

Calcul numérique	Fractions, enchaînement d'opérations	Facile : ☆
		Moyen : ☆☆
		Difficile : ☆☆☆

Priorités de calcul :
En l'absence de parenthèses, les multiplications et les divisions sont prioritaires sur les additions et les soustractions

Exemples :		
$A = \frac{2}{7} + \frac{3}{7} \times \frac{5}{3}$ $= \frac{2}{7} + \frac{3 \times 5}{7 \times 3}$ $= \frac{2}{7} + \frac{5}{7}$ $= \frac{7}{7}$ <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">A = 1</div>	$B = \frac{3}{4} - 5 \left(8 - \frac{1}{2} \right)$ $= \frac{3}{4} - 5 \left(\frac{16}{2} - \frac{1}{2} \right)$ $= \frac{3}{4} - 5 \times \frac{15}{2}$ $= \frac{3}{4} - \frac{75}{2}$ $= \frac{3}{4} - \frac{150}{4}$ <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">B = -\frac{147}{4}</div>	$C = 5 - 1 \div \frac{3}{4}$ $= 5 - 1 \times \frac{4}{3}$ $= 5 - \frac{4}{3}$ $= \frac{15}{3} - \frac{4}{3}$ <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">C = \frac{11}{3}</div>

Exercice 1 : ☆☆

Calculer les expressions suivantes, et donner le résultat sous forme de fraction irréductible :

- 1) $\frac{5}{7} + \left(\frac{2}{7} - 5 \right)$ 2) $\frac{3}{4} + 2 \times 5 + \frac{1}{2}$ 3) $\left(\frac{3}{2} + 2 \right) \left(5 + \frac{1}{2} \right)$ 4) $\frac{4}{5} \times \left(\frac{5}{4} + 1 \right) - \frac{3}{10}$ 5) $-\frac{5}{7} + \frac{-2}{7} \times \frac{1}{3}$
- 6) $8 + 21 \times \frac{2}{3}$ 7) $\frac{7}{3} - \frac{4}{3} \div \frac{2}{5}$ 8) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \div \left(1 - \frac{1}{10} \right)$ 9) $\left(\frac{1}{9} - \frac{3}{5} \right) \left(\frac{8}{5} + \frac{7}{9} \right)$ 10) $\frac{\frac{5}{6} - \frac{5}{4}}{\frac{5}{8}}$
- 11) $\frac{3 - \frac{1}{5}}{1 + \frac{1}{5}}$ 12) $\frac{1 + \frac{1}{3}}{-\frac{1}{2}}$ 13) $\left(\frac{3}{2} \right)^2 \div \frac{9}{20}$ 14) $\frac{7}{18} - \left(\frac{5}{3} - 1 \right)^2$ 15) $\frac{2}{3} - (-2)^4$

Exercice 2 : ☆☆☆

1) Calculer les expressions suivantes, et donner le résultat sous forme de fraction irréductible :

$$A = 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \qquad B = \left(1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{2}{5} \qquad C = \left(1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \div \frac{2}{5} \qquad D = 1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{2}{5}$$

- 2) Trois enfants partagent une tablette de chocolat. Le premier prends le tiers de la tablette, et le deuxième le quart. Le troisième prend les $\frac{2}{5}$ du reste.

Parmi les expressions de la question 1), quelle est celle qui correspond à la fraction de la tablette que le troisième prend ?