

Corrigé du devoir n°7

Exercice 1

$$\frac{93}{8} = 11 + \frac{5}{8} = 11,625. \text{ Il est decimal}$$

$$\frac{216}{75} = 2 + \frac{66}{75} = 2,88. \text{ Il est decimal}$$

$$\frac{625}{111} = 5 + \frac{70}{111} \approx 5,6. \text{ Il n'est pas decimal}$$

Exercice 2

1. Le quotient de 3 par 0 serait le nombre q tel que $q \times 0 = 3$. Or, quelle que soit la valeur de q , $q \times 0 = 0$, et ce produit ne peut pas être égal à 3. Donc le quotient n'existe pas.

• Le quotient de 0 par 0 serait le nombre q tel que $q \times 0 = 0$. Or, quelle que soit la valeur de q , $q \times 0 = 0$, donc n'importe quel nombre pourrait être considéré comme le quotient de 0 par 0. Pour que l'on puisse parler du quotient, il faut qu'il soit unique. Donc on ne peut pas parler de ce quotient.

2.

• x est l'inverse de l'opposé de a : $x = \frac{1}{-a}$

• y est l'opposé du carré de a : $y = -a^2$

Exercice 3

$$a) \frac{2}{7} + x = \frac{4}{3} \quad x = \frac{4}{3} - \frac{2}{7} = \frac{22}{21}$$

$$b) (-5) - x = 3 \quad x = -5 - 3 = -8$$

$$c) \frac{8}{3} \times x = \frac{2}{9} \quad x = \frac{\frac{2}{9}}{\frac{8}{3}} = \frac{2}{9} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{12}$$

$$d) \frac{5}{x} = -\frac{2}{7} \quad x = \frac{5}{-\frac{2}{7}} = -5 \times \frac{7}{2} = -\frac{35}{2}$$

Exercice 4

$$A = \frac{13}{7} - \left(\frac{4}{3} + \frac{11}{21} \right) = \frac{39}{21} - \frac{28}{21} - \frac{11}{21} = 0 \quad B = \left(-\frac{5}{4} \right) \times \left(-\frac{4}{7} \right) \times \left(+\frac{11}{15} \right) = \frac{5 \times 4 \times 11}{4 \times 7 \times 5 \times 3} = \frac{11}{21}$$

$$C = \frac{3 - \frac{2}{3}}{\left(-\frac{4}{7} \right) \times \left(+\frac{14}{3} \right)} = \frac{\frac{7}{3}}{-\frac{8}{3}} = -\frac{7}{3} \times \frac{3}{8} = -\frac{7}{8}$$

$$D = -\frac{9}{2} + \frac{4}{5} \times \left(-\frac{10}{16} \right) = -\frac{9}{2} - \frac{1}{2} = -5$$

$$E = \frac{11}{20} - \left(-\frac{4}{3} \right) \times \left(-\frac{21}{80} \right) = \frac{11}{20} - \frac{7}{20} = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$

