

Niveau 1: simplifie chaque expression et écris-la dans la forme d'une seule puissance

$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^9\right)^{\frac{1}{3}} \times \left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^{\frac{1}{2}} =$	$\left(\left(-\frac{5}{8}\right)^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{2}{3}} \div \left(\left(-\frac{5}{8}\right)^{\frac{3}{5}}\right)^{\frac{5}{6}} =$
--	--

Niveau 2: evalue chaque expression :

$\frac{21^{-3}}{7^{-4}} =$	$\frac{22^{-5}}{11^{-7}} =$
$\left(\left(\frac{16}{9}\right)^{\frac{3}{5}}\right)^{\frac{5}{4}} \times \left(\left(\frac{16}{9}\right)^{\frac{5}{2}}\right)^{-\frac{1}{2}} =$	$\left(\left(-\frac{27}{64}\right)^{-\frac{1}{2}}\right)^2 \div \left(\left(-\frac{27}{64}\right)^{\frac{2}{5}}\right)^{\frac{5}{6}} =$
$\frac{0,0016^{\frac{5}{4}} \times 0,0016^{\frac{3}{4}}}{0,0016^{\frac{7}{4}} \times 0,0016} =$	

Niveau 3 : simplifie chaque expression

$\frac{x^5 y^{12}}{x^{-2} y^3} =$	$\frac{40x^{-8} y^2}{5x^{-3} y^{-9}} =$
-----------------------------------	---

$$\frac{12^{-2}x^7y^{-5}}{8^{-3}x^2y^4} =$$

$$\frac{25^{-3}x^5y^{12}}{10^{-4}x^{-2}y^3} =$$

$$\frac{(x^2y^{-8})(x^{-5}y^{11})}{x^{-6}y^7} =$$

$$\frac{(x^{-1}y^3)^4(x^7y^{-3})^{-1}}{(x^{-2}y^5)^3} =$$

$$\frac{(2x^{-1}y^3)^4(4x^7y^{-3})^{-1}}{(3x^{-2}y^5)^{-3}} =$$

$$\left(\frac{120x^{15}y^{-2}}{30x^7y^{-13}}\right)^{\frac{1}{2}} =$$

$$\left(\frac{48x^{-7}y^4}{6x^8y^{-14}}\right)^{\frac{2}{3}} =$$