

# Valeurs absolues

Seconde générale

20 septembre 2023

## Réponses

Vous trouverez ci-dessous les réponses correctes.

1 Que vaut  $|8 - 12|$  ?

4

-4

2 Que vaut  $|\pi - 5|$  ?

$5 - \pi$

$\pi - 5$

$\pi < 5$  donc  $\pi - 5 < 0$ . Donc  $|\pi - 5| = -(\pi - 5) = 5 - \pi$ .

3 Que vaut  $|10^{12} - 10^{15}|$  ?

$10^{12} - 10^{15}$

$10^{15} - 10^{12}$

$10^{12} < 10^{15}$  donc  $10^{12} - 10^{15} < 0$ . Ainsi,  $|10^{12} - 10^{15}| = -(10^{12} - 10^{15}) = 10^{15} - 10^{12}$ .

4  $|x - 3|$  désigne la distance entre :

-3 et  $x$

3 et  $x$

5  $|x + 7|$  désigne la distance entre :

$x$  et 7

$x$  et -7

6 Les solutions de l'équation  $|x - 4| = 1$  sont :

3 et 5

-3 et -5

-3 et 5

La distance entre  $x$  et 4 doit être égale à 1 donc  $x$  se trouve à 1 unité de 4, donc  $x = 4 - 1 = 3$  ou  $x = 4 + 1 = 5$ .

**7** Les solutions de l'équation  $|x + 6| = 3$  sont :

-3 et 9

-9 et -3

3 et 9

**8** L'ensemble des solutions de l'inéquation  $|x - 5| < 2$  est :

$]3; 7]$

$]3; 7[$

$[-3; 7]$

**9** L'ensemble des solutions de l'inéquation  $|x + 4| \geq 4$  est :

$] -\infty; -8] \cup [0; +\infty[$

$[-8; 0]$

$] -\infty; 0] \cup [8; +\infty[$

**10** L'ensemble des solutions de l'inéquation  $|x + 5| > 1$  est :

$] -6; -4[$

$] -\infty; -4[ \cup ] 6; +\infty[$

$] -\infty; -6[ \cup ] -4; +\infty[$