

Roots & Rational Exponents

* Write each expression in radical form.

1) $(4a)^{\frac{1}{3}}$

2) $(7n)^{\frac{2}{3}}$

3) $(5n^2)^{\frac{1}{3}}$

4) $(6m)^{\frac{1}{3}}$

5) $p^{\frac{5}{4}}$

6) $(10n)^{\frac{2}{3}}$

7) $(4x)^{\frac{2}{3}}$

8) $(6x)^{\frac{3}{2}}$

9) $b^{\frac{5}{2}}$

10) $(5x)^{\frac{4}{3}}$

* Write each expression in exponential form.

11) $(\sqrt[6]{v})^7$

12) $(\sqrt[5]{x})^3$

13) $(\sqrt[6]{2k})^5$

14) $(\sqrt[3]{10r})^4$

15) $(\sqrt[4]{3a})^7$

16) $\sqrt[3]{4x}$

17) $(\sqrt[3]{n})^2$

18) $(\sqrt[4]{10x})^5$

19) $(\sqrt[5]{10m})^3$

20) $(\sqrt[3]{10x})^2$

✳ Simplify.

21) $(125x^6)^{\frac{5}{3}}$

22) $(216a^9)^{\frac{4}{3}}$

23) $(81x^4)^{\frac{3}{2}}$

24) $(16n^4)^{\frac{1}{2}}$

25) $(k^6)^{\frac{4}{3}}$

26) $(b^8)^{\frac{1}{2}}$

27) $(64n^6)^{\frac{1}{2}}$

28) $(n^9)^{\frac{4}{3}}$

29) $(343v^9)^{\frac{2}{3}}$

30) $(1000000m^{18})^{\frac{1}{6}}$