

## Worksheet 2

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(2n^3)^3 \cdot 2n^2$

2)  $(3x)^2 \cdot 3x^3$

3)  $(3n^3)^2 \cdot n^2$

4)  $(b^2 \cdot 3b^2)^2$

5)  $(-x^3)^3 \cdot -2y^{-3}$

6)  $(m^{-5}n^{-2} \cdot -2m^3n^{-3} \cdot 2n^3)^5$

7)  $x^3y^{-5} \cdot (2xy^3)^4$

8)  $(-2x^5y^{-4})^2 \cdot -x^{-3}y^4$

9)  $\frac{2x^4 \cdot (-2x^2y^{-1})^2}{-xy^4}$

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

11)  $\left(\frac{u^{-2}v^{-3}}{2v^{-3} \cdot -u^2v^4}\right)^4$

12)  $\left(\frac{-2n^2 \cdot -m^0n^4}{-m^3n^{-1}}\right)^{-4}$

13)  $(3x^{-1})^3 \cdot (2x^3)^{-1}$

14)  $(3a^2)^3 \cdot 2a^2$

15)  $(3r^3)^2 \cdot 2r^2$

16)  $n^{-2} \cdot (n^0)^2$

**Simplify.**

17)  $\sqrt{150}$

18)  $\sqrt{75}$

19)  $\sqrt{12}$

20)  $\sqrt{20}$

21)  $-7\sqrt{294}$

22)  $-3\sqrt{54}$

23)  $-3\sqrt{500}$

24)  $3\sqrt{54}$

## Answers to Worksheet 2 (ID: 1)

1)  $16n^{11}$

2)  $27x^5$

3)  $9n^8$

4)  $9b^8$

5)  $\frac{2x^9}{y^3}$

6)  $-\frac{1024}{m^{10}n^{10}}$

7)  $16x^7y^7$

8)  $-\frac{4x^7}{y^4}$

9)  $-\frac{8x^7}{y^6}$

10)  $x^6y$

11)  $\frac{1}{16u^{16}v^{16}}$

12)  $\frac{m^{12}}{16n^{28}}$

13)  $\frac{27}{2x^6}$

14)  $54a^8$

15)  $18r^8$

16)  $\frac{1}{n^2}$

17)  $5\sqrt{6}$

18)  $5\sqrt{3}$

19)  $2\sqrt{3}$

20)  $2\sqrt{5}$

21)  $-49\sqrt{6}$

22)  $-9\sqrt{6}$

23)  $-30\sqrt{5}$

24)  $9\sqrt{6}$