

## 4 Les nombres rationnels Exercices supplémentaires N° 2

**Exercice 1** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \quad \frac{4}{3} + \frac{11}{3} = \quad 2) \quad \frac{2}{5} + \frac{7}{10} =$$

$$3) \quad \frac{7}{4} + \frac{2}{3} = \quad 4) \quad 8 + \frac{3}{7} =$$

**Exercice 2** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \quad \frac{9}{15} - \frac{6}{15} = \quad 6) \quad \frac{57}{48} \cdot \frac{16}{95} =$$

$$2) \quad \frac{5}{4} + \frac{7}{12} =$$

$$7) \quad \frac{16}{27} \cdot \frac{125}{100} \cdot \frac{45}{2} =$$

$$3) \quad \frac{9}{4} - \frac{5}{3} =$$

$$8) \quad \frac{45}{8} : \frac{27}{32} =$$

$$4) \quad \frac{17}{36} + \frac{7}{12} + \frac{1}{8} =$$

$$9) \quad \frac{13}{27} \cdot \frac{18}{5} + \frac{13}{210} \cdot \frac{28}{65} =$$

$$5) \quad \frac{7}{25} \cdot \frac{15}{21} =$$

**Exercice 3** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \quad \left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{2}{9} =$$

$$2) \quad \left(\frac{5}{35} \cdot \frac{49}{2}\right) : \left(1 - \frac{3}{5}\right) =$$

$$3) \quad \frac{\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{16}}{\frac{5}{2} + \frac{2}{3} \cdot \frac{6}{4}} =$$

**Exercice 4** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \quad -\frac{3^2}{7} \cdot \left(\frac{6}{5} - \frac{2}{3}\right) =$$

$$2) \quad 2 - \frac{3}{4} : 4 - \sqrt{\frac{8}{50}} =$$

$$3) \quad \frac{3 - \frac{5}{4}}{\sqrt[3]{\frac{1}{8} + 3 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2}} =$$

**Exercice 5** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \left( \frac{5}{7} - \frac{2}{3} \right) : \frac{3^2}{7} = \quad 2) \frac{\left( \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \right) \cdot \sqrt{\frac{18}{32}}}{3^2 - \frac{1}{5}} =$$

**Exercice 6** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) (-2) + \left( + \frac{4}{3} \right) =$$
$$2) \left( - \frac{3}{2} \right) - \left( - \frac{1}{4} \right) + \left( - \frac{2}{3} \right) =$$
$$3) \left( - \frac{4}{5} \right) \cdot \left( - \frac{35}{2} \right) =$$

**Exercice 7** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \left( - \frac{2}{3} \right) + \left( - \frac{1}{4} \right) - \left( - \frac{9}{2} \right) = \quad 2) \frac{\frac{16}{3} \cdot \left( 2 + \frac{8}{3} \right)}{\sqrt{\frac{50}{8}} - \sqrt{\frac{1}{100}}} =$$

**Exercice 8** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \left( 3 - \frac{5}{4} + \frac{2}{3} \right) - \left( \frac{5}{2} + \frac{5}{3} \right) =$$
$$2) \left( - \frac{2}{3} \right)^2 - \frac{(-2)^2}{9} - \frac{-4}{3^2} =$$
$$3) -4^2 - \sqrt{\frac{100}{9}} - 3 \cdot \left( 1 - \frac{5}{3} \right) =$$

**Exercice 9** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) \left( 5 - \frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right) : \left( \frac{1^2}{3} - 3 \right) = \quad 2) -5^2 + \sqrt{\frac{20}{45}} - 4 \cdot \frac{5}{6} =$$

**Exercice 10** Calculer et répondre sous forme irréductible:

$$1) -3^2 + (-4) \cdot \left( - \frac{5}{12} \right) - \sqrt{\frac{4}{9}} + 1 =$$
$$2) \left( \frac{2^3}{3} - \frac{21}{1} \right) : \left( \frac{5}{4} \cdot \frac{12}{10} - \frac{9}{4} \right) =$$