

**Exercice 1**

Calc. : ✓

On donne le polynôme  $P(x) = 4x^2 - (2a - 1)x + 3a$ .

Calculer la valeur du réel  $a$  pour que la valeur numérique de  $P(x)$  soit 2 pour  $x = 3$ .

**Exercice 2**

Calc. : ✓

Résoudre les équations suivantes :

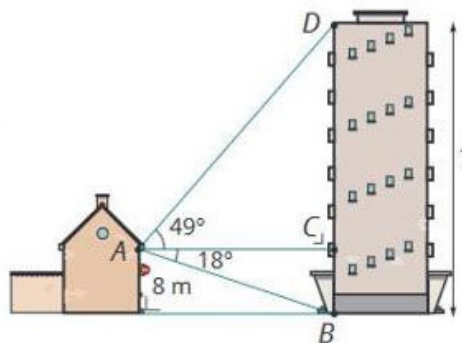
- $-9x^2 = 0$
- $25x^2 = 4$
- $3x^2 - 5x = 0$

**Exercice 3**

Calc. : ✓

Victor veut déterminer la hauteur du bâtiment en face de son habitation. Sur le dessin ci-contre, on peut trouver quelques mesures qu'il a effectuées depuis sa chambre située au point A (à 8 m du sol).

Calculer la hauteur du bâtiment.

**Exercice 4**

Calc. : ✓

SABCD et SIJKL sont deux pyramides régulières à base carrée et de sommet S. [SM] et [SO] sont les hauteurs respectives de SIJKL et SABCD, et M ∈ [SO].

On a  $SM = 1,5$  cm ;  $SO = 4,5$  cm et  $DB = 5$  cm.

1. Que peut-on dire de (MJ) et (OB) ? Pourquoi ?
2. Calculer la valeur exacte de MJ. Justifier.

