

1 Voici un programme de calcul.

a. Appliquer ce programme aux nombres : • 4 • 0 • -6.

b. Quel(s) nombre(s) doit-on choisir au départ pour obtenir 0 comme résultat ?

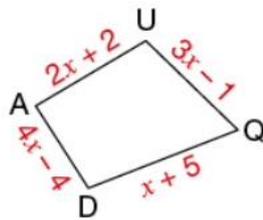
- Choisir un nombre
- Le triplé
- Ajouter 5
- Mettre le résultat au carré

2 L'unité de longueur est le centimètre.

x désigne un nombre ($x > 1$).

a. Pour quelle valeur de x le périmètre du quadrilatère QUAD est-il 32 cm ?

b. Quelle est alors la nature du quadrilatère QUAD ?



Exercice 1 :

a.

$$4 \times 3 = 12$$

$$12 + 5 = 17$$

$$17^2 = 289$$

$$-6 \times 3 = -18$$

$$-18 + 5 = -13$$

$$(-13)^2 = 169$$

b.

$$\sqrt{0} = 0$$

$$0 - 5 = -5$$

$$-5 \div 3 = \frac{-5}{3}$$

On a appliqué le programme à l'envers. Pour obtenir 0 il faut choisir $\frac{-5}{3}$ comme nombre de départ.

Exercice 2 :

a.

Le périmètre de la figure vaut : $(2x + 2) + (3x - 1) + (x + 5) + (4x - 4)$

$$2x + 3x + x + 4x + 2 - 1 + 5 - 4$$

$$10x + 2$$

On recherche la valeur de x pour laquelle le périmètre vaut 32 cm. C'est-à-dire $10x + 2 = 32$

$$10x + 2 = 32$$

$$10x = 32 - 2$$

$$10x = 30$$

$$x = \frac{30}{10}$$

$$x = 3$$

Vérification : $(2 \times 3 + 2) + (3 \times 3 - 1) + (3 + 5) + (4 \times 3 - 4) = 32$

b. Le quadrilatère QUAD est un losange car chaque côté vaut 8cm.