I can simplify radicals. I can simplify radicals with variables in the radicand.

1. What does it mean to have the following?
a. 3^2 b. 2^5

2. What does it mean to have the following?
a. $\sqrt{81}$ b. $\sqrt[4]{81}$

What happens when I ask you to simplify $\sqrt{20}$?

Exact answer:

Simplify each radical expression.
1. $\sqrt{108}$ 2. $\sqrt{36}$

3. $\sqrt{32}$ 4. $\sqrt{175}$

5. $\sqrt{96}$ 6. $\sqrt{14}$

I can simplify radicals. I can simplify radicals with variables in the radicand.

7. $5\sqrt{16}$ 　　　　　　　　　　　　　　　　　　8. $7\sqrt{200}$

9. $\sqrt[3]{343}$ 　　　　　　　　　　9. $\sqrt[3]{24}$ 　　　　　　　　　　10. $\sqrt[3]{128}$

11. $\sqrt{x^{10}}$ 　　　　　　　　　　12. $\sqrt{a^5 b^6}$ 　　　　　　　　　13. $\sqrt{27m^7}$

14. $\sqrt[3]{x^6}$ 　　　　　　　　　　15. $\sqrt[3]{uv^{10}w^{12}}$ 　　　　　　16. $\sqrt[3]{27m^7}$

Independent Practice:

1. $\sqrt{45p^2}$ 　　　　　　　　　　2. $\sqrt[3]{x^7}$ 　　　　　　　　　　3. $\sqrt{80x^3}$

4. $\sqrt[3]{24x^3y^3}$ 　　　　　　　　5. $\sqrt{75x^2y}$ 　　　　　　　　　6. $\sqrt[3]{16u^4v^3}$

7. $-4\sqrt{36y^3}$ 　　　　　　　　　8. $6\sqrt{150r}$ 　　　　　　　　　9. $\sqrt[3]{64m^3n^3}$