

Opérations sur les nombres relatifs : Somme

عمليات على الأعداد النسبية: الجمع

I. جمع الأعداد النسبية : Somme des nombres relatifs

*** Somme de deux nombres relatifs de même signe :**

La somme de deux nombres relatifs de même signe est un nombre relatif de même signe et dont la distance à zéro est la somme des distances à zéro des deux nombres.

Exemples :

$$A = (+3) + (+11) = (+14) ; B = (-3) + (-11) = (-14)$$

*** Somme de deux nombres relatifs de signes différents:**

La somme de deux nombres relatifs de signes différents est un nombre relatif dont le signe est celui du nombre qui a la plus grande valeur absolue et dont la valeur absolue est la différence des valeurs absolues.

Exemples :

$$A = (-3) + (+17) = (+14) ; B = (+7) + (-13) = (-6)$$

II. تبسيط الكتابة : Simplification d'écriture

Pour simplifier l'écriture d'une suite d'additions de relatifs, on peut : supprimer les signes opératoires des additions, supprimer les parenthèses puis supprimer le signe du premier nombre s'il est positif.

Exemples :

$$A = (+11) + (-6) + (+5) + (+7) + (-3) = 11 - 6 + 5 + 7 - 3 = 5 + 12 - 3 = 17 - 3 = 14$$

$$B = (-11) + (-6) + (+5) + (-7) + (+10) = -11 - 6 + 5 - 7 + 10 = -17 - 2 + 10 = -19 + 10 = -9$$

III. فرق الأعداد النسبية : Différence des nombres relatifs

Soustraire un nombre c'est ajouter son opposé.

$$a - b = a + opp b = a + (-b)$$

-b signifie ici « opposé de b ». Si b = -9, -b = +9

Exemples :

$$A = (-3) - (+17) = (-3) + (-17) = -3 - 17 = -20 ; B = (-13) - (-17) = (-13) + (+17) = -13 + 17 = -4$$

IV. إزالة الأقواس : Supprimer les parenthèses

- *parenthèses précédé d'un signe « + » :
 - On supprime le signe « + » et les parenthèses .
 - On laisse les signe des nombres inchangés.
 - *parenthèses précédé d'un signe « - » :
 - On supprime le signe « - » et les parenthèses .
- On change les signe des nombres.

Exemples :

$$A = +(-3 + a - 7 - x) = -3 + a - 7 - x = -10 + a - x$$

$$B = -(-3 + a - 7 - x) = +3 - a + 7 + x = 10 - a + x$$

طرح عدد يعني إضافة هذا العدد :

$$a - b = a + ()$$

* قوس مسبق بالإشارة “+” :
 ■ نزيل الإشارة “+” ونزيل الأقواس .
 ■ نترك إشارات الأعداد دون تغيير .

* قوس مسبق بالإشارة “-” :
 ■ نزيل الإشارة “-” ونزيل الأقواس .
 ■ نغير إشارات جميع الأعداد .