

**Exercice 1**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 5x - 36$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 5x^2 - 34x - 7$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 2x - 6$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 2**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 16x + 63$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -6x^2 + 23x + 18$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + x - 7$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 3**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + x - 30$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -6x^2 + 11x + 30$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 6x$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 4**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 17x + 72$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 30x^2 - 61x + 30$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 9$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 5**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 12x + 20$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -25x^2 + 10x + 3$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + x + 4$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 6**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - x - 72$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -5x^2 + 11x - 6$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 3x - 6$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 7**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 14x + 48$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 33x^2 - 49x + 18$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 8x - 3$  sur  $I = \mathbb{R}$ .