

**Devoir maison n°2****Exercice 1**

On considère la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f: x \mapsto -x^2 + 4x + 3$ .

Les points suivants appartiennent-ils à la courbe représentative de  $f$  ? Justifier la réponse.

$$A(2; 15) \quad ; \quad B\left(-\frac{1}{3}; \frac{14}{9}\right) \quad ; \quad C(\sqrt{7}; 24) \quad ; \quad D(2 + \sqrt{7}; 0) \quad ; \quad E(2 - \sqrt{2}; 5 - 4\sqrt{2})$$

**Exercice 2**

1) Développer les expressions suivantes :

a.  $A = (3x - 1)(2 - x) - 5x(5 + 2x)$

b.  $B = (5x - 6)(3 - x)(2 + 4x)$

c.  $C = (2a + b)^2 - 2(a - 3b)^2$

2) Factoriser les expressions suivantes :

a.  $D = (2x - 1)(x - 5) + 4(x - 5)$

b.  $E = (7 + 2x)^2 - 7(7 + 2x)(3 - x)$

c.  $F = x^2 - 5x(2 - x)$

d.  $G = (8 - 6x)(x - 1) - 2(4 - 3x)(6 - x)$

**Exercice 46 p 35****Devoir maison n°2****Exercice 1**

On considère la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f: x \mapsto -x^2 + 4x + 3$ .

Les points suivants appartiennent-ils à la courbe représentative de  $f$  ? Justifier la réponse.

$$A(2; 15) \quad ; \quad B\left(-\frac{1}{3}; \frac{14}{9}\right) \quad ; \quad C(\sqrt{7}; 24) \quad ; \quad D(2 + \sqrt{7}; 0) \quad ; \quad E(2 - \sqrt{2}; 5 - 4\sqrt{2})$$

**Exercice 2**

1) Développer les expressions suivantes :

a.  $A = (3x - 1)(2 - x) - 5x(5 + 2x)$

b.  $B = (5x - 6)(3 - x)(2 + 4x)$

c.  $C = (2a + b)^2 - 2(a - 3b)^2$

2) Factoriser les expressions suivantes :

a.  $D = (2x - 1)(x - 5) + 4(x - 5)$

b.  $E = (7 + 2x)^2 - 7(7 + 2x)(3 - x)$

c.  $F = x^2 - 5x(2 - x)$

d.  $G = (8 - 6x)(x - 1) - 2(4 - 3x)(6 - x)$

**Exercice 46 p 35**