Algebra 2 Name_____ ID: 1

HW Simplify Radical

Date_____ Period____

Simplify. Use absolute value signs when necessary.

1) $\sqrt{144x^4}$

2) $\sqrt[3]{189p^6}$

3) $\sqrt[3]{512a^5b}$

4) $\sqrt[3]{625u^7v^8}$

5) $\sqrt{128x^2y^3}$

6) $\sqrt{288x^2y}$

7) Solve $2x^4 + 1 = 33$

Solve.

8) $27x^3 + 125 = 0$

Simplify.

9) $\sqrt[3]{15p} \cdot 3\sqrt[3]{100p}$

10) $5\sqrt{8a} \cdot \sqrt{2a^2}$

11) $-5\sqrt{4p} \cdot \sqrt{8p^2}$

12) $\sqrt{5r^3} \cdot \sqrt{10r^2}$

13) $\sqrt{15n}\left(\sqrt{6}+4\right)$

14) $\left(2+\sqrt{2a}\right)\left(-2+\sqrt{2a}\right)$

15) $3\sqrt{2}+3\sqrt{12}+2\sqrt{3}$

16) $-\sqrt{27}-3\sqrt{27}+2\sqrt{8}$

17) $-3\sqrt{18}-3\sqrt{6}-\sqrt{2}$

18) $-2\sqrt{45}-2\sqrt{20}-3\sqrt{27}$

19) $2\sqrt{45}-3\sqrt{45}-2\sqrt{2}$

20) $-2\sqrt{24}-3\sqrt{54}-2\sqrt{20}$

21) $\dfrac{5uv}{\sqrt{5uv}}$

22) $\dfrac{\sqrt{3n^2}}{\sqrt{2n^4}}$

23) $\dfrac{-2+3\sqrt{2}}{4-\sqrt{2}}$

24) $\dfrac{5+5\sqrt{2}}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$