

SM2 HW #2-4 (Radicals)

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $\frac{(x^3 y^2)^3}{x^{-3} y^{-4}}$

2) $\left(\frac{x^4}{2y}\right)^2$

Simplify.

3) $-\sqrt{2} - 3\sqrt{2} - 3\sqrt{5}$

4) $3\sqrt{6} - 3\sqrt{5} - 3\sqrt{5}$

5) $3\sqrt{6} + 3\sqrt{6} - \sqrt{5}$

6) $-2\sqrt{3} - 3\sqrt{3} - 3\sqrt{5}$

7) $\sqrt{5} \cdot 5\sqrt{15}$

8) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{8}$

9) $\sqrt{6}(4 + \sqrt{3})$

10) $\sqrt{3}(\sqrt{5} + 2\sqrt{6})$

11) $\sqrt{10}(\sqrt{5} + 2)$

12) $\sqrt{2}(3\sqrt{2} + \sqrt{5})$

13) $\sqrt{18x}$

14) $\sqrt{27k}$

$$15) -3\sqrt{18n}$$

$$16) 3\sqrt{18n}$$

$$17) \sqrt{18ab}$$

$$18) \sqrt{27xy}$$

$$19) \frac{4\sqrt{5}}{2\sqrt{2}}$$

$$20) \frac{\sqrt{20}}{\sqrt{12}}$$

$$21) \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$$

$$22) \frac{2\sqrt{4}}{4\sqrt{3}}$$