

Writing Radical Expressions in Exponential Form

Write each expression in exponential form.

1) $(\sqrt[3]{6})^5$

2) $(\sqrt[3]{4})^5$

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

4) $(\sqrt[5]{2})^4$

5) $\sqrt[3]{5}$

6) $\sqrt[6]{2}$

7) $\sqrt[6]{r}$

8) $\sqrt[4]{10x}$

9) $\sqrt[4]{10b^3}$

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

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

12) $(\sqrt[3]{7n})^4$

13) $\frac{1}{\sqrt{7v}}$

14) $\frac{1}{(\sqrt[4]{a})^5}$

15) $\frac{1}{(\sqrt[4]{10x})^5}$

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

17) $(\sqrt{7n})^3$

18) $(\sqrt[3]{k})^2$

19) $(\sqrt[3]{6p})^2$

20) $\sqrt[3]{7n^2}$

21) $(\sqrt[6]{r})^5$

22) $\frac{1}{(\sqrt{5x})^5}$

23) $(\sqrt{n})^5$

24) $\frac{1}{\sqrt{b}}$

Answers to Writing Radical Expressions in Exponential Form

1) $6^{\frac{5}{3}}$

5) $5^{\frac{1}{3}}$

9) $(10b^3)^{\frac{1}{4}}$

13) $(7v)^{-\frac{1}{2}}$

17) $(7n)^{\frac{3}{2}}$

21) $r^{\frac{5}{6}}$

2) $4^{\frac{5}{3}}$

6) $2^{\frac{1}{6}}$

10) $(10r)^{\frac{3}{5}}$

14) $a^{-\frac{5}{4}}$

18) $k^{\frac{2}{3}}$

22) $(5x)^{-\frac{5}{2}}$

3) $3^{\frac{4}{3}}$

7) $r^{\frac{1}{6}}$

11) $x^{\frac{2}{3}}$

15) $(10x)^{-\frac{5}{4}}$

19) $(6p)^{\frac{2}{3}}$

23) $n^{\frac{5}{2}}$

4) $2^{\frac{4}{5}}$

8) $(10x)^{\frac{1}{4}}$

12) $(7n)^{\frac{4}{3}}$

16) $(2x)^{\frac{2}{3}}$

20) $(7n^2)^{\frac{1}{3}}$

24) $b^{-\frac{1}{2}}$