

Addition et soustraction de relatifs

A savoir :

Pour additionner **deux nombres négatifs**,

–on additionne leurs distances à zéro

–on met devant le résultat le signe -

Pour additionner **un nombre négatif et un nombre positif**,

–on soustrait leurs distances à zéro

–on met devant le résultat le signe du nombre qui a la plus grande distance à zéro.

Pour soustraire un nombre relatif, on ajoute son opposé.

Propriété : La distance entre deux points d'une droite graduée est égale à la différence entre l'abscisse la plus grande et l'abscisse la plus petite de ces deux points.

A savoir faire :

Dans une somme de plusieurs nombres relatifs, on peut faire des regroupements. En écrivant les positifs en premiers par exemple.

$$H = -20 + 15 + 7 + (-4) + (-9) + 20$$

$$H = 15 + 7 + 20 + (-20) + (-4) + (-9)$$

$$H = 32 + (-33)$$

$$H = -1$$

$$12 - (-4) = 12 + 4 = 16$$

$$7 - (+9) = 7 + (-9) = -2$$

$$\text{Si } A(-4) \text{ et } B(3), \text{ alors } AB = 3 - (-4) = 3 + 4 = 7$$

Pour s'entraîner :

Exercice 1: Calculer $A = (-5) + (-4)$

$$B = -12 + (-4)$$

$$C = -10 + 8$$

$$D = 4 + (-7)$$

$$E = -7 + 4$$

$$F = -4 + 7$$

$$G = -5 + (-8) + 3 + (-10) + 5 + (-7) + (-13)$$

$$I = -6 + 8 + (-4) + 5 + 6 + 11 + (-9)$$

Exercice 2: Pour chaque expression, transforme les soustractions en additions puis effectue les calculs de gauche à droite :

a. $(+4) - (-2) + (-8) - (+7)$

b. $(-27) - (-35) - (-20) + (+17)$

c. $(+3,1) + (-3,5) - (+7,8) - (+1,6)$

d. $(-16,1) - (+4,25) + (+7,85) - (+1,66)$