

Manipuler des valeurs absolues

Exercice 1. Effectuer les calculs suivants :

1. $|6| = 6$
2. $|-3| = 3$
3. $|7 - 12| = |-5| = 5$
4. $|20 \times 4 - 102| = |100 - 102| = |-2| = 2$
5. $|-30| + 2 = 30 + 2 = 32$
6. $6 \times |12 - 5| + 1 = 6 \times |7| + 1 = 6 \times 7 + 1 = 42 + 1 = 43$

Exercice 2.

1. Vérifier que 6 et -6 sont deux solutions de l'équation $|x| = 6$:
 - Si $x = 6$, $|x| = |6| = 6$
 - Si $x = -6$, $|x| = |-6| = 6$
2. Vérifier que 3 et -5 sont deux solutions de l'équation $|x + 1| = 4$:
 - Si $x = 3$, $|x + 1| = |3 + 1| = |4| = 4$
 - Si $x = -5$, $|x + 1| = |-5 + 1| = |-4| = 4$
3. Vérifier que 7 et -3 sont deux solutions de l'équation $|x - 2| + 4 = 9$
 - Si $x = 7$, $|x - 2| + 4 = |7 - 2| + 4 = |5| + 4 = 5 + 4 = 9$
 - Si $x = -3$, $|x - 2| + 4 = |-3 - 2| + 4 = |-5| + 4 = 5 + 4 = 9$
4. Vérifier que 2 et 18 sont deux solutions de l'équation $3 \times |x - 10| - 4 = 20$
 - Si $x = 2$, $3 \times |x - 10| - 4 = 3 \times |2 - 10| - 4 = 3 \times |-8| - 4 = 3 \times 8 - 4 = 20$
 - Si $x = 18$, $3 \times |x - 10| - 4 = 3 \times |18 - 10| - 4 = 3 \times |8| - 4 = 3 \times 8 - 4 = 20$