

**Exercice 1**

---

- 1. Soit  $E = x^3 - 8x^2 - 21x + 108$
- a) Vérifier que  $-4$  est une racine de  $E$ .
  - b) Factoriser  $E$ .
- 2. Soit  $F = -4x^3 + 8x^2 + 25x - 14$
- a) Vérifier si  $F$  possède une racine évidente.
  - b) Factoriser  $F$ .

**Exercice 2**

- 1. Soit  $E = x^3 - 2x^2 - 11x + 12$
- a) Vérifier que  $-3$  est une racine de  $E$ .
  - b) Factoriser  $E$ .
- 2. Soit  $F = -132x^3 + 347x^2 - 172x + 12$
- a) Vérifier si  $F$  possède une racine évidente.
  - b) Factoriser  $F$ .

**Exercice 3**

- 1. Soit  $E = x^3 - 4x^2 - 51x + 54$
- a) Vérifier que  $-6$  est une racine de  $E$ .
  - b) Factoriser  $E$ .
- 2. Soit  $F = -16x^3 + 70x^2 - 97x + 42$
- a) Vérifier si  $F$  possède une racine évidente.
  - b) Factoriser  $F$ .

**Exercice 4**

- 1. Soit  $E = x^3 - 20x^2 + 133x - 294$
- a) Vérifier que  $6$  est une racine de  $E$ .
  - b) Factoriser  $E$ .
- 2. Soit  $F = -16x^3 - 48x^2 - 27x + 10$
- a) Vérifier si  $F$  possède une racine évidente.
  - b) Factoriser  $F$ .

**Exercice 5**

- 1. Soit  $E = x^3 + 15x^2 + 63x + 49$
- a) Vérifier que  $-7$  est une racine de  $E$ .
  - b) Factoriser  $E$ .
- 2. Soit  $F = 4x^3 + x^2 - 29x - 30$
- a) Vérifier si  $F$  possède une racine évidente.
  - b) Factoriser  $F$ .