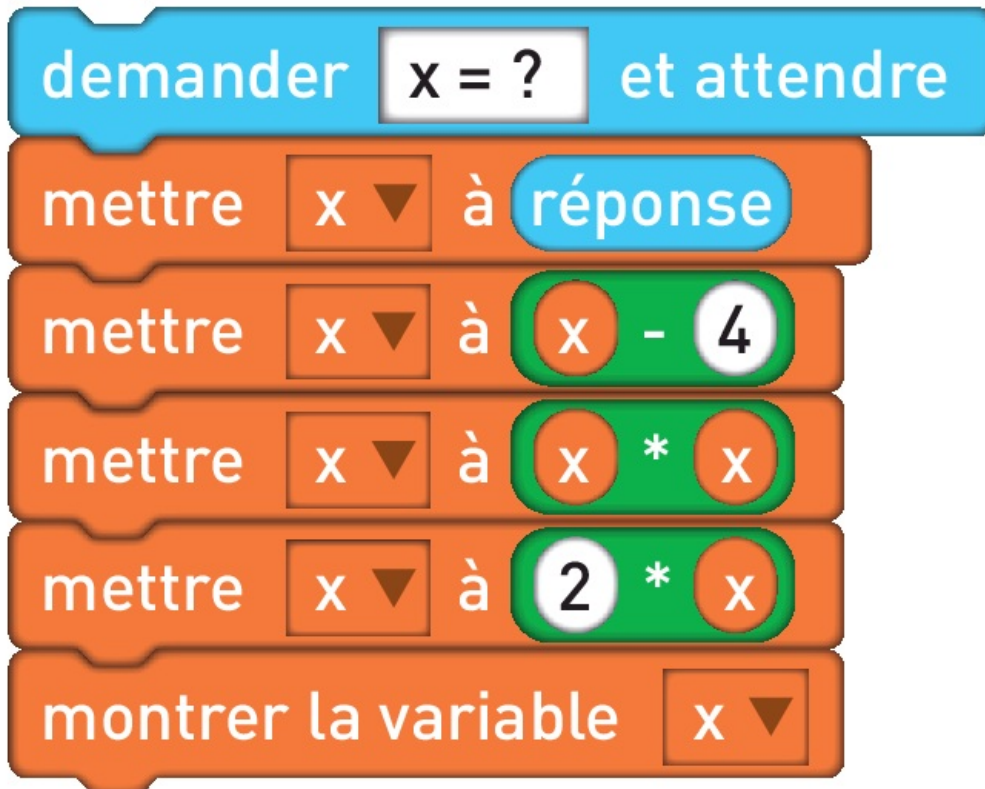


## Énoncé

On donne le programme de calcul suivant.



1.

Pour une valeur  $x$  donnée, que calcule-t-il ?

a)

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

b)

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

c)

$$2x^2 - 4$$

Demandez-vous quelles sont les expressions successives associées à la variable  $x$ .

2.

Que répond le programme lorsque l'on rentre la valeur  $x = 3$  ?

Remplacez  $x$  par 3 dans la bonne expression dépendant de  $x$ .

3.

Pour quelle(s) valeur(s) de  $x$  le programme répond-il la valeur 50 ?

Il s'agit de résoudre une équation du type  $x^2 = a$  avec  $a$  positif.

4.

En vous inspirant de ce programme, donnez-en un autre qui calcule  $3x^2 + 1$  lorsque l'on rentre un nombre  $x$ .

Vous devez donner les consignes du programme, ligne après ligne.

Il s'agit de déterminer les étapes successives qui permettent d'obtenir la valeur  $3x^2 + 1$  pour une valeur  $x$  donnée, et de donner un programme qui effectue ces étapes successives.

