

SERIE 6 – Les nombres

Sans calculatrice

Les nombres relatifs

Rappel :Pour **additionner** deux nombres relatifs :

- Si les nombres sont **de même signe**, on **garde le signe** et on les **additionne** :

Exemples : $(-3) + (-4) = -7$ $(+6) + (+2) = +8$

- Si les nombres sont de **signes contraires**, on détermine le **signe** par celui qui est le **plus éloigné de l'origine (plus grande valeur absolue)** et on effectue la **différence** :

Exemples : $(-3) + (+8) = +5$ $(-9) + (+5) = -4$

Pour **soustraire** deux nombres relatifs, on **transforme** la **soustraction** en une **addition** en considérant **l'opposé** du 2^{ème} nombre.

Exemples : $(-2) - (-8) = (-2) + (+8) = +6$ $(-5) - (+8) = (-5) + (-8) = -13$

NB : L'écriture **simplifiée** nous fera omettre les parenthèses : $(-2) - (-8) = -2 + 8 = 6$ **Exercice 1 :**

Calculer :

a) $(-14) + (+8) =$

e) $-12 - 13 =$

b) $(-16) + (-8) =$

f) $15 - 18 =$

c) $(-23) + (+35) =$

g) $-17 + 17 =$

d) $(+13) + (+15) =$

h) $0 - 5 =$

Exercice 2 :

Calculer :

a) $126 - (-6 + 64) =$

b) $54 - (-17) + (-9) =$

c) $7 + 9 + (20 - 5) =$

d) $(-4) + (-4) + (-4) =$

e) $3 - 8 - (-8) + (-6) - (-5) =$

f) $6 - (-7) - (9 - 4 + 1) =$

g) $26 - (-3 + 7) =$

h) $6 + (-9 - 18) =$

i) $-2 + (14 - 54 + 3) - 5 =$

Rappel :

Pour **multiplier** ou **diviser** deux nombres relatifs la règle ci-dessous s'applique pour les **signes** :

$$(+)\cdot(+)=(+)$$

$$(+):(+)=(+)$$

$$(-)\cdot(-)=(+)$$

$$(-):(-)=(+)$$

$$(+)\cdot(-)=(-)$$

$$(+):(-)=(-)$$

$$(-)\cdot(+)=(-)$$

$$(-):(+)=(-)$$

Exercice 3 :

Calculer :

a) $(-5)\cdot 7 =$

b) $(-18):(-3) =$

c) $(-2)\cdot 3\cdot(-5) =$

d) $(-5)\cdot 7\cdot(-2)\cdot(-1) =$

e) $(-4)\cdot(-6)\cdot(-5)\cdot(-3) =$

f) $(-15)\cdot(-1)\cdot(-1)\cdot(-2):(+5) =$

Exercice 4 :

Calculer :

a) $9\cdot(-8)\cdot(10 - 5\cdot 2) =$

b) $3\cdot 7 - 7\cdot(-5) - (-8) =$

c) $38 - (-4\cdot 7) =$

d) $5\cdot(-8 - 9) =$

e) $-2\cdot(12 - 4\cdot 2)\cdot 3 =$

Réponses :

Ex 1 : a) -6 ; b) -24 ; c) +12 ; d) +28 ; e) -25 ; f) -3 ; g) 0 ; h) -5

Ex 2 : a) +68 ; b) +62 ; c) +31 ; d) -12 ; e) +2 ; f) +7 ; g) 22 ; h) -21 ; i) -44

Ex 3 : a) -35 ; b) +6 ; c) +30 ; d) -70 ; e) +360 ; f) +6

Ex 4 : a) 0 ; b) +64 ; c) +66 ; d) -85 ; e) -24