

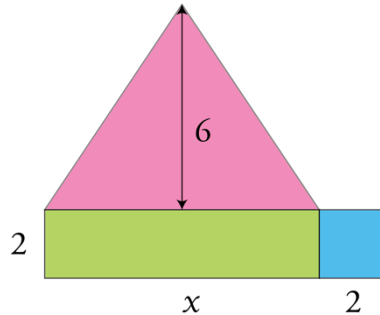
# FONCTIONS ET TRACÉS

## synthèse

### EXERCICE 1

Nous avons démontré que l'aire  $A(x)$  de la figure ci-dessous est donnée par la relation

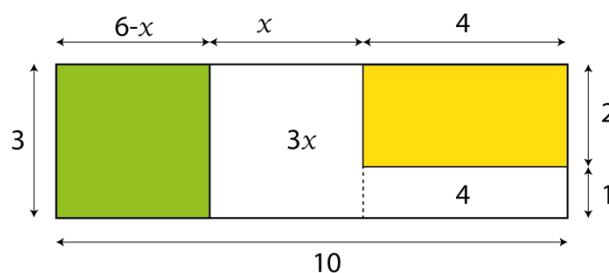
$$A(x) = 5x + 4.$$



1. Représenter graphiquement la fonction  $A: x \mapsto 5x + 4$ .
2. Quelle est la nature de la fonction  $A$  ?
3. Quelle est la nature de la représentation graphique de la fonction  $A$  ?
4. Quelle est la nature de l'expression  $y = 5x + 4$  ?
5. Quelle est la pente de la représentation graphique ?
6. Quelle est l'ordonnée à l'origine sur la représentation graphique ?

### EXERCICE 2

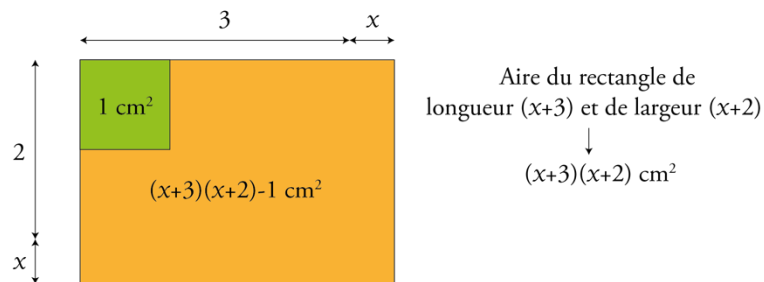
Nous avons démontré que l'aire  $A(x)$  de la région en blanc sur la figure ci-dessous est donnée par la relation  $A(x) = 3x + 4$ .



1. Représenter graphiquement la fonction  $A: x \mapsto 3x + 4$ .
2. Quelle est la nature de la fonction  $A$  ?
3. Quelle est la nature de la représentation graphique de la fonction  $A$  ?
4. Quelle est la nature de l'expression  $y = 3x + 4$  ?
5. Quelle est la pente de la représentation graphique ?
6. Quelle est l'ordonnée à l'origine sur la représentation graphique ?

### EXERCICE 3 (Découverte)

Nous avons démontré que l'aire  $A(x)$  de la région en orange sur la figure ci-dessous est donnée par la relation  $A(x) = x^2 + 5x + 5$ .



1. Représenter graphiquement la fonction  $A: x \mapsto x^2 + 5x + 5$ .
2. Quelle est la nature de la fonction  $A$  ?
3. Quelle est la nature de la représentation graphique de la fonction  $A$  ?
4. Quelle est la nature de l'expression  $y = x^2 + 5x + 5$  ?
5. La pente est-elle toujours la même en chaque point de la représentation graphique ?
6. Quelle est l'ordonnée à l'origine sur la représentation graphique ?