Review Topics WS #4

Name_____

Date_____ Period____

Use the information provided to write the standard form equation of each circle.

1) Center: $(8, -13)$
Radius: 2

2) Center: $(14, -10)$
Radius: 4

3) Center: $(-11, -10)$
Radius: 4

4) Center: $(9, 13)$
Radius: 3

5) $x^2 + y^2 + 18x + 18y + 155 = 0$

6) $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 59 = 0$

7) $x^2 + y^2 - 14x + 24y + 157 = 0$

8) $x^2 + y^2 + 4x - 24y + 139 = 0$

Solve each equation.

9) $-4 + 8\left|5 - 10n\right| = 36$

10) $10\left|9x + 7\right| - 6 = 104$

11) $-10 - \left|8v - 8\right| = -74$

12) $8 + \left|v - 7\right| = 23$

13) $3\left|9x + 4\right| + 3 = 99$

14) $-2\left|2n - 7\right| - 3 = -37$

15) $6^{-3x-3} = 1$

16) $4^{2a} = 4^{-2a}$

17) $4^{-3b-2} = 16$

18) $3^{b+2} = 3^{-b-1}$

19) $36^{2p-1} = 216^{3-p}$

20) $3^{3k} = 3^{k-1}$

21) $36^{-2x} = 6^3$

22) $3^{-2a} = 81$

23) $2(x-8) = -21 + x$

24) $-6p - 8 = 7(7p+6) - 5p$

25) $5 - (1+8k) = 16 + 4k$

26) $-(n-5) - 6 = -8 - n$

27) $-7(m-3) = -5m + 31$

28) $-b + 36 = 6(b+7) + 1$

Solve each equation with the quadratic formula.

29) $n^2 - n = 30$

30) $n^2 = 16$

31) $4x^2 = 105 - x$

32) $6x^2 = 4 + 5x$

33) $n^2 - 3n = 28$

34) $4x^2 + 12x = -9$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

35) $2mn^4 \cdot 4m^3n^2$

36) $u^4 \cdot 4u^{-3}v^4$

37) $2x^3 \cdot 3x^{-1}y^2$

38) $3x^{-3}y^{-1} \cdot 4x^2y^4 \cdot 4x^3$

39) $3x \cdot 3y^{-2}$

40) $2xy^2 \cdot 3y^3 \cdot 2x^{-4}y^{-1}$

Review Topics WS #4

Name_____

Date_____ Period____

Use the information provided to write the standard form equation of each circle.

1) Center: $(8, -13)$
Radius: 2

$(x-8)^2+(y+13)^2=4$

2) Center: $(14, -10)$
Radius: 4

$(x-14)^2+(y+10)^2=16$

3) Center: $(-11, -10)$
Radius: 4

$(x+11)^2+(y+10)^2=16$

4) Center: $(9, 13)$
Radius: 3

$(x-9)^2+(y-13)^2=9$

5) $x^2+y^2+18x+18y+155=0$

$(x+9)^2+(y+9)^2=7$

6) $x^2+y^2-4x+2y-59=0$

$(x-2)^2+(y+1)^2=64$

7) $x^2+y^2-14x+24y+157=0$

$(x-7)^2+(y+12)^2=36$

8) $x^2+y^2+4x-24y+139=0$

$(x+2)^2+(y-12)^2=9$

Solve each equation.

9) $-4+8\left|5-10n\right|=36$

$\{0, 1\}$

10) $10\left|9x+7\right|-6=104$

$\left\{\frac{4}{9}, -2\right\}$

11) $-10-\left|8v-8\right|=-74$

$\{9, -7\}$

12) $8+\left|v-7\right|=23$

$\{22, -8\}$

13) $3\left|9x+4\right|+3=99$ $\left\{\frac{28}{9}, -4\right\}$

14) $-2\left|2n-7\right|-3=-37$

$\{12, -5\}$

15) $6^{-3x-3}=1$

$\{-1\}$

16) $4^{2a}=4^{-2a}$

$\{0\}$

17) $4^{-3b-2}=16$ $\left\{-\frac{4}{3}\right\}$

18) $3^{b+2}=3^{-b-1}$ $\left\{-\frac{3}{2}\right\}$

19) $36^{2p-1} = 216^{3-p}$ $\left\{\frac{11}{7}\right\}$

20) $3^{3k} = 3^{k-1}$

$\left\{-\frac{1}{2}\right\}$

21) $36^{-2x} = 6^{3}$ $\left\{-\frac{3}{4}\right\}$

22) $3^{-2a} = 81$

$\{-2\}$

23) $2(x-8) = -21 + x$

$\{-5\}$

24) $-6p - 8 = 7(7p+6) - 5p$

$\{-1\}$

25) $5 - (1 + 8k) = 16 + 4k$

$\{-1\}$

26) $-(n-5) - 6 = -8 - n$

No solution.

27) $-7(m-3) = -5m + 31$

$\{-5\}$

28) $-b + 36 = 6(b+7) + 1$

$\{-1\}$

Solve each equation with the quadratic formula.

29) $n^2 - n = 30$

$\{6, -5\}$

30) $n^2 = 16$

$\{4, -4\}$

31) $4x^2 = 105 - x$

$\left\{5, -\frac{21}{4}\right\}$

32) $6x^2 = 4 + 5x$

$\left\{\frac{4}{3}, -\frac{1}{2}\right\}$

33) $n^2 - 3n = 28$

$\{7, -4\}$

34) $4x^2 + 12x = -9$

$\left\{-\frac{3}{2}\right\}$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

35) $2mn^4 \cdot 4m^3n^2$

$8m^4n^6$

36) $u^4 \cdot 4u^{-3}v^4$

$4v^4u$

37) $2x^3 \cdot 3x^{-1}y^2$

$6y^2x^2$

38) $3x^{-3}y^{-1} \cdot 4x^2y^4 \cdot 4x^3$

$48y^3x^2$

39) $3x \cdot 3y^{-2}$ $\frac{9x}{y^2}$

40) $2xy^2 \cdot 3y^3 \cdot 2x^{-4}y^{-1}$ $\frac{12y^4}{x^3}$