$	•
$4x^2 - 1$	•
$4x^2 - 12x + 9$	•
$16x^2 - 1$	•
$9x^2 + 12x + 4$	•

•	$(3x - 2)^2$
•	$(2x + 3)^2$
•	$(4x - 1)(4x + 1)$
•	$(x + 4)(x - 4)$
•	$(2x - 1)(2x + 1)$
•	$(2x - 3)^2$
•	$(3x + 2)^2$

6. Qual é o número cuja quarta parte é igual ao seu quadrado?