

Exercice 11 p84

$$a) \frac{1}{2 \times 2} = \frac{1}{2^2} = 2^{-2}$$

$$b) \frac{1}{10 \times 10} = \frac{1}{10^2} = 10^{-2}$$

$$c) \frac{1}{(-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)} = \frac{1}{(-3)^4} = (-3)^{-4}$$

Exercice 12 p84

$$I = \frac{1}{2 \times 2 \times 2} = \frac{1}{2^3} = 2^{-3} \rightarrow \textcircled{N}$$

$$J = (-2) \times (-2) \times (-2) = (-2)^3 \rightarrow \textcircled{L}$$

$$K = \frac{1}{3 \times 3} = \frac{1}{3^2} = 3^{-2} \rightarrow \textcircled{R}$$

Exercice 25 p85

$$a) 5 \text{ au cube} \Rightarrow 5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

$$b) 2^7 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128$$

$$c) (-1)^3 = (-1) \times (-1) \times (-1) = -1 \quad (\text{produit de 3 nombres négatifs})$$

$$d) 0,1^5 = 0,1 \times 0,1 \times 0,1 \times 0,1 \times 0,1 = 0,00001$$

$$e) (-7)^2 = (-7) \times (-7) = 49 \quad (\text{Attention c'est le nombre relatif } -7 \text{ que l'on élève au carré, il faut donc mettre des parenthèses pour élever au carré})$$

Exercice 48 p86

$$a) 3^{-4} = \frac{1}{3^4} = \frac{1}{81}$$

$$b) 2^{-5} = \frac{1}{2^5} = \frac{1}{32}$$

Exercício 43 p 86

②

$$a) 5^{-4} = \frac{1}{5^4} = \frac{1}{5 \times 5 \times 5 \times 5} = \frac{1}{625}$$

$$b) 10^{-8} = \frac{1}{10^8} = \frac{1}{10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10} = \frac{1}{100\,000\,000}$$

$$c) 3^{-1} = \frac{1}{3^1} = \frac{1}{3}$$

$$d) (-2)^{-3} = \frac{1}{(-2)^3} = \frac{1}{(-2) \times (-2) \times (-2)} = \frac{1}{-8} = -\frac{1}{8}$$