

Classe de 5e – Nombres relatifs et calculs

Exercice 1 – Additions de nombres relatifs – signes

Calculer exactement.

$$A = -7 + (+12) + (-5) + 3$$

$$B = 9 + (-14) + 6 + (-2)$$

$$C = -8 + 5 + (-4) + 10$$

$$D = 13 + (-7) + (-9) + 4$$

$$E = -11 + 6 + 8 + (-5)$$

$$F = 4 + (-9) + (-3) + 12$$

Exercice 2 – Soustractions – enlever les parenthèses

Calculer exactement.

$$A = -6 - (-4) - 3$$

$$B = 8 - (-5) - 12$$

$$C = -9 - (-7) + 4$$

$$D = 5 - (-3) - (-2)$$

$$E = -4 - 6 - (-8)$$

$$F = 7 - (-9) - 5$$

Exercice 3 – Calculs enchaînés – regrouper positifs et négatifs

Calculer exactement.

$$A = -7 + 4 - 3 + 9 - 6 + 2$$

$$B = 8 - 5 - 7 + 3 + 6 - 4$$

$$C = -9 + 5 + 7 - 2 - 4 + 1$$

$$D = 6 - 8 + 2 - 5 + 9 - 1$$

$$E = -4 - 6 + 10 - 3 + 8 - 2$$

$$F = 11 - 7 - 5 + 4 - 6 + 9$$

Exercice 4 – Signes successifs – pièges classiques

Calculer exactement.

$$A = -7 - (-3) + 5 - 2$$

$$B = 6 + (-4) - 3 + 2$$

$$C = -5 - 4 + (-2) - (-3)$$

$$D = 8 - (-2) + (-5)$$

$$E = -6 + 9 - (-4) - 3$$

$$F = 7 + (-8) - (-2) + 5$$

Exercice 5 – Soustraire une parenthèse

Calculer exactement.

$$A = 5 - (2 - 7) + (-3)$$

$$B = 8 - (3 + 4 - 6) - 2$$

$$C = -4 - (2 - 5) + 7$$

$$D = 6 - (-3 + 2) - 5$$

$$E = 3 - (5 - 8) - (-2)$$

$$F = -2 - (4 - 7) + 1$$

Exercice 6 – Crochets et parenthèses imbriquées

Calculer exactement.

$$A = 4 - [2 - (3 - 7)]$$

$$B = -3 + [5 - (2 - 6)]$$

$$C = 7 - [4 - (1 - 5)]$$

$$D = 2 - [-3 + (4 - 6)]$$

$$E = -5 - [2 - (-1 - 3)]$$

$$F = 6 + [-2 - (3 - 5)]$$

Exercice 7 – Nombres décimaux relatifs

Calculer exactement.

$$A = -2,5 + 4,8 - 1,3$$

$$B = 3,7 - 5,2 + 2,1$$

$$C = -6,4 + 2,9 + 1,7$$

$$D = 7,2 - 3,8 - 2,6$$

$$E = -1,6 - 2,7 + 5,5$$

$$F = 4,5 - 6,8 + 3,1$$

Exercice 8 – Comparer deux calculs

Compléter par $<$, $>$ ou $=$.

$$A = -7 + 5 \square -3 + 2$$

$$B = 4 - 9 \square -2 - 4$$

$$C = -8 - (-3) \square 2 - 6$$

$$D = 7 + (-9) \square -5 + 4$$

$$E = -3 - 5 \square -10 + 3$$

$$F = 6 - (-2) \square 10 - 3$$

Exercice 9 – Trouver le nombre manquant

Déterminer x .

$$A = x + (-5) = 3$$

$$B = x - (-4) = 2$$

$$C = -3 + x = -8$$

$$D = 7 - x = 10$$

$$E = x + 6 = -2$$

$$F = -5 - x = -1$$

Exercice 10 – Atteindre zéro

Déterminer x .

$$A = x + (-7) + 3 = 0$$

$$B = 5 - x - 2 = 0$$

$$C = -6 + x + 4 = 0$$

$$D = x - (-3) - 8 = 0$$

$$E = 9 + (-4) + x = 0$$

$$F = -2 - x + 7 = 0$$

Exercice 11 – Distances sur une droite graduée

Calculer les distances demandées.

