

Q2 HW2 - All work on looseleaf.

Date_____ Period_____

Simplify. Use absolute value signs when necessary.

1) $\sqrt{448n}$

2) $\sqrt{192m}$

3) $\sqrt{256x^2}$

4) $\sqrt{343p^2}$

5) $\sqrt{343a^3b^4}$

6) $\sqrt{147x^3y^3}$

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

8) $\sqrt[4]{32u^4v^3}$

9) $\sqrt[5]{64a^5b^4}$

10) $\sqrt[5]{160x^6y^4}$

Simplify.

11) $2\sqrt{5} - 3\sqrt{5} - 3\sqrt{54}$

12) $-\sqrt{12} - 2\sqrt{45} - 3\sqrt{12}$

13) $-\sqrt{45} - \sqrt{8} - 3\sqrt{2}$

14) $-\sqrt{27} - \sqrt{2} + 2\sqrt{8}$

15) $\sqrt{15} \cdot 3\sqrt{10}$

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

17) $(-2 + \sqrt{3})(5 + \sqrt{3})$

18) $(\sqrt{5} - \sqrt{3})(-5\sqrt{5} + \sqrt{3})$

19) $3x^{\frac{3}{2}}y^{\frac{5}{4}} \cdot xy$

20) $2v^{\frac{5}{4}} \cdot uv$

21) $x^{\frac{5}{3}}$

22) $\left(u^{\frac{1}{4}}v^{\frac{3}{2}}\right)^2$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents with no fractional exponents in the denominator.

23) $\frac{2x^2y^{\frac{4}{3}}}{2xy}$

24) $\frac{2a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{3}{2}}}{3ba^{\frac{1}{3}}}$

25) $\left(\frac{x^{\frac{3}{2}}x^{-\frac{1}{2}}}{x^{-\frac{1}{2}}}\right)^2$