

## Rappels et fractions rationnelles

*Il faut tout justifier et expliquer !*

1. Factorisez le plus possible :

a.  $2x^3y + 8x^2y^2 - 56xy =$

b.  $(2x - 1)(x + 2) + (1 - 2x)(x - 1) =$

c.  $(x^2 - 1) \cdot x - (x + 1) \cdot x^2 =$

d.  $x^2 - 6x + 9 - (2x - 6) =$

e.  $4x^2 - 9 =$

2. Simplifiez :

a.  $\frac{21}{14} =$

b.  $\frac{63}{91} =$

. / .

c.  $\frac{33x^2yz^3}{22xy^2z^2} =$

d.  $\frac{x^2 - y^2}{x - y} \cdot \frac{4y^2 - 9}{2y + 3} =$

3. Calculez et simplifiez :

a.  $\frac{1}{3} - \frac{3}{5} =$

b.  $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} + \frac{1}{9} + \frac{5}{18} =$

c.  $\frac{2x - 1}{x + 1} - \frac{2 - 3x^2}{x^2 - 1} + \frac{5}{x - 1} =$

d.  $\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}} =$

e.  $\frac{\frac{x - 1}{x} + \frac{2}{x^2}}{\frac{1}{x - 1} + \frac{1}{x}} =$