



La somme de deux nombres relatifs de même signe est un nombre relatif qui a pour signe celui des 2 termes et pour valeur la somme des distances à zéro.

$$(+8) + (+5) = +13$$

$$(-4) + (-3) = -7$$

Nombres relatifs de même signe

Additions

Règle: soustraire un nombre, c'est addition son opposé

Soustractions

$$(+6) - (+7) = (+6) + (-7)$$

La somme de deux nombres relatifs de signes contraires est un nombre relatif qui a pour signe celui du plus grand terme et pour valeur la différence des distances à zéro.

Nombres relatifs de signe contraire

$$(+6) + (-7) = -1$$

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

$$(-3) \times (-4) = 12$$

$$(-3) \times (+4) = -12$$

Règle des signes:

- Le produit ou le quotient de deux nombres relatifs de même signe est positif.
- Le produit ou le quotient d'un nombre relatif positif et d'un nombre relatif négatif est négatif.

Produit de 2 facteurs

Multiplication et division

Pour diviser deux nombres relatifs, on divise d'abord les parties numériques, puis on détermine le signe du résultat en utilisant la même « règle des signes » que pour un produit.

Le quotient de a par b se note $a \div b$ ou $\frac{a}{b}$.

Produit et quotient

Produit de plusieurs facteurs

Règle des signes

- Si dans un produit il y a un nombre pair de facteurs négatifs alors le produit est positif.
- Si dans un produit il y a un nombre impair de facteurs négatifs alors le produit est négatif.

$$(-3) \times (-4) \times (-1) \times (-1) \times (+2) = 24$$

$$(-3) \times (-4) \times (-1) \times (+1) \times (+2) = -24$$

Calculs complexes

$$A = 5 + 3 \times (6 + 4) - 7$$

$$A = 5 + 3 \times 10 - 7$$

$$A = 5 + 30 - 7$$

$$A = 35 - 7$$

$$A = 28$$

Propriété : Dans une expression, on effectue d'abord les calculs entre les parenthèses les plus intérieures, puis les multiplications et les divisions de gauche à droite et, enfin, les additions et les soustractions de gauche à droite.

