

## 7.2 Rational Exponents

Write each expression in radical form.

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

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

3)  $(7m)^{\frac{4}{3}}$

4)  $v^{\frac{7}{6}}$

5)  $(7p)^{\frac{1}{2}}$

6)  $(5k)^{\frac{5}{4}}$

Write each expression in exponential form.

7)  $(\sqrt[3]{6x})^4$

8)  $\sqrt[3]{4a^2}$

9)  $(\sqrt[3]{n})^5$

10)  $\sqrt[3]{6k}$

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

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

**Simplify.**

13)  $(36v^6)^{\frac{3}{2}}$

14)  $(216r^3)^{\frac{2}{3}}$

15)  $(49m^2)^{\frac{1}{2}}$

16)  $(81v^6)^{\frac{3}{2}}$

17)  $(64r^2)^{\frac{3}{2}}$

18)  $(25n^2)^{\frac{1}{2}}$

19)  $(n^{10})^{\frac{6}{5}}$

20)  $(4x^4)^{\frac{1}{2}}$

21)  $(100x^4)^{\frac{1}{2}}$

22)  $(81r^8)^{\frac{5}{4}}$