

Name _____

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

Identify the polynomial as a monomial, binomial, or trinomial. Give the degree of the polynomial.

- 1) $-13x^2$ 1) _____
 A) Binomial, degree 0 B) Monomial, degree -13
 C) Binomial, degree -13 D) Monomial, degree 2
- 2) $-8y^7 - 3$ 2) _____
 A) Binomial, degree 0 B) Binomial, degree 8
 C) Binomial, degree 7 D) Monomial, degree -8
- 3) $-20x^6 - 5x + 3$ 3) _____
 A) Trinomial, degree 8 B) Trinomial, degree 7
 C) Binomial, degree 7 D) Trinomial, degree 6
- 4) 7 4) _____
 A) Monomial, degree 1 B) Monomial, degree 7
 C) Monomial, degree 0 D) Binomial, degree 0

Add the polynomials.

- 5) $(8y - 5) + (4y - 1)$ 5) _____
 A) $32y^2 + 5$ B) $12y^2 - 6$ C) $12y + 6$ D) $12y - 6$
- 6) $(7x^3 + 2x - 2) + (9x^2 + 4x + 7)$ 6) _____
 A) $16x^3 + 11x^2 - 2x + 7$ B) $16x^3 + 6x + 5$
 C) $7x^3 + 11x^2 + 2x + 7$ D) $7x^3 + 9x^2 + 6x + 5$
- 7) $(9y^4 + 6y^3) + (5y^4 - 9y^3)$ 7) _____
 A) $11y^7$ B) $14y^4 - 3y^3$ C) $14y^8 - 3y^6$ D) $11y^{14}$
- 8) $\left(-\frac{1}{3}x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{2}{5}x^2 - \frac{2}{5}x - \frac{1}{5}\right)$ 8) _____
 A) $-\frac{11}{15}x^2 + \frac{4}{15}x - \frac{7}{10}$ B) $\frac{4}{3}x^2 - \frac{8}{3}x + 1$
 C) $-\frac{7}{15}x^6 - \frac{7}{10}$ D) $-\frac{11}{15}x^4 + \frac{4}{15}x^2 - \frac{7}{10}$

Use a vertical format to add the polynomials.

- 9) $4x^9 + 9x^8 + 8x^7 + 8$ 9) _____
 $7x^9 - 6x^8 + 7x^7 + 4$
 A) $2x^9 + 2x^8 + 8x^7 + 16$ B) $29x^{48} + 12$
 C) $11x^{18} + 3x^{16} + 15x^{14} + 12$ D) $11x^9 + 3x^8 + 15x^7 + 12$

10) $\frac{4y^5 - 5y^2}{7y^5 - 2y^2}$ 10) _____

A) $4y^{14}$

B) $11y^5 - 7y^2$

C) $4y^7$

D) $11y^{10} - 7y^4$

11)
$$\begin{array}{r} 1.2x^3 + 7.6x^2 + 4.7 \\ 6.5x - 2.1 \\ -3.7x^2 + x + 9.4 \\ \hline \end{array}$$
 11) _____

A) $12.6x^6 + 12$

B) $1.2x^3 + 3.9x^2 + 7.5x + 12$

C) $1.2x^3 + 11.3x^2 + 5.5x - 6.8$

D) $1.2x^3 + 3.9x^2 + 6.5x + 12$

Subtract the polynomials.

12) $(-20x - 13) - (11x + 5)$ 12) _____

A) $-49x^2$ B) $-9x - 8$ C) $-31x - 18$ D) $-31x - 8$

13) $(9x^5 + 3x^7 - 1 - 2x^6) - (3 + 5x^6 + 7x^7 - 7x^5)$ 13) _____

A) $-4x^7 - 7x^6 + 16x^5 - 4$ B) $-4x^7 + 3x^6 + 2x^5 + 2$

C) $10x^7 + 3x^6 + 2x^5 - 4$ D) $10x^7 + 3x^6 + 2x^5 + 2$

14) $(y^8 - y^3) - (y^5 - y)$ 14) _____

A) $y^8 - y^3 + y^5 + y$ B) $y^8 - y^5 + y^3 - y$ C) $y^8 - y^5 - y^3 - y$ D) $y^8 - y^5 - y^3 + y$

Use a vertical format to subtract the polynomials.

15)
$$\begin{array}{r} 2y^6 - 4y^4 - 16 \\ - (9y^6 + 12y^4 + 19) \\ \hline \end{array}$$
 15) _____

A) $-7y^6 + 5y^4 + 3$ B) $-7y^6 - 16y^4 + 3$

C) $-7y^6 - 16y^4 - 35$ D) $-7y^6 + 5y^4 - 35$

16)
$$\begin{array}{r} 7x^4 - 6x^3 + 8x^2 \\ - (\quad - x^3 - 6x^2 + x - 6) \\ \hline \end{array}$$
 16) _____

A) $7x^4 - 7x^3 + 14x^2 + x - 6$ B) $7x^4 - 7x^3 + 2x^2 - x + 6$

C) $7x^4 - 5x^3 + 2x^2 + x - 6$ D) $7x^4 - 5x^3 + 14x^2 - x + 6$

17)
$$\begin{array}{r} 0.02y^3 - 0.06y^2 + 0.05y \\ - (0.01y^3 - 0.07y^2 - \quad y) \\ \hline \end{array}$$
 17) _____

A) $0.1y^3 - 0.13y^2 + 0.06y$ B) $0.01y^3 + 0.01y^2 + 1.05y$

C) $0.1y^3 + 0.01y^2 + 0.04y$ D) $0.01y^3 - 0.13y^2 - 0.95y$

Perform the indicated operations.

18) $[(5x^9 + 8) - (-10x^6 + 11x^3)] - [(7x^9 - 2x^5 + 11x) + (2x^3 - 11x - 6)]$ 18) _____

A) $-2x^9 + 10x^6 + 2x^5 - 13x^3 + 14$ B) $2x^9 + 10x^6 - 2x^5 - 13x^3 + 14$

C) $2x^9 + 10x^6 + 2x^5 - 13x^3 + 14$ D) $-2x^9 + 10x^6 - 2x^5 - 13x^3 + 14$

Solve.

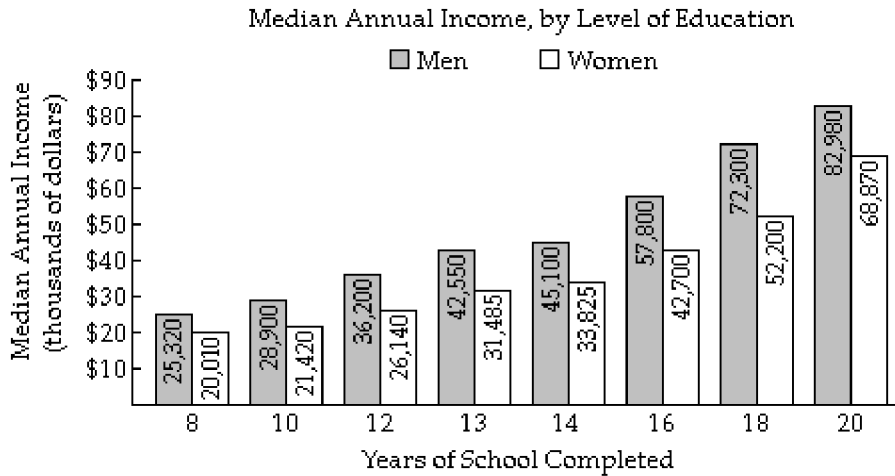
- 19) The bar graph shows the median annual income for residents of a selected region of the United States, by level of education. The given polynomial models describe the median annual income for men, M , and for women, W , who have completed x years of education.

