

TD n°1	Mathématiques	Cinquième
Chapitre : Relatifs	TD n°1 : Relatifs	

Exercice 1 : Calculer

$$A = 2 - 5 + 7 \quad ; \quad B = 4 - 5 - 6 \quad ; \quad C = 4 + 5 - 6 \quad ; \quad D = -4 - 5 - 6$$

$$E = A - B + C \quad ; \quad F = -A - B - C \quad ; \quad G = A - (B - C) \quad ; \quad H = A - (B + C - D)$$

Exercice 2 : Calculer

$$I = -(12 - 5) + 7 \quad ; \quad J = 14 - (5 - 16) \quad ; \quad K = 4 - (5 - 6) \quad ; \quad L = -4 - (5 - 6)$$

$$M = I - K + L \quad ; \quad N = -K - I - J \quad ; \quad P = J - (I - K) \quad ; \quad Q = L - (I + J - K)$$

Exercice 3 : Expression algébrique

Soit f définie par : $f(x) = x + 10 - (x - 3) - (6 - x)$

Montrer par le calcul les résultats suivants :

x	-10	-8	-3	0	2	2,5
$f(x)$	$f(-10) = -3$	$f(-8) = -1$	$f(-3) = 4$	$f(0) = 7$	$f(2) = 2$	$f(2,5) = 9,5$

Exercice 4 : Distance entre deux points

On rappelle que pour deux points A et B d'abscisses respectives $A(x_A)$ et $B(x_B)$, la longueur entre A et B se note AB et se calcule par la formule :

$$AB = |x_B - x_A| = \text{distance à zéro du nombre } (x_B - x_A)$$

Soit $R(5)$; $S(-3)$; $T(12)$; $U(-4)$ et $O(0)$

Calculer les longueurs : RS ; ST ; TU ; UO ; RO ; TO ; SO ; RU ; SU ; RT .

Exercice 5 : Equations

Compléter

$5 + \dots = 7$	$5 + \dots = -7$	$-10 - \dots = 20$	$-10 - \dots = -20$
$5 - \dots = 7$	$5 - \dots = -7$	$-10 + \dots = 20$	$-10 + \dots = -20$

Exercice 6 : Equations, différentes écritures.

Compléter

Equation à trou	Ecriture en français	Equation avec des lettres
$10 - \dots = -2$	Quel nombre faut-il enlever à 10 pour obtenir -2 ? Réponse : Ce nombre est : <input type="text"/>	$10 - x = -2$ Alors <input type="text"/>
$-5 - \dots = -12$	Quel nombre faut-il enlever à -5 pour obtenir -12 ? Réponse : Ce nombre est : <input type="text"/>	$-5 - y = -12$ Alors <input type="text"/>
		$-5 - z = 12$ Alors <input type="text"/>
		$-5 + a = 12$ Alors <input type="text"/>
$-1 - (\dots - 5) = -2$		
	Quel nombre faut-il enlever à 100 pour obtenir (-200)? Réponse : Ce nombre est : <input type="text"/>	

Réponses :

Exercice 1 : $A = 4 ; B = -7 ; C = 3 ; D = -15 ; E = 14 ; F = 0 ; G = 14 ; H = -7$

Exercice 2 : $I = 0 ; J = 25 ; K = 5 ; L = -3 ; M = -8 ; N = -30 ; P = 30 ; Q = -23$

Exercice 4 : $RS = 8 ; ST = 15 ; TU = 16 ; UO = 4 ; RO = 5 ; TO = 12 ; SO = 3 ; RU = 9 ; SU = 1 ; RT = 7$