

Radical relations

Name _____

© 2015 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Write each expression in exponential form.

1) $\sqrt[6]{n}$

2) $\sqrt[4]{2a}$

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

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

5) $(\sqrt{6b})^5$

6) \sqrt{n}

7) $(\sqrt{m})^3$

8) $\sqrt[3]{4b}$

9) $\sqrt[3]{7a}$

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

Write each expression in radical form.

11) $(3v)^{\frac{3}{5}}$

12) $(6v)^{\frac{5}{2}}$

13) $(4v)^{\frac{4}{3}}$

14) $(3n)^{\frac{7}{4}}$

15) $(3x)^{\frac{2}{3}}$

16) $(6a)^{\frac{3}{2}}$

17) $(7r)^{\frac{5}{3}}$

18) $n^{\frac{5}{3}}$

19) $m^{\frac{7}{4}}$

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

Simplify.

21) $(r^{12})^{\frac{1}{3}}$

22) $(64b^6)^{\frac{3}{2}}$

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

24) $(64p^{12})^{\frac{1}{6}}$

25) $(m^4)^{\frac{3}{2}}$

26) $(49a^6)^{\frac{3}{2}}$

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

28) $(r^2)^{\frac{1}{2}}$

29) $(25b^2)^{\frac{3}{2}}$

30) $(8n^9)^{\frac{2}{3}}$