

Simplifying Radicals

Simplify. Use absolute value signs when necessary.

1) $\sqrt{24}$

2) $\sqrt[3]{1000}$

3) $\sqrt[3]{-162}$

4) $\sqrt[3]{750}$

5) $\sqrt[4]{162}$

6) $\sqrt{512}$

7) $\sqrt[4]{128n^8}$

8) $\sqrt{98k}$

9) $\sqrt[5]{224r^7}$

10) $\sqrt[3]{24m^3}$

11) $\sqrt{392x^2}$

12) $\sqrt{512x^2}$

13) $\sqrt[4]{405x^3y^2}$

14) $\sqrt[3]{-16a^3b^8}$

15) $\sqrt[4]{128x^7y^7}$

16) $\sqrt[3]{16xy}$

17) $\sqrt[6]{448x^7y^7}$

18) $\sqrt[3]{56x^5y}$

Critical thinking questions:

19) What simplifies into $2mn^2\sqrt[3]{5mn^2}$?

20) Simplify $\sqrt[n]{3 \cdot 2^n \cdot x^{2n} y^{n+3}}$