

TD n°1	Mathématiques	Cinquième
Chapitre : Opérations sur les fractions	TD n°1 : Additions de fractions	

### Exercice 1 : Calculer

$$A = \frac{1}{2} - \frac{3}{2} ; B = \frac{8}{7} - \frac{9}{7} ; C = \frac{3}{5} + \frac{12}{5} ; D = -\frac{1}{2} + \frac{11}{2}$$

$$E = \frac{2}{3} - \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{3}\right) ; F = \frac{2}{5} - \left(\frac{1}{5} - \frac{21}{5}\right) ; G = F + \frac{8}{5} ; H = -F + \frac{2}{5}$$

### Exercice 2 : Calculer

$$I = \frac{1}{3} + \frac{5}{6} ; J = \frac{7}{5} - \frac{3}{10} ; K = \frac{1}{3} - \frac{7}{9} ; L = \frac{2}{5} - \frac{14}{15}$$

$$M = \frac{1}{3} - \frac{1}{2} ; N = \frac{4}{3} - \frac{4}{5} ; P = \frac{8}{7} - \frac{6}{3} ; Q = 1 + \frac{1}{3} ; R = 2 - \frac{5}{6}$$

### Exercice 3 : Expression algébrique

Soit  $f$  définie par :  $f(x) = \left(x - \frac{1}{3}\right) - (3 - x)$

Montrer par le calcul les résultats suivants :

$x$	$-3$	$-\frac{1}{2}$	$0$	$2$	$\frac{5}{2}$
$f(x)$	$f(-3) = -\frac{28}{3}$	$f\left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{13}{3}$	$f(0) = -\frac{10}{3}$	$f(2) = \frac{2}{3}$	$f\left(\frac{5}{2}\right) = \frac{5}{3}$

### Exercice 4 : Calculer

$$S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} ; T = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} ; U = 2 - \frac{3}{4} + \frac{1}{5}$$

### Réponses :

**Exercice 1 :**  $A = -1 ; B = -\frac{1}{7} ; C = 3 ; D = 5 ; E = 2 ; F = \frac{22}{5} ; G = 6 ; H = -4$

**Exercice 2 :**  $I = \frac{7}{6} ; J = \frac{11}{10} ; K = -\frac{4}{9} ; L = -\frac{8}{15} ; M = -\frac{1}{6} ; N = \frac{8}{15} ; P = -\frac{6}{7} ; Q = \frac{4}{3} ; R = \frac{7}{6}$

**Exercice 4 :**  $S = \frac{11}{6} ; T = \frac{13}{15} ; U = \frac{29}{20}$