



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

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

$(+6) + (-7) = -1$
 $(-8) + (+10) = 2$

Soustractions

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

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

Les nombres relatifs

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.

Multiplication et division

Produit de 2 facteurs

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.

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

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

$\frac{10}{-2} = 10 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -10 \div 2 = -5$

$\frac{-12}{-3} = -12 \times \left(-\frac{1}{3}\right) = 12 \div 3 = 4$

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.

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