

Produit  $\sqrt[n]{x} \times \sqrt[n]{y} = \sqrt[n]{x \times y}$  ex :  $\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{5} = \sqrt[3]{2 \times 5} \Leftrightarrow \sqrt[3]{10}$

Quotient  $\sqrt[n]{x} \div \sqrt[n]{y} = \sqrt[n]{\frac{x}{y}}$  ex :  $\sqrt[4]{8} \div \sqrt[4]{3} = \sqrt[4]{\frac{8}{3}}$

Addition  $a\sqrt[n]{x} \pm b\sqrt[n]{x} = (a \pm b)\sqrt[n]{x}$  ex :  $4\sqrt[3]{5} - 2\sqrt[3]{5} = (4 - 2)\sqrt[3]{5} \Leftrightarrow 2\sqrt[3]{5}$

Exponentiation  $(\sqrt[n]{x})^p = \sqrt[n]{x^p}$  ex :  $(\sqrt{2})^3 = \sqrt{2^3} \Leftrightarrow \sqrt{8}$

Racines  $\sqrt[n]{\sqrt[p]{x}} = \sqrt[n \cdot p]{x}$  ex :  $\sqrt[3]{\sqrt{5}} = \sqrt[3 \cdot 2]{5} \Leftrightarrow \sqrt[6]{5}$

Puissance  $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$  ex :  $\sqrt[3]{4^5} = 4^{\frac{5}{3}}$

Simplifier  $(\sqrt[n]{a})^n = a$  ex :  $(\sqrt{3})^2 = 3$

$(\sqrt[n]{a})^m = \sqrt[n]{a^m}$  ex :  $(\sqrt{4})^5 = \sqrt{4^5}$