19) _____

$$M = -23x^3 + 1170x^2 - 13,808x + 72,566$$

$$W = 8x^3 - 56x^2 + 511x + 14,763$$

Find a mathematical model for $M - W$ and use it to calculate the difference in the median annual income between men and women with 18 years of education. Does the model underestimate or overestimate the actual difference?



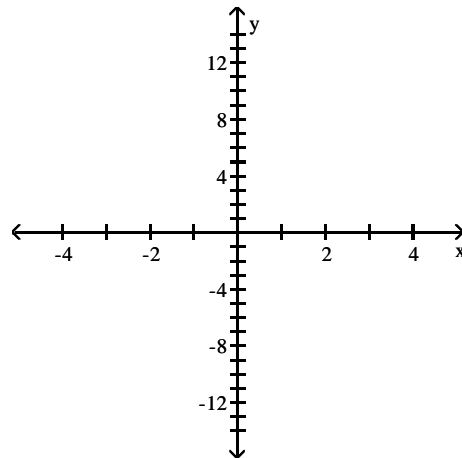
- A) \$19,795; underestimates
 B) \$34,889; overestimates
 C) \$19,933; overestimates
 D) \$16,493; underestimates

Graph the equation. Find seven solutions in your table of values for the equation by using integers for x , starting with -3 and ending with 3.

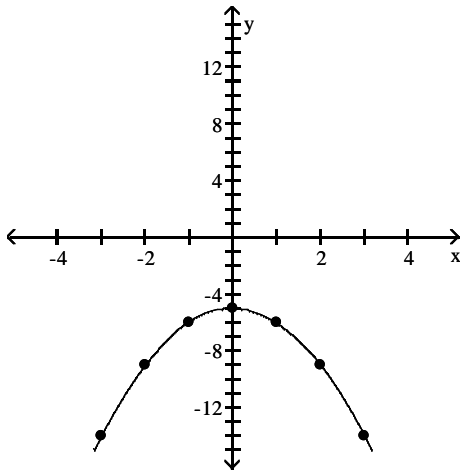
20) $y = x^2 - 5$

20) _____

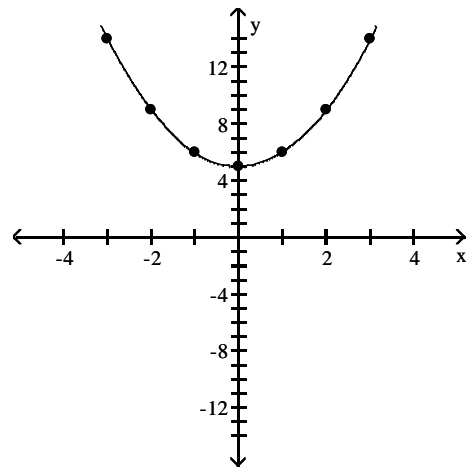
x	$x^2 - 5$
-3	
-2	
-1	
0	
1	
2	
3	



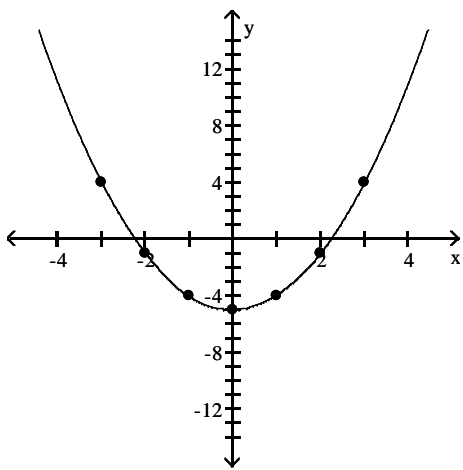
A)



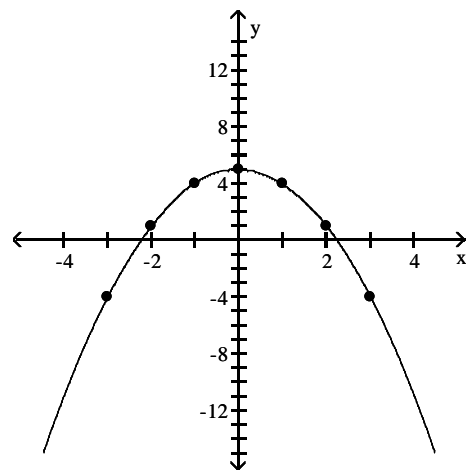
B)



C)

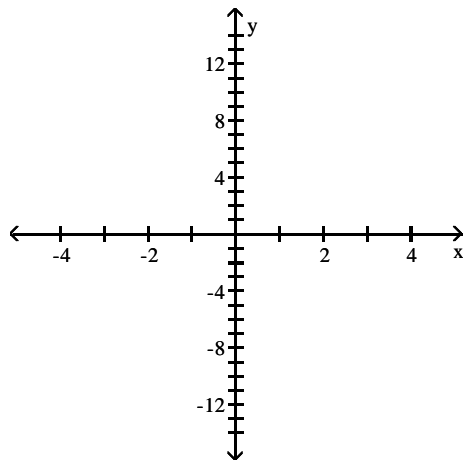


D)



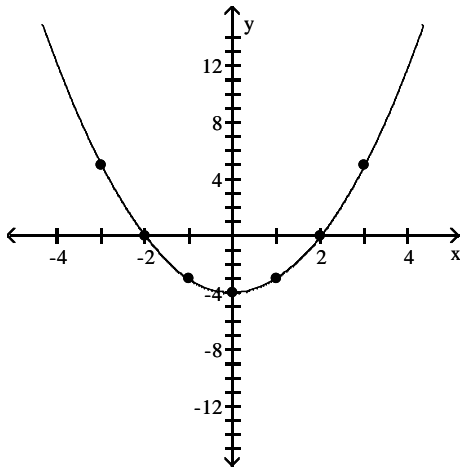
21) $y = 4 - x^2$

x	$4 - x^2$
-3	
-2	
-1	
0	
1	
2	
3	

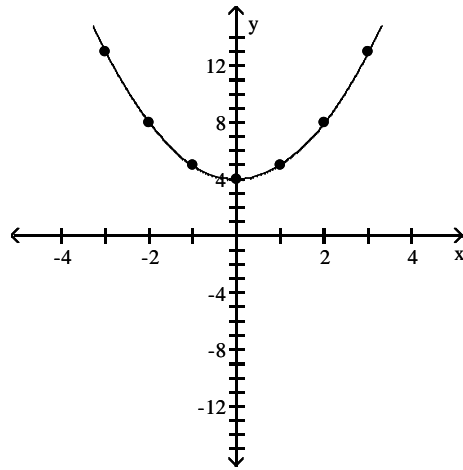


21) _____

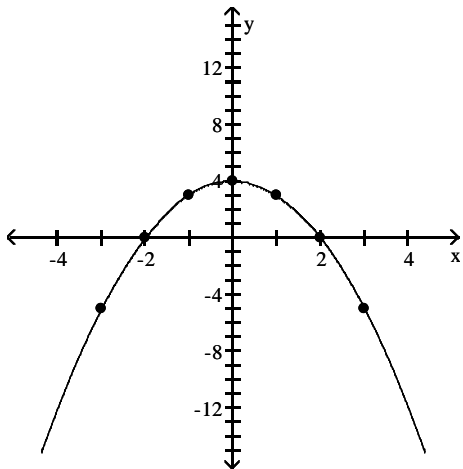
A)



