

**Exercice : (Japon 97)**

Factoriser A et B, développer et réduire C :

$$A = (x - 1)^2 - (8 - x)(x - 1)$$

$$B = x^2 - 26x + 169$$

$$C = (4x + 1)^2 - (5x - 2)(3x - 1)$$

**Exercice : (Caen 99)**

Soit  $E = (3x - 7)^2 - 16$ .

1. Développer et réduire E.
2. Calculer E pour  $x = \sqrt{3}$  (donner la valeur exacte sous la forme  $a - b\sqrt{3}$  où a et b sont des entiers).

**Exercice : (Europe 99)**

1. Développer  $A(x) = (2x + 1)(2x - 1)$ .
2. Calculer A(x) pour  $x = \sqrt{5}$ .
3. Expliquer comment on peut utiliser la première question pour calculer  $20\,001 \times 19\,999$ .