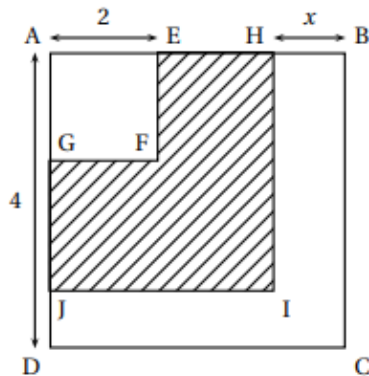


## Exercice 2



1. Dans la figure ci-contre AEFG, AHIJ et ABCD sont des carrés. Calculer AH en fonction de  $x$ ; en déduire l'aire de AHIJ puis préciser, dans la liste ci-dessous, la (ou les) expression(s) algébrique(s) qui correspond(ent) à l'aire de la partie hachurée.

$$M = (4 - x)^2 - 2^2$$

$$N = (4 - x - 2)^2$$

$$P = 4^2 - x^2 - 2^2$$

2. Développer et réduire l'expression

$$Q = (4 - x)^2 - 4.$$

3. Factoriser  $Q$ .

4. Calculer  $Q$  pour  $x = 2$ . Que traduit ce résultat pour la figure?

## Exercice 3

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

- Développer et réduire  $C$ .
- Calculer  $C$  pour  $x = 0$ ; pour  $x = \sqrt{2}$ .
- Factoriser  $C$ .
- Résoudre l'équation  $(3x - 1)(x + 1) = 0$ .

## Exercice 4

On considère l'expression :

$$A = (2x + 1)^2 - (x - 5)(2x + 1).$$

- Développer et réduire  $A$ .
- Factoriser  $A$ .
- Résoudre l'équation :  $(2x + 1)(x + 6) = 0$ .

## Exercice 5

Soit  $A = (7x - 3)^2 - 9$ .

- Développer et réduire  $A$ .
- Factoriser  $A$ .
- Résoudre l'équation  $7x(7x - 6) = 0$ .