

3. En utilisant les lois des exposants que tu as appris en 9eme, et celles que tu as appris en 10eme, évalue les expressions suivantes :

$$\frac{64^{\frac{4}{3}} \times 64}{64^{\frac{8}{3}}} = 64^{-\frac{1}{3}} = \frac{1}{64^{\frac{1}{3}}} = \frac{1}{4}$$

l'exposant: $\frac{4}{3} + 1 - \frac{8}{3} = \frac{4}{3} + \frac{3}{3} - \frac{8}{3} = -\frac{1}{3}$

$$\frac{0,09^{\frac{7}{2}}}{0,09^{\frac{1}{2}} \times 0,09^{\frac{9}{2}}} = 0,09^{-\frac{3}{2}} = \frac{1}{0,09^{\frac{3}{2}}} = \frac{1}{0,3^3} = \frac{1}{0,027} = \frac{1000}{27}$$

l'exposant: $\frac{7}{2} - \frac{1}{2} - \frac{9}{2} = -\frac{3}{2}$

$$\frac{0,008^{\frac{5}{3}} \times 0,008^{\frac{4}{3}}}{0,008^{\frac{1}{3}} \times 0,008^{\frac{10}{3}}} = 0,008^{-\frac{2}{3}} = \frac{1}{0,008^{\frac{2}{3}}} = \frac{1}{0,2^2} = \left(\frac{1}{0,2}\right)^2 = 5^2 = 25$$

l'exposant: $\frac{5}{3} + \frac{4}{3} - \frac{1}{3} - \frac{10}{3} = -\frac{2}{3}$

As-tu des questions ou des points de confusion ? Ecris-les ici ☺

Connaissances que j'ai utilisé:

$$\frac{1}{0,2} = 5 \quad \text{et} \quad \frac{1}{0,5} = 2$$

C'est plus simple de faire:

$$\frac{1}{0,2^3} = \left(\frac{1}{0,2}\right)^3 = 5^3 = 125$$

QUE de faire

$$\frac{1}{0,2^3} = \frac{1}{0,008} = \frac{1000 \div 8}{8 \div 8} = 125$$