$A = d(-4; 3)$

$B = d(-7; -2)$

$C = d(5; -3)$

$D = d(-6; 6)$

$E = d(-2,5; 1,5)$

$F = d(-4,2; -1,7)$

Exercice 12 – Températures – variations successives

Calculer la température finale.

$A = -5 + 8 - 4$

$B = 3 - 7 + 2$

$C = -2 + 5 - 6$

$D = 7 - 10 + 4$

$E = -6 + 9 - 2$

$F = -1 - 4 + 8$

Exercice 13 – Soldes et dettes

Calculer le solde final.

$A = -8 + 15 - 6$

$B = 12 - 18 + 5$

$C = -10 + 4 + 9$

$D = 7 - 3 - 8$

$E = -5 + 12 - 10$

$F = 9 - 14 + 6$

Exercice 14 – Regroupements astucieux

Calculer exactement.

$A = -8 + 5 - 2 + 7 - 3 + 4 - 6 + 3$

$B = 11 - 7 + 3 - 5 - 4 + 6 - 2$

$C = -9 + 4 + 5 - 6 + 2 + 7 - 3$

$D = 8 - 3 - 5 + 6 - 7 + 4 + 2$

$E = -6 - 4 + 9 + 3 - 2 + 5 - 1$

$F = 10 - 8 - 3 + 7 - 5 + 2 + 4$

Exercice 15 – Enlever les parenthèses puis regrouper

Calculer exactement.

$A = 8 - (3 - 5 + 2) + (-4)$

$B = -3 - (5 - 8 - 2) + 4$

$C = 6 + (-2 + 5 - 7) - 3$

$D = -5 - (2 - 6 + 1) + 7$

$E = 4 - (7 - 3 - 5) - 2$

$F = -6 + (-4 + 9 - 2) - 5$

Exercice 16 – Deux parenthèses dans le même calcul

Calculer exactement.

$A = 5 - (2 - 7) - (3 - 4)$

$B = -2 + (6 - 9) - (4 - 7)$

$C = 7 - (5 - 8) + (-2 - 3)$

$D = -4 - (1 - 6) + (3 - 5)$

$E = 6 + (-3 - 2) - (5 - 9)$

$F = -5 + (2 - 7) - (-4 + 1)$

Exercice 17 – Vrai ou faux – justifier par un calcul

Dire si chaque égalité est vraie ou fausse.

$A = -7 + 5 = -2$

$B = 4 - (-3) = 1$

$C = -5 - 4 = -9$

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

$E = 6 - 8 = 8 - 6$

$F = -3 - (-5) = 2$

Exercice 18 – Programmes de calcul – suivre les étapes

Calculer exactement.

$A = -4 + 7 - 2$

$B = 6 - 9 + 5$

$C = -7 + 3 + 8$

$D = 2 - 6 - 3$

$E = -5 + 10 - 4$

$F = 8 - 12 + 7$

Exercice 19 – Déplacements sur une droite graduée

Déterminer l'abscisse finale.

$A = -6 + 9 - 4$

$B = 4 - 8 + 3$

$C = -2 - 5 + 10$

$D = 7 - 12 + 2$

$E = -5 + 4 + 6$

$F = 3 - 9 + 8$

Exercice 20 – Challenge final – crochets et signes

Calculer exactement.

$A = -7 - [3 - (5 - 9)] + 6$

$B = 4 - [-2 + (3 - 7)] - 5$

$C = -5 + [7 - (2 - 6)] - 4$

$D = 8 - [5 - (-3 + 1)] + 2$

$E = -3 - [4 - (7 - 9)] + 6$

$F = 6 + [-4 - (2 - 5)] - 7$