

**Exercice 1**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 12x + 27$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -12x^2 - 17x - 6$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + x - 3$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 2**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 10x + 16$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -4x^2 - 11x - 6$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 - 9$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 3**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 11x + 24$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -28x^2 + 71x - 45$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 4x + 5$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 4**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 7x + 10$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 7x - 8$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 6x - 6$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 5**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 3x - 28$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -110x^2 + 39x + 5$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 5x + 4$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 6**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 4x$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -4x^2 + 9x + 9$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 7x + 9$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 7**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 2x - 48$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -54x^2 - 51x + 14$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 9$  sur  $I = \mathbb{R}$ .