

5^{ème} Mathématique

→ Pratiquer le calcul exact ou approché, mental, à la main ou instrumenté

Soustraire des nombres relatifs



Rappel :

Les nombres relatifs sont constitués des nombres positifs et des nombres négatifs.

Les nombres négatifs sont toujours notés avec un signe (-), ils sont plus petits que zéro.

Exemple : -1 ; -10 ; -0,5

Les nombres positifs sont toujours notés avec un signe (+), ils sont plus grands que zéro.

Exemple : +1 ; +10 ; + 0,5



Le nombre zéro est à la fois positif et négatif.

Pour soustraire un nombre relatif, on additionne son opposé.

$$\begin{aligned} \text{Ex : } A &= (-4) - (-5) = (-4) + (+5) = +1 \\ B &= (+10) - (+7) = (+10) + (-7) = +3 \end{aligned}$$

L'écriture simplifiée :

Un nombre positif peut s'écrire sans signe "+" et sans parenthèses.

Un nombre négatif peut s'écrire sans parenthèses.

Exemples :

$$\begin{aligned} (+3) ; (+14,5) &\text{ peuvent s'écrire } 3 \text{ et } 14,5. \\ (-3) ; (-14,5) &\text{ peuvent s'écrire } -3 \text{ et } -14,5. \\ (+7) + (+3) &= 7 + 3 \\ (-7) + (+3) &= -7 + 3 \\ (+7) + (-3) &= 7 + (-3) = 7 - 3 \end{aligned}$$


Tu ne peux pas écrire $7 + - 3$!!!

Je m'exerce :

Exercice 1: Effectue les calculs suivants

$$(+10) - (+5) = \dots\dots\dots$$

$$(-8) - (+2) = \dots\dots\dots$$

$$(+3) - (-17) = \dots\dots\dots$$

$$(-0.6) - (-0.3) = \dots\dots\dots$$

$$-13 - 5 = \dots\dots\dots$$

$$1 - 9 = \dots\dots\dots$$

Exercice 2: Altitude

Le point culminant des petites Antilles est le volcan de la Soufrière qui se situe à + 1467 m, en Guadeloupe. La fosse océanique la plus profonde se situe à -9210 m, en bordure nord des îles Vierges américaines. Détermine la différence d'altitude entre le point culminant et la fosse la plus profonde des petites Antilles.

Exercice 3: Complète le tableau

-	- 4	- 3	0	+ 2
- 3				
- 1				
0				
+ 2				
+ 4				

Les corrections :

Exercice 1 : Effectue les calculs suivants

$$(+10) - (+5) = (+10) + (-5) = +5$$

$$(-8) - (+2) = (-8) + (-2) = -10$$

$$(+3) - (-17) = (+3) + (+17) = +20$$

$$(-0.6) - (-0.3) = (-0.6) + (+0.3) = -0.3$$

$$-13 - 5 = (-13) + (-5) = -18$$

$$1 - 9 = (+1) + (-9) = -8$$

Exercice 2 : Altitude

Le point culminant des petites Antilles est le volcan de la Soufrière qui se situe à + 1467 m, en Guadeloupe. La fosse océanique la plus profonde se situe à -9210 m, en bordure nord des îles Vierges américaines. Détermine la différence d'altitude entre le point culminant et la fosse la plus profonde des petites Antilles.

La différence d'altitude = le point le plus haut – le point le plus bas

$$\text{La différence d'altitude} = + 1467 - (- 9210) = + 1467 + (+ 9210) = 10677 \text{ m}$$

La différence d'altitude entre le point culminant et la fosse la plus profonde des petites Antilles est 10677 m.

Exercice 3 : Complète le tableau

-	- 4	- 3	0	+ 2
- 3	-1	0	3	5
- 1	-3	-2	1	3
0	-4	-3	0	2
+ 2	-6	-5	-2	0
+ 4	-8	-7	-4	-2