

**Exercice 1**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 13x + 42$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 11x^2 - 12x + 1$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 5x - 10$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 2**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 4x - 12$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 4x^2 - 43x + 63$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 7x - 7$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 3**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 2x - 63$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = -5x^2 + 17x - 14$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 3x - 10$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 4**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 16x + 64$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 3x^2 + 4x - 4$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 6x - 8$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 5**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - x - 72$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 11x^2 - 7x - 4$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 + 6x - 1$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 6**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 5x + 6$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 6x^2 + 53x + 40$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + x - 8$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

**Exercice 7**

- ▶1. Étudier le signe du polynôme  $P = x^2 - 4x - 32$  sur  $I = [0 ; 5]$ .
- ▶2. Étudier le signe du polynôme  $P = 32x^2 - 28x - 9$  sur  $I = [-5 ; 5]$ .
- ▶3. Étudier le signe du polynôme  $P = -x^2 + 4x + 4$  sur  $I = \mathbb{R}$ .