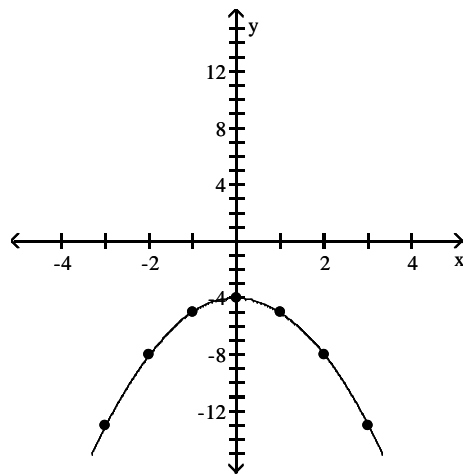
B)



C)



D)



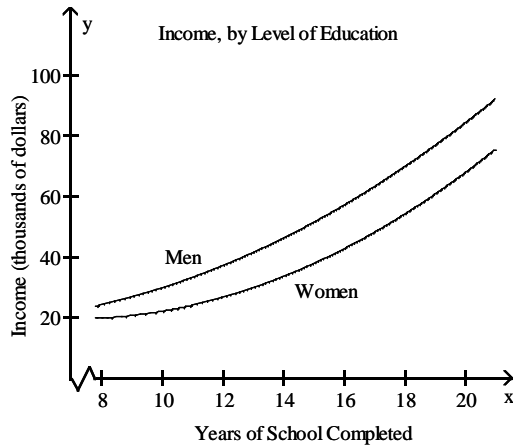
Solve.

22) A census was taken to determine the median annual income for residents of a selected region of the United States, by level of education. The given polynomial models describe the median annual income for men, M, and for women, W, who have completed x years of education. Shown in a rectangular coordinate system are the graphs of the polynomial models. Identify the median annual income for a woman with 13 years of education as a point on the appropriate graph.

22) _____

$$M = 224x^2 - 1266x + 20,106$$

$$W = 287x^2 - 4030x + 33,761$$



A) (13, 29,874)

B) (13, 41,504)

C) (13, 78,234)

D) (13, 56,696)

Multiply the expression using the product rule.

23) $x^6 \cdot x^8$

23) _____

A) $2x^{14}$

B) x^{48}

C) x^{14}

D) $2x^{48}$

24) $y^3 \cdot y^4 \cdot y^6$

24) _____

A) y^{10}

B) y^{18}

C) y^{13}

D) y^7

25) $7^8 \cdot 7^5$

25) _____

A) 4913

B) 4940

C) 740

D) 713

Simplify the expression using the power rule.

26) $(5^2)^9$

26) _____

A) 5^{18}

B) 25^{18}

C) 25^2

D) 5^{11}

27) $(x^2)^3$

27) _____

A) x^5

B) x^6

C) $3x^2$

D) $3x^6$

Simplify the expression using the products-to-powers rule.

28) $(5x)^3$

28) _____

A) $125x$

B) $15x^3$

C) $15x$

D) $125x^3$

29) $(-4x^2)^3$ 29) _____
 A) $-4x^6$ B) $-64x^6$ C) $-64x^5$ D) $64x^6$

Multiply the monomials.

30) $(6x^6)(4x^9)$ 30) _____
 A) $-24x^{54}$ B) $-24x^{15}$ C) $24x^{15}$ D) $24x^{54}$

31) $(3x^3)(-4x^9)$ 31) _____
 A) $-12x^{27}$ B) $12x^{12}$ C) $12x^{27}$ D) $-12x^{12}$

32) $\left(-\frac{1}{9}x^5\right)\left(\frac{1}{4}x^9\right)$ 32) _____
 A) $-\frac{1}{36}x^{14}$ B) $\frac{1}{36}x^{45}$ C) $-\frac{1}{36}x^{45}$ D) $\frac{1}{36}x^{14}$

33) $\left(-\frac{1}{2}x^4\right)\left(-\frac{1}{6}x^3\right)$ 33) _____
 A) $\frac{1}{12}x^7$ B) $-\frac{1}{12}x^7$ C) $-\frac{1}{12}x^{12}$ D) $\frac{1}{12}x^{12}$

Find the product.

34) $x(x - 10)$ 34) _____
 A) $2x - 10$ B) $x^2 - 10x$ C) $x^2 - 10$ D) $-9x^2$

35) $7x^6(-4x^4 + 7x^2)$ 35) _____
 A) $-28x^{10} + 49x^8$ B) $21x^6$ C) $21x^{10} + 21x^8$ D) $-28x^{10} + 7x^2$

36) $-10x^2(-10x^6 + 2x^4 - 4)$ 36) _____
 A) $100x^8 + 2x^4 - 4$ B) $100x^8 - 20x^6 + 40x^2$
 C) $100x^8 - 20x^6$ D) $100x^6 - 20x^4 + 40$

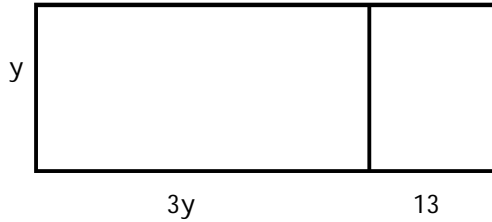
37) $(x^2 - 4x + 1)(9x)$ 37) _____
 A) $9x^3 - 36x^2 + 9x$ B) $9x^3 + 37x^2 + 9x$
 C) $9x^3 - 35x^2 + 5x$ D) $9x^3 - 36x^2 - 13x$

Solve the problem.

38) Find the area of a triangle with a base of $10x$ inches and a height of $(6x + 4)$ inches. 38) _____
 A) $(16x^2 + 14x)$ sq. in. B) $(30x + 20)$ sq. in.
 C) $(30x^2 + 20x)$ sq. in. D) $(60x^2 + 40x)$ sq. in.

39) Write an expression for the area of the larger rectangle below in two different ways.

39) _____



A) $2y(6y + 26)$; $12y^2 + 52y$

B) $y(3y + 13)$; $3y^2 + 13y$

C) $13(3y + y)$; $52y$

D) $3y(y + 13)$; $3y^2 + 39y$

Find the product.

40) $(x - 8)(x + 2)$

40) _____

A) $x^2 - 16x - 6$

B) $x^2 - 6x - 7$

C) $x^2 - 7x - 16$

D) $x^2 - 6x - 16$

41) $(3x + 2)(x - 3)$

41) _____

A) $x^2 - 7x + 8$

B) $x^2 - 6x - 7$

C) $3x^2 + 8x - 6$

D) $3x^2 - 7x - 6$

42) $\left(\frac{1}{3}x + 3\right)\left(\frac{1}{2}x - 8\right)$

42) _____

A) $\frac{1}{6}x^2 - 7x - 7$

B) $\frac{1}{6}x^2 - \frac{7}{6}x - 24$

C) $-\frac{1}{6}x^2 - \frac{7}{6}x - 24$

D) $\frac{1}{6}x^2 + 9x - 24$

43) $(9x - 1)(x^2 - 2x + 1)$

43) _____

A) $9x^3 - 19x^2 + 11x - 1$

B) $9x^3 - 17x^2 + 7x - 1$

C) $9x^3 + 19x^2 - 11x + 1$

D) $9x^3 - 18x^2 + 9x + 1$

44) $(x^2 + x + 10)(x^2 + x + 7)$

44) _____

A) $x^4 + 2x^3 + 18x^2 + 17x + 70$

B) $x^4 + 2x^3 - 17x^2 + 3x + 70$

C) $x^4 + x^3 + 17x^2 + 17x + 70$

D) $x^4 + x^3 - 16x^2 - 17x + 70$

Use a vertical format to find the product.

