



# LES NOMBRES RATIONNELS

## Exercices

### Exercice 1

Effectuer les calculs suivants :

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{7}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{8}{5}$$

$$\frac{8}{9} \times \frac{9}{5}$$

### Exercice 2

Effectuer les calculs suivants :

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{5} ; \frac{4}{5} + \frac{3}{10} ; \frac{11}{4} - \frac{1}{7} ; \frac{1}{3} - \frac{2}{7} ; \frac{3}{4} + \frac{8}{5} ; \frac{9}{5} - \frac{8}{9}$$

### Exercice 3

Effectuer les calculs suivants :

$$A = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} + \left( \frac{3}{5} - \frac{1}{10} \right) \times \frac{7}{3}$$

$$B = \left( \frac{1}{3} + \frac{7}{6} \right) \times \frac{3}{2} + \frac{5}{2}$$

$$C = \left( \frac{2}{7} + \frac{4}{3} \right) - \left( \frac{7}{3} - \frac{3}{2} \right) \times \frac{5}{2}$$

Pour plus d'exercices, n'hésitez pas à visiter mon site.

[poppy-sciences.com](http://poppy-sciences.com)

“

Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'auteur.

© 2022 Poppy & Sciences : Mélanie Demars

”





Corrigés

Exercice 1

Effectuer les calculs suivants :

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{7} = \frac{1 \times 2}{3 \times 7} = \frac{2}{21} \quad \frac{3}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{3 \times 8}{4 \times 5} = \frac{24}{20} = \frac{24 \div 4}{20 \div 4} = \frac{6}{5} \quad \frac{8}{9} \times \frac{9}{5} = \frac{8 \times 9}{9 \times 5} = \frac{8}{5}$$

Exercice 2

Effectuer les calculs suivants :

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} + \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \frac{11}{10}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10} + \frac{3}{10} = \frac{11}{10}$$

$$\frac{11}{4} - \frac{1}{7} = \frac{11 \times 7}{4 \times 7} - \frac{1 \times 4}{7 \times 4} = \frac{77}{28} - \frac{4}{28} = \frac{73}{28}$$

$$\frac{1}{3} - \frac{2}{7} = \frac{1 \times 7}{3 \times 7} - \frac{2 \times 3}{7 \times 3} = \frac{7}{21} - \frac{6}{21} = \frac{1}{21}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{8}{5} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} + \frac{8 \times 4}{5 \times 4} = \frac{15}{20} + \frac{32}{20} = \frac{47}{20}$$

$$\frac{9}{5} - \frac{8}{9} = \frac{9 \times 9}{5 \times 9} - \frac{8 \times 5}{9 \times 5} = \frac{81}{45} - \frac{40}{45} = \frac{41}{45}$$

Exercice 3

Effectuer les calculs suivants :

$$A = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} + \left( \frac{3}{5} - \frac{1}{10} \right) \times \frac{7}{3}$$

$$A = \frac{1 \times 4}{2 \times 3} + \left( \frac{3}{5} - \frac{1}{10} \right) \times \frac{7}{3}$$

$$A = \frac{4}{6} + \left( \frac{3 \times 2}{5 \times 2} - \frac{1}{10} \right) \times \frac{7}{3}$$

$$A = \frac{4}{6} + \left( \frac{6}{10} - \frac{1}{10} \right) \times \frac{7}{3}$$

$$A = \frac{4}{6} + \frac{5}{10} \times \frac{7}{3}$$

$$A = \frac{4 \times 5}{6 \times 5} + \frac{5 \times 7}{10 \times 3}$$

$$A = \frac{20}{30} + \frac{35}{30}$$

$$A = \frac{55}{30}$$

$$A = \frac{11}{6}$$

$$B = \left( \frac{1}{3} + \frac{7}{6} \right) \times \frac{3}{2} + \frac{5}{2}$$

$$B = \left( \frac{1 \times 2}{3 \times 2} + \frac{7}{6} \right) \times \frac{3}{2} + \frac{5}{2}$$

$$B = \left( \frac{2}{6} + \frac{7}{6} \right) \times \frac{3}{2} + \frac{5}{2}$$

$$B = \frac{9}{6} \times \frac{3}{2} + \frac{5}{2}$$

$$B = \frac{9 \div 3}{6 \div 3} \times \frac{3}{2} + \frac{5}{2}$$

$$B = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} + \frac{5}{2}$$

$$B = \frac{9}{4} + \frac{5 \times 2}{2 \times 2}$$

$$B = \frac{9}{4} + \frac{10}{4}$$

$$B = \frac{19}{4}$$

$$C = \left( \frac{2}{7} + \frac{4}{3} \right) - \left( \frac{7}{3} - \frac{3}{2} \right) \times \frac{5}{2}$$

$$C = \left( \frac{2 \times 3}{7 \times 3} + \frac{4 \times 7}{3 \times 7} \right) - \left( \frac{7 \times 2}{3 \times 2} - \frac{3 \times 3}{2 \times 3} \right) \times \frac{5}{2}$$

$$C = \left( \frac{6}{21} + \frac{28}{21} \right) - \left( \frac{14}{6} - \frac{9}{6} \right) \times \frac{5}{2}$$

$$C = \frac{34}{21} - \frac{5}{6} \times \frac{5}{2}$$

$$C = \frac{34}{21} - \frac{5 \times 5}{6 \times 2}$$

$$C = \frac{34}{21} - \frac{25}{25}$$

$$C = \frac{34 \times 12}{21 \times 12} - \frac{12}{25 \times 21}$$

$$C = \frac{408}{252} - \frac{12 \times 21}{525}$$

$$C = \frac{117}{252}$$

$$C = -\frac{13}{28}$$

