Algebra 2 - Mr. C. Name_____

# Q1 HW7 - *#1-4 On Looseleaf, Rest OK Here IF Neat* Date_____ Period____

**Use Cramer's Rule to solve each system.**

1) $-6x - 3y = -21$
$3x + y = 9$

2) $-x - y = 2$
$4x + y = -14$

3) $-6x + 4y = -24$
$4x + 2y = 2$

4) $-x + 4y = 8$
$2x + y = 11$

**Simplify.**

5) $3x^2 \cdot 2x^2$

6) $2n^3 \cdot 2n^2$

7) $-x \cdot 3y^2$

8) $-2a^2b^3 \cdot 4a^2b^3$

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

9) $\frac{4x^2}{2x}$

10) $\frac{2x^4}{2x^4}$

11) $\frac{-3ab^2}{-4b^4}$

12) $\frac{-2yx^4}{-2y}$

**Simplify.**

13) $(3p^3)^4$

14) $(3x^4)^3$

15) $(3b^4)^2$

16) $(2x^2y^4)^4$

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

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

18) $-\frac{nm^2 \cdot 2m}{(2m^3n^4)^4}$

19) $-\frac{yx^4}{(-x^4y^2)^0 \cdot -y^4}$

20) $\left(\frac{2mn}{m \cdot 2m^0n^3}\right)^3$

21) $4m^3n^{-4} \cdot 4n^2 \cdot 3m^{-3}n^2$

22) $x^{-2}y^4 \cdot y^{-1}$

23) $xyy^4$

24) $2x^2y^{-3} \cdot y^{-4}$

25) $-\frac{x^2y^{-4} \cdot -2y^3}{3x^3y^2}$

26) $\frac{u^4v^2}{-4u^{-3}v^3 \cdot 4v^{-2}}$

27) $\frac{-x^{-2}y^4}{-x^2y^{-4} \cdot -4xy^4}$

28) $\frac{-u^2v^{-2} \cdot -2u^2v^2}{-3u^{-1}v^2}$

Algebra 2 - Mr. C. Name_____

# Q1 HW7 - *#1-4 On Looseleaf, Rest OK Here IF Neat* Date_____ Period____

**Use Cramer's Rule to solve each system.**

1) $-6x - 3y = -21$ $(2, 3)$
$3x + y = 9$

2) $-x - y = 2$ $(-4, 2)$
$4x + y = -14$

3) $-6x + 4y = -24$ $(2, -3)$
$4x + 2y = 2$

4) $-x + 4y = 8$ $(4, 3)$
$2x + y = 11$

**Simplify.**

5) $3x^2 \cdot 2x^2$ $6x^4$

6) $2n^3 \cdot 2n^2$ $4n^5$

7) $-x \cdot 3y^2$ $-3xy^2$

8) $-2a^2b^3 \cdot 4a^2b^3$ $-8a^4b^6$

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

9) $\frac{4x^2}{2x}$ $2x$

10) $\frac{2x^4}{2x^4}$ $1$

11) $\frac{-3ab^2}{-4b^4}$ $\frac{3a}{4b^2}$

12) $\frac{-2yx^4}{-2y}$ $x^4$

**Simplify.**

13) $(3p^3)^4$ $81p^{12}$

14) $(3x^4)^3$ $27x^{12}$

15) $(3b^4)^2$ $9b^8$

16) $(2x^2y^4)^4$ $16x^8y^{16}$

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

17) $\frac{(x^3y^3)^4}{2x^2 \cdot -2x^2}$ $-\frac{x^8y^{12}}{4}$

18) $-\frac{nm^2 \cdot 2m}{(2m^3n^4)^4}$ $-\frac{1}{8m^9n^{15}}$

19) $-\frac{yx^4}{(-x^4y^2)^0 \cdot -y^4}$ $\frac{x^4}{y^3}$

20) $\left(\frac{2mn}{m \cdot 2m^0n^3}\right)^3$ $\frac{1}{n^6}$

21) $4m^3n^{-4} \cdot 4n^2 \cdot 3m^{-3}n^2$ $48$

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

23) $xyy^4$ $xy^5$

24) $2x^2y^{-3} \cdot y^{-4}$ $\frac{2x^2}{y^7}$

25) $-\frac{x^2y^{-4} \cdot -2y^3}{3x^3y^2}$ $\frac{2}{3y^3x}$

26) $\frac{u^4v^2}{-4u^{-3}v^3 \cdot 4v^{-2}}$ $-\frac{u^7v}{16}$

27) $\frac{-x^{-2}y^4}{-x^2y^{-4} \cdot -4xy^4}$ $-\frac{y^4}{4x^5}$

28) $\frac{-u^2v^{-2} \cdot -2u^2v^2}{-3u^{-1}v^2}$ $-\frac{2u^5}{3v^2}$