45) $3z^3 - 7z^2 + 2z - 5$

45) _____

$\begin{array}{r} 4z - 8 \\ \hline \end{array}$

A) $-12z^4 - 84z^3 + 24z^2 - 60z$

B) $12z^4 - 4z^3 + 64z^2 - 4z - 40$

C) $-12z^4 + 28z^3 - 8z^2 + 20z$

D) $12z^4 - 52z^3 + 64z^2 - 36z + 40$

46) $z^2 + 3z - 1$

46) _____

$\begin{array}{r} z^2 - z - 7 \\ \hline \end{array}$

A) $-7z^4 - 21z^3 + 7z^2$

B) $-7z^4 + 2z^3 - 5z^2 - 20z - 7$

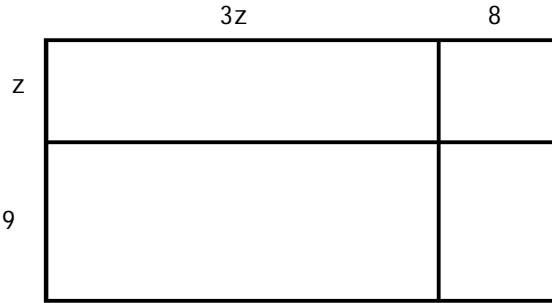
C) $z^4 + 2z^3 - 11z^2 - 20z + 7$

D) $z^4 + 2z^3 - 8z^2 - 22z - 7$

Solve the problem.

47) The area of the rectangle below is $(z + 9)(3z + 8)$. Find another expression for this area by finding the sum of the areas of the smaller rectangles.

47) _____



- A) $3z^2 + 8z + 72$ B) $3z^2 + 27z + 72$ C) $3z^2 + 35z$ D) $3z^2 + 35z + 72$

Use the FOIL method to find the product. Express the product in descending powers of the variable.

48) $(x - 3)(x - 7)$

48) _____

- A) $x^2 - 10x - 11$ B) $x^2 + 21x - 10$ C) $x^2 - 11x + 21$ D) $x^2 - 10x + 21$

49) $(x + 12)(7x + 2)$

49) _____

- A) $7x^2 + 86x + 24$ B) $7x^2 + 84x + 24$ C) $7x^2 + 24x + 86$ D) $7x^2 + 86x + 86$

50) $(-3x^2 + 1)(-4x^2 + 1)$

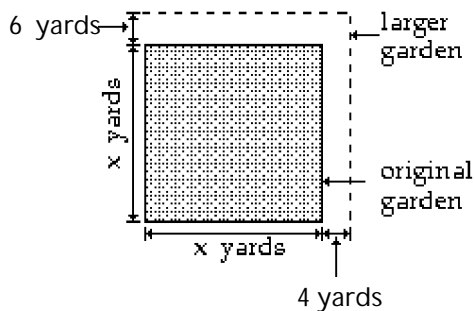
50) _____

- A) $12x^4 - 7x^2 - 7$ B) $-7x^4 - 7x^2 - 7$ C) $12x^4 - 7x^2 + 1$ D) $-7x^4 - 7x^2 + 1$

Solve.

51) The square garden in the figure measures x yards on each side. The garden is to be expanded so that one side (the top of the figure) is increased by 6 yards and the adjacent side (the right side of the figure) is increased by 4 yards. Write a polynomial in descending powers of x that expresses the area of the larger garden. Then use the polynomial to determine the area of the larger garden if the original garden measures 6 yards on a side.

51) _____



- A) $x^2 + 10$; 46 square yards B) $x^2 + 10x + 24$; 120 square yards
 C) $x^2 + 10$; 120 square yards D) $x^2 + 10x + 24$; 46 square yards

Multiply using the rule for finding the product of the sum and difference of two terms.

52) $(x + 7)(x - 7)$

52) _____

- A) $x^2 - 14$ B) $x^2 - 49$ C) $x^2 + 14x - 49$ D) $x^2 - 14x - 49$

53) $(9x + 8)(9x - 8)$ 53) _____
 A) $81x^2 + 144x - 64$ B) $81x^2 - 64$
 C) $81x^2 - 144x - 64$ D) $x^2 - 64$

54) $(x^2 + 7)(x^2 - 7)$ 54) _____
 A) $x^4 + 14x^2 - 49$ B) $x^4 - 14$ C) $x^4 - 14x^2 - 49$ D) $x^4 - 49$

Multiply by using the rule for the square of a binomial.

55) $(x + 12)^2$ 55) _____
 A) $144x^2 + 24x + 144$ B) $x^2 + 24x + 144$
 C) $x^2 + 144$ D) $x + 144$

56) $\left(5x + \frac{1}{5}\right)^2$ 56) _____
 A) $25x^2 + 2x + \frac{1}{25}$ B) $25x^2 + \frac{1}{25}$ C) $25x^2 + \frac{2}{5}x + \frac{1}{25}$ D) $25x^2 + x + \frac{1}{25}$

57) $(x^3 + 5)^2$ 57) _____
 A) $x^6 + 25$ B) $25x^6 + 10x^3 + 25$
 C) $x^6 + 10x^3 + 25$ D) $x^3 + 25$

58) $(x - 14)^2$ 58) _____
 A) $x^2 - 28x + 196$ B) $x + 196$
 C) $196x^2 - 28x + 196$ D) $x^2 + 196$

59) $(5x^2 - 3)^2$ 59) _____
 A) $5x^4 - 30x^2 + 9$ B) $25x^4 + 9$ C) $5x^4 + 9$ D) $25x^4 - 30x^2 + 9$

60) $\left(7x - \frac{1}{7}\right)^2$ 60) _____
 A) $49x^2 - \frac{2}{7}x + \frac{1}{49}$ B) $49x^2 - 2x + \frac{1}{49}$ C) $49x^2 - \frac{1}{49}$ D) $49x^2 - 2x - \frac{1}{49}$

Evaluate the polynomial for the given values of x and y.

61) $4x + 6y - 2$; $x = 5$ and $y = -4$ 61) _____
 A) -12 B) -4 C) -6 D) -10

Solve.

62) An object that is vertically projected into the air has its height, in feet, above the ground given by 62) _____
 $s = -16t^2 + v_0t + s_0$,
 where s is the height, in feet, v_0 is the initial velocity of the object, in feet per second, t is the time the object is in motion, in seconds, and s_0 is the height, in feet, from which the object is projected. A ball is thrown straight up from a rooftop at an initial velocity of 86 feet per second from a height of 100 feet. The ball misses the rooftop on its way down and eventually strikes the ground below. How high above the ground will the ball be 2 seconds after being thrown?
 A) 194 ft B) 322 ft C) 208 ft D) 336 ft

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

Determine the coefficient of each term, the degree of each term, and the degree of the polynomial.

63) $17x^4y^3 - 7x^3y + \frac{3}{8}xy$

63) _____

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

Add or subtract as indicated.

64) $(16x^2y^2 + 15y^4) - (-13x^4 - 8x^2y^2 + 15y^4)$

64) _____

A) $13x^4 + 24x^2y^2$

B) $-13x^4 + 8x^2y^2 + 30y^4$

C) $13x^4 + 24x^2y^2 - 30y^4$

D) $37x^6y^4$

65) $(5x^2 - xy - y^2) + (x^2 + 11xy + 6y^2)$

65) _____

A) $6x^2 + 10xy + 5y^2$

B) $4x^2 - 12xy - 7y^2$

C) $6x^2 + 12xy + 7y^2$

D) $5x^2 + 11xy + 6y^2$

66) Subtract:

66) _____

$(5x^5 - 5x^2y + 19y^2)$

$- (7x^5 + 12x^2y + 4y^2)$

A) $-2x^5 - 17x^2y + 15y^2$

B) $-2x^5 - 17x^2y + 23y^2$

C) $-4x^8y^3$

D) $-2x^5 + 2x^2y + 23y^2$

Find the product.

67) $(3x^2y)(9xy)$

67) _____

A) $12x^2y^2$

B) $27x^2y$

C) $27x^3y^2$

D) $12x^3y^2$

68) $(-2x^4y)(-10x^2y^6)$

68) _____

A) $-20x^6y^6$

B) $20x^6y^7$

C) $20x^8y^6$

D) $-12x^6y^6$

69) $5xy^2(2x^2 - 9y)$

69) _____

A) $7x^2y^2 - 14xy^2$

B) $10x^3y^2 - 45xy^3$

C) $10x^2y^2 - 45xy^2$

D) $7x^3y^2 - 14xy^3$

70) $12ab^7(7ab^6 + 8b^4)$

70) _____

A) $84a^2b^{13} + 96ab^{11}$

B) $84ab + 96b$

C) $84a^2b^{13} + 8b^4$

D) $84a^2b^{13} + 96b^{11}$

71) $(5a + b)(5a - b)$

71) _____

A) $25a^2 - b^2$

B) $25a^2 + 10ab - b^2$

C) $25a^2 - 10ab - b^2$

D) $10a^2 - b^2$

72) $(3x + 7y)(8x + 4y + 1)$

72) _____

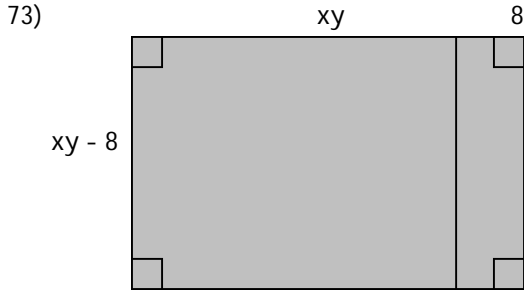
A) $24x^2 + 68xy + 3x + 28y^2 + 7y$

B) $24x^2 + 12xy + 3x + 28y^2$

C) $24x^2 + 56xy + 3x + 28y^2 + 7y$

D) $24x^2 + 68xy + 68y^2$

Write a polynomial in two variables that describes the total area of the shaded region. Express the polynomial as the sum or difference of terms.



73) _____

- A) $x^2y^2 - 64$
 C) $x^2y^2 + 64$

- B) $x^2y^2 - 16xy - 64$
 D) $x^2y^2 - 16xy + 64$

Divide using the quotient rule.

74) $\frac{5^{11}}{5^5}$

74) _____

A) $\frac{1}{5^6}$

B) 5^6

C) 5^{16}

D) 5^8

75) $\frac{x^{12}y^{11}}{x^9y^6}$

75) _____

A) x^2y^4

B) xy^5

C) x^2y^5

D) x^3y^5

Use the zero-exponent rule to simplify the expression.

76) 14^0

76) _____

A) 1

B) -1

C) 0

D) 14

77) $8y^0$

77) _____

A) 8

B) 0

C) 1

D) $8y$

78) $-3^0 + (-3)^0$

78) _____

A) 0

B) 2

C) 3

D) -2

Simplify the expression using the quotients-to-powers rule.

79) $\left(\frac{a}{4}\right)^2$

79) _____

A) $\frac{a}{16}$

B) $\frac{a^2}{8}$

C) $\frac{a^2}{16}$

D) $\frac{a}{8}$

80) $\left(\frac{5x^3}{y^2}\right)^4$

80) _____

A) $\frac{625x^7}{y^6}$

B) $\frac{625x^{12}}{y^8}$

C) $\frac{5x^{12}}{y^8}$

D) $\frac{625x^{12}}{y^2}$

81) $\left(\frac{2p^4v^3}{s^2}\right)^3$ 81) _____
 A) $\frac{8p^7v^6}{s^5}$ B) $\frac{2p^{12}v^9}{s^6}$ C) $\frac{8p^{12}v^9}{s^6}$ D) $\frac{2p^{12}v^9}{s^5}$

Divide the monomials.

82) $\frac{-15x^8}{5x^7}$ 82) _____
 A) x B) $-3x^7$ C) $-3x$ D) $-3x^8$

83) $\frac{24x^7y^{12}z^3}{3x^3y^5z^2}$ 83) _____
 A) $8x^4y^7$ B) $8x^3y^6z$ C) x^4y^7z D) $8x^4y^7z$

84) $\frac{5x^8y^{12}}{11x^8y^{12}}$ 84) _____
 A) $\frac{5}{11xy}$ B) $\frac{5}{11}$ C) $\frac{5xy}{11}$ D) 0

Divide the polynomial by the monomial.

85) $\frac{21r^7 - 35r^4}{7}$ 85) _____
 A) $3r^8 - 5r^5$ B) $3r^6 - 5r^3$ C) $3r^7 - 5r^4$ D) $21r^6 - 35r^3$

86) $\frac{-8x^8 + 18x^6}{-2x^4}$ 86) _____
 A) $-5x^{10}$ B) $4x^4 + 18x^6$ C) $-8x^8 - 9x^2$ D) $4x^4 - 9x^2$

87) $\frac{40x^8 - 32x^4 + 48x^2}{8x^2}$ 87) _____
 A) $5x^8 - 4x^4 + 6x^2$ B) $40x^6 - 32x^2 + 48$
 C) $5x^6 - 4x^2 + 6$ D) $-40x^6 - 32x^2 - 48$

88) $\frac{18x^9y^9 + 45x^7y^4 - 63x^5y^2}{9x^5y^2}$ 88) _____
 A) $2x^9y^9 + 5x^7y^4 - 7x^5y^2$ B) $2x^4y^7 + 5x^2y^2 - 7$
 C) $-2x^4y^7 + 5x^2y^2 + 7$ D) $2x^4y^9 + 5x^2y^4 - 7y^2$

Divide as indicated.

89) $\frac{x^2 + 12x + 35}{x + 5}$ 89) _____
 A) $x - 30$ B) $x^2 + 7$ C) $x^3 - 30$ D) $x + 7$

- 90) $\frac{p^2 + 3p - 25}{p + 7}$ 90) _____
 A) $p - 4$ B) $p - 4 + \frac{3}{p+7}$ C) $p + 4 + \frac{3}{p+7}$ D) $p - 3 + \frac{4}{p+7}$
- 91) $\frac{4r^3 - 31r^2 - 39r - 54}{r - 9}$ 91) _____
 A) $4r^2 - 5r - 6$ B) $4r^2 + 5r + 6$ C) $r^2 + 6r + 5$ D) $4r^2 + 5r + \frac{6}{r-9}$
- 92) $\frac{64x^3 - 1}{4x - 1}$ 92) _____
 A) $16x^2 - 4x + 1$ B) $16x^2 + 4x + 1$ C) $16x^2 + 1$ D) $16x^2 + 4x - 1$
- 93) $\frac{x^4 + 16}{x - 2}$ 93) _____
 A) $x^3 + 2x^2 + 4x + 8 + \frac{16}{x-2}$ B) $x^3 - 2x^2 + 4x - 8 + \frac{32}{x-2}$
 C) $x^3 + 2x^2 + 4x + 8 + \frac{32}{x-2}$ D) $x^3 + 2x^2 + 4x + 8$
- 94) $(x^2 - 6x - 16) \div (x - 8)$ 94) _____
 A) $x + 2$ B) $x^2 + 2$ C) $x - 6$ D) $x^2 - 6$
- 95) $(x^2 - 100) \div (x - 10)$ 95) _____
 A) $x^2 - 10$ B) $x + 100$ C) $x + 10$ D) $x - 100$
- 96) $(-4x^3 + 16x^2 - 21x + 22) \div (2x - 3)$ 96) _____
 A) $-2x^2 + 5x - 3$ B) $x^2 - 3 + \frac{5}{2x-3}$
 C) $-2x^2 + 5x - 3 + \frac{16}{2x-3}$ D) $-2x^2 + 5x - 3 + \frac{13}{2x-3}$
- Use synthetic division to divide.**
- 97) $(x^2 - 64) \div (x + 8)$ 97) _____
 A) $x - 8$ B) $8x - 8$ C) $x - 64$ D) $x + 8$
- 98) $(-2x^3 - 10x^2 - 13x - 3) \div (x + 3)$ 98) _____
 A) $-2x - 4$ B) $-2x^2 - 4x - 1$
 C) $2x^2 - 3x - 1$ D) $-\frac{2}{3}x^2 - \frac{10}{3}x - \frac{13}{3}$
- 99) $(x^2 - 36) \div (x - 6)$ 99) _____
 A) $x + 6$ B) $6x + 6$ C) $36x + 6$ D) $x + 36$

100) $\frac{x^4 + 1296}{x - 6}$

100) _____

A) $x^3 + 6x^2 + 36x + 216$

B) $x^3 - 6x^2 + 36x - 216 + \frac{2592}{x - 6}$

C) $x^3 + 6x^2 + 36x + 216 + \frac{1296}{x - 6}$

D) $x^3 + 6x^2 + 36x + 216 + \frac{2592}{x - 6}$

Write the expression with positive exponents only. Then simplify, if possible.

101) 3^{-2}

101) _____

A) $\frac{1}{6}$

B) $\frac{1}{9}$

C) 9

D) -9

102) -4^{-3}

102) _____

A) $-\frac{1}{64}$

B) 64

C) -64

D) $\frac{1}{12}$

103) $8^{-1} + 9^{-1}$

103) _____

A) 2

B) -1

C) $\frac{72}{17}$

D) $\frac{17}{72}$

104) $\frac{5^{-3}}{2^{-2}}$

104) _____

A) $-\frac{4}{125}$

B) $-\frac{125}{4}$

C) $\frac{4}{125}$

D) $\frac{125}{4}$

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

105) _____

A) $\frac{y^2}{x^4}$

B) $\frac{y^4}{x^2}$

C) x^2y^4

D) $\frac{x^2}{y^4}$

Simplify the exponential expression.

106) $x^{-7} \cdot x^5$

106) _____

A) x^2

B) $\frac{1}{x^2}$

C) $\frac{1}{x^{12}}$

D) x^{12}

107) $\frac{x^7}{x^9}$

107) _____

A) x^{16}

B) $\frac{1}{x^2}$

C) $\frac{1}{x^{16}}$

D) x^2

108) $\frac{(x^3)^3}{x^{15}}$

108) _____

A) $\frac{1}{x^9}$

B) x^6

C) $\frac{1}{x^{24}}$

D) $\frac{1}{x^6}$

109) $\frac{5p^{-3}}{8p^2}$ 109) _____
 A) $\frac{5}{8p^6}$ B) $\frac{5p^6}{8}$ C) $\frac{5p^5}{8}$ D) $\frac{5}{8p^5}$

110) $(3x^2)^3(2x)^{-1}$ 110) _____
 A) $6x^5$ B) $\frac{9x^5}{2}$ C) $\frac{27x^5}{2}$ D) $6x^4$

111) $(x^{-1}y^6)^{-3}$ 111) _____
 A) $\frac{y^3}{x^{-4}}$ B) $\frac{1}{x^3y^{18}}$ C) $\frac{x^3}{y^{18}}$ D) $\frac{x^{-4}}{y^3}$

Write the number in decimal notation without the use of exponents.

112) 4.32×10^7 112) _____
 A) 43,200,000 B) 4,320,000 C) 432,000,000 D) 302.4

113) 4.11×10^{-4} 113) _____
 A) -411,000 B) 0.000411 C) 0.0000411 D) 0.00411

114) 7.95×10^0 114) _____
 A) 1 B) 7.95 C) 0 D) 79.5

Write the number in scientific notation.

115) 57,624 115) _____
 A) 5.7624×10^5 B) 5.7624×10^1 C) 5.7624×10^{-4} D) 5.7624×10^4

116) 39.539 116) _____
 A) 3.9539×10^1 B) 3.9539×10^{-1} C) 3.9539×10^{-2} D) 3.9539×10^2

117) 0.000713 117) _____
 A) 7.13×10^4 B) 7.13×10^{-3} C) 7.13×10^{-4} D) 7.13×10^{-5}

118) 7.936 118) _____
 A) 7.936×10^0 B) 7.936×10^{-1} C) 7.936×10^1 D) 7.936×10

Perform the indicated computations. Write the answer in scientific notation.

119) $(3 \times 10^9)(6 \times 10^{-7})$ 119) _____
 A) 1.8×10^3 B) 1.8×10^{-63} C) 180×10^2 D) 18×10^3

120) $\frac{15 \times 10^9}{3 \times 10^5}$ 120) _____
 A) 10×10^4 B) 5×10^4 C) 5×10^{14} D) 10×10^{14}

121) $(4 \times 10^{-6})^3$ 121) _____
 A) 6.4×10^{-2} B) 6.4×10^{-17} C) 1.2×10^{-17} D) 1.2×10^{-2}

122) $(4 \times 10^3)^{-1}$ 122) _____
 A) 4×10^{-2} B) 4×10^{-3} C) 2.5×10^2 D) 2.5×10^{-4}

Rewrite the number in the statement in scientific notation.

123) A mountain's peak is 15,600 feet above sea level. 123) _____
 A) 1.56×10^6 B) 1.56×10^5 C) 1.56×10^4 D) 1.56×10^{-5}

Solve.

124) A particle is observed moving at 3.57×10^{-3} meters per second. Find the distance the particle would travel in 9.45×10^{-6} seconds. 124) _____
 A) 0.34×10^{-8} meters B) 3.37×10^{-7} meters
 C) 3.37×10^{-9} meters D) 3.37×10^{-8} meters

125) Approximately 7×10^3 employees of a certain company average \$30,000 each year in salary. What is the total amount earned by all the employees of this company per year? Write your answer in scientific notation. 125) _____
 A) $\$2.1 \times 10^9$ B) $\$2.1 \times 10^8$ C) $\$21 \times 10^8$ D) $\$21 \times 10^9$

Find the greatest common factor of the monomials.

126) $6x^2$ and 18 126) _____
 A) $6x$ B) $6x^2$ C) 3 D) 6

127) $64x^{10}y^2$ and $40x^6y^{10}$ 127) _____
 A) $4x^4y^8$ B) $8x^6y^2$ C) $8x^{10}y^{10}$ D) $320x^{10}y^{10}$

Factor out the GCF from the polynomial.

128) $4x - 24$ 128) _____
 A) $4(x - 6)$ B) $-96x$ C) $4(x - 24)$ D) $4x - 6$

129) $5x^4 + 40x^2$ 129) _____
 A) $x^4(5x^2 + 40)$ B) $5x^3(x + 8x)$ C) $5(x^4 + 8x^2)$ D) $5x^2(x^2 + 8)$

130) $6x^3 + 1$ 130) _____
 A) $6(x^3 + 6)$ B) $6(x^3 + 1)$
 C) No common factor D) $6\left(x^3 + \frac{1}{6}\right)$

131) $14y^3 - 6y^2 + 10y$ 131) _____
 A) $y(14y^2 - 6y + 10)$ B) $2(7y^3 - 3y^2 + 5y)$
 C) $2y(7y^2 - 3y + 5)$ D) $2y(7y^3 - 3y^2 + 5y)$

132) $120x^6y^9 - 36x^4y^6 - 60x^2y^4$

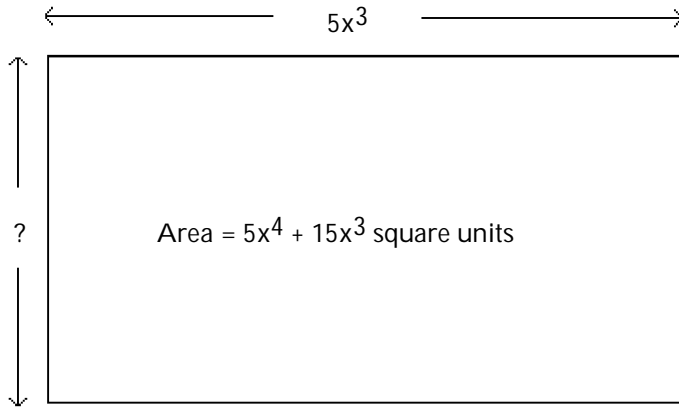
- A) $12x^2y^4(10x^4y^5 - 3x^2y^2 - 5)$
 C) No common factor

- B) $12x^2(10x^4y^9 - 3x^2y^6 - 5y^4)$
 D) $12(10x^6y^9 - 3x^4y^6 - 5x^2y^4)$

132) _____

Write a polynomial for the width of the rectangle.

133) Write a polynomial for the width of the rectangle.



133) _____

- A) $5x^4 + 10x^3$ B) $x + 15x^3$ C) $x + 3$ D) $x^4 + 3x^3$

Factor the polynomial using the greatest common binomial factor.

134) $x(x + 14) + 8(x + 14)$

- A) $(x^2 + 14)(x^2 + 8)$
 C) $(x + 14)(x + 8)$

- B) $(x - 14)(x - 8)$
 D) $(x^2 + 14x)(8x + 112)$

134) _____

135) $x(y - 8) - 13(y - 8)$

- A) $13x(y - 8)$
 C) $(y - 8)(x + 13)$

- B) $(xy - 8x)(13y - 104)$
 D) $(y - 8)(x - 13)$

135) _____

136) $x^2(x - 15) - 2(x - 15)$

- A) $(x - 15)(x^2 - 2)$
 C) $x^2(x - 15)$

- B) $(x^3 - 15x^2) - (x - 15)$
 D) $(x - 15)(x^2 + 1)$

136) _____

137) $5x^2(7x + 2) + 7x + 2$

- A) $6x^2(5x^2 + 1)$
 C) $6x^2(7x + 2)$

- B) $(7x + 2)(5x^2 + 1)$
 D) $2(7x + 2)(5x^2)$

137) _____

Factor by grouping.

138) $6x^3 - 9x^2y + 10xy^2 - 15y^3$

- A) $(3x^2 - 5y^2)(2x + 3y)$
 C) $(3x^2 + 5y)(2x - 3y)$

- B) $(6x^2 + 5y^2)(x - 3y)$
 D) $(3x^2 + 5y^2)(2x - 3y)$

138) _____

139) $10x^{10} + 15x^5y^4 - 6x^5y^4 - 9y^8$

- A) $(5x^5 + 3y^4)(2x^5 - 3y^4)$
 C) $(5x^5 - 3y)(2x^5 + 3y^8)$

- B) $(5x^5 - 3y^4)(2x^5 + 3y^4)$
 D) $(10x^5 - 3y^4)(x^5 + 3y^4)$

139) _____

Factor completely.

- 140) $x^2 - x - 20$ 140) _____
A) $(x + 5)(x - 4)$ B) $(x + 4)(x - 5)$ C) $(x + 1)(x - 20)$ D) Prime
- 141) $x^2 + 11x + 30$ 141) _____
A) $(x - 5)(x + 1)$ B) $(x - 5)(x + 6)$ C) $(x + 5)(x + 6)$ D) Prime
- 142) $x^2 + 5xy - 104y^2$ 142) _____
A) $(x + 13y)(x - 8y)$ B) $(x - 13y)(x + y)$
C) $(x - 13y)(x + 8y)$ D) Prime
- 143) $4x^2 - 28x + 48$ 143) _____
A) $4(x - 3)(x - 4)$ B) $(x - 3)(4x - 16)$ C) $4(x - 12)(x + 1)$ D) Prime
- 144) $x^3y - 3x^2y^2 - 28xy^3$ 144) _____
A) $xy(x - 7y)(x + 4y)$ B) $x(xy - 7y^2)(x + 4y)$
C) $xy(x^2 - 3x - 28y^2)$ D) $y(x - 7y)(xy + 4y^2)$
- 145) $x^7 - 11x^6 + 24x^5$ 145) _____
A) $x^5(x + 3)(x - 8)$ B) $x^5(x - 3)(x - 8)$
C) $x^5(x - 3)(x + 8)$ D) $x^{-3}(x^2 - 11x + 24)$

Factor completely. If unfactorable, indicate that the polynomial is prime.

- 146) $(a + b)x^2 - 5(a + b)x - 36(a + b)$ 146) _____
A) $(a + b)(x + 4)(x - 9)$ B) $(ax + 4b)(ax - 9b)$
C) $(a + b)(x - 4)(x + 9)$ D) Prime
- 147) $-x^2 + 5x + 24$ 147) _____
A) $-(x - 3)(x + 8)$ B) $-(x + 3)(x - 8)$ C) $(x - 3)(x + 8)$ D) Prime

Factor completely.

- 148) $x^2 - x - 30$ 148) _____
A) $(x + 5)(x - 6)$ B) $(x + 1)(x - 30)$ C) $(x + 6)(x - 5)$ D) Prime
- 149) $x^2 + 2x - 15$ 149) _____
A) $(x - 5)(x + 1)$ B) $(x - 5)(x + 3)$ C) $(x + 5)(x - 3)$ D) Prime
- 150) $x^2 + 13x + 40$ 150) _____
A) $(x + 8)(x + 5)$ B) $(x - 8)(x + 1)$ C) $(x - 8)(x + 5)$ D) Prime
- 151) $x^2 + 26x + 27$ 151) _____
A) $(x + 9)(x - 3)$ B) $(x - 9)(x + 3)$ C) $(x + 27)(x - 1)$ D) Prime
- 152) $u^2 - 4uv - 45v^2$ 152) _____
A) $(u + 5v)(u - 9v)$ B) $(u - 5v)(u + v)$ C) $(u - 5v)(u + 9v)$ D) Prime

- 153) $8x^2 - 8x - 48$ 153) _____
 A) $8(x - 2)(x + 3)$ B) $8(x + 2)(x - 3)$ C) $(8x + 16)(x - 3)$ D) Prime
- 154) $x^3 - x^2 - 6x$ 154) _____
 A) $(x^2 + 1)(x - 6)$ B) $x(x + 2)(x - 3)$ C) $x(x + 3)(x - 2)$ D) Prime
- 155) $2x^2 - 6xy - 8y^2$ 155) _____
 A) $2(x + y)(x - 4y)$ B) $(2x - 2y)(x + 4y)$
 C) $2(x - y)(x + 4y)$ D) prime

Factor completely. If unfactorable, indicate that the polynomial is prime.

- 156) $-x^2 + 2x + 24$ 156) _____
 A) $-(x - 4)(x + 6)$ B) $(x - 4)(x + 6)$ C) $-(x + 4)(x - 6)$ D) Prime

Factor completely using the grouping method to factor trinomials. If unfactorable, indicate that the polynomial is prime.

- 157) $2x^2 + 23x + 11$ 157) _____
 A) $(2x + 1)(x + 11)$ B) prime C) $(2x + 11)(x + 1)$ D) $(2x - 1)(x - 11)$
- 158) $3x^2 + 13x + 10$ 158) _____
 A) $(3x + 5)(x + 2)$ B) $(3x - 5)(x - 2)$ C) $(3x + 2)(x + 5)$ D) prime
- 159) $12x^2 + 25x + 12$ 159) _____
 A) $(12x + 4)(x + 3)$ B) $(3x + 4)(4x + 3)$ C) prime D) $(3x - 4)(4x - 3)$
- 160) $8x^2 - 18xt + 9t^2$ 160) _____
 A) $(2x - 3t)(4x - 3t)$ B) prime
 C) $(8x - 3t)(x - 3t)$ D) $(2x + 3t)(4x + 3t)$
- 161) $9x^2 - 39x - 30$ 161) _____
 A) $(9x + 6)(x - 5)$ B) $3(3x - 2)(x + 5)$ C) prime D) $3(3x + 2)(x - 5)$
- 162) $108x^2 + 63xy + 9y^2$ 162) _____
 A) prime B) $9(3x - y)(4x - y)$
 C) $9(3x + y)(4x + y)$ D) $(27x + 9y)(4x + y)$
- 163) $x^4 - 9x^3 + 14x^2$ 163) _____
 A) $x^2(x + 7)(x - 2)$ B) $x^2(x - 7)(x + 2)$
 C) $x^2(x - 7)(x - 2)$ D) $x^{-7}(x^2 - 9x + 14)$

Factor completely. If unfactorable, indicate that the polynomial is prime.

- 164) $81x^2 - 64$ 164) _____
 A) $(9x + 8)^2$ B) $(9x - 8)^2$ C) $(9x + 8)(9x - 8)$ D) Prime

- 165) $25k^2 - 81m^2$ 165) _____
 A) $(5k + 9m)^2$ B) $(5k + 9m)(5k - 9m)$
 C) $(5k - 9m)^2$ D) Prime
- 166) $z^2 - 4$ 166) _____
 A) $(z - 2)^2$ B) $(z + 2)^2$ C) $(z + 2)(z - 2)$ D) Prime
- 167) $49b^8 - 26$ 167) _____
 A) $(7b^8 + 13)(7b^8 - 13)$ B) $(7b^4 + 13)(7b^4 - 13)$
 C) $(7b^4 + 26)(7b^4 - 26)$ D) Prime
- 168) $17x^2 - 17$ 168) _____
 A) $17(x + 1)^2$ B) $17(x + 1)(x - 1)$ C) $17(x - 1)^2$ D) Prime
- 169) $75a^4 - 27b^2$ 169) _____
 A) $3(5a^2 + 3b)^2$ B) $3(5a^2 - 3b)^2$
 C) $3(5a^2 + 3b)(5a^2 - 3b)$ D) Prime
- 170) $ab^4 - 36a^3b^2$ 170) _____
 A) $a(b^2 + 6ab)(b^2 - 6ab)$ B) $ab^2(b + 6a)(b - 6a)$
 C) $ab^2(b - 6a)^2$ D) Prime
- 171) $(x + 9)^2 - 36$ 171) _____
 A) $x^2 + 18x + 45$ B) $(x + 45)(x - 27)$ C) $(x + 15)(x + 3)$ D) $(x - 3)(x - 15)$
- 172) $x^2 + 12x + 36$ 172) _____
 A) $(x + 6)(x - 6)$ B) $(x - 6)^2$ C) $(x + 6)^2$ D) Prime
- 173) $x^2 - 15x + 225$ 173) _____
 A) $(x + 15)(x - 15)$ B) $(x - 15)^2$ C) $(x + 15)^2$ D) Prime
- 174) $9x^2 + 42xy + 49y^2$ 174) _____
 A) $(3x + 7y)^2$ B) $(3x - 7y)^2$
 C) $(9x + 1)(x + 49)$ D) $(3x + 7y)(3x - 7y)$
- 175) $9x^7 - 9x^5$ 175) _____
 A) $9x^5(x + 1)(x - 1)$ B) $9x^5(x - 1)^2$
 C) $9x^5(x + 1)^2$ D) Prime
- 176) $6x^2 - 60x + 144$ 176) _____
 A) $6(x - 4)(x - 6)$ B) $(144x - 24)(x - 6)$
 C) $6(x + 4)(x + 6)$ D) $(x - 4)(6x - 36)$

- 177) $4x^2 + 24x + 28x + 168$ 177) _____
 A) $(4x + 28)(x + 6)$ B) $4(x + 6)(x + 7)$ C) $(4x + 24)(x + 7)$ D) $4(x + 6)(x - 7)$
- 178) $x^2 + 17x + 18$ 178) _____
 A) $(x + 18)(x - 1)$ B) $(x - 9)(x + 2)$ C) $(x + 9)(x - 2)$ D) Prime
- 179) $x^2 - 10x + 100$ 179) _____
 A) $(x - 10)^2$ B) $(x + 10)(x - 10)$ C) $(x + 10)^2$ D) Prime
- 180) $60a^2 + 88a - 20$ 180) _____
 A) $(5a - 1)(12a + 20)$ B) $(20a - 4)(3a + 5)$
 C) $4(5a - 1)(3a + 5)$ D) $4(5a + 1)(3a - 5)$
- 181) $x^3 - 36x + 4x^2 - 144$ 181) _____
 A) $(x^2 - 36)(x + 4)$ B) $(x - 6)^2(x + 4)$
 C) $(x + 6)(x - 6)(x + 4)$ D) Prime
- 182) $x^4 - 8x^2 - 9$ 182) _____
 A) $(x - 3)^2(x^2 + 1)$ B) $(x + 3)(x - 3)(x + 1)(x - 1)$
 C) $(x^2 - 9)(x^2 + 1)$ D) $(x + 3)(x - 3)(x^2 + 1)$

Solve the equation.

- 183) $x^2 - x = 42$ 183) _____
 A) $\{-7, -6\}$ B) $\{-6, 7\}$ C) $\{1, 42\}$ D) $\{6, 7\}$
- 184) $x^2 + 3x - 40 = 0$ 184) _____
 A) $\{-8, 5\}$ B) $\{5, 8\}$ C) $\{-5, 8\}$ D) $\{-8, 1\}$
- 185) $3x^2 - 27x + 60 = 0$ 185) _____
 A) $\{4, 5\}$ B) $\{0, 4, 5\}$ C) $\{4, 3, 5\}$ D) $\{-5, -4\}$
- 186) $40x^2 + 15x = 0$ 186) _____
 A) $\left\{-\frac{3}{8}, 15\right\}$ B) $\left\{-\frac{3}{8}\right\}$ C) $\{0\}$ D) $\left\{-\frac{3}{8}, 0\right\}$
- 187) $36x^2 = 25$ 187) _____
 A) $\left\{-\frac{5}{36}, \frac{5}{36}\right\}$ B) $\left\{\frac{5}{6}\right\}$ C) $\left\{-\frac{5}{6}, \frac{5}{6}\right\}$ D) $\left\{\frac{5}{36}\right\}$
- 188) $2x^2 - 5x - 7 = 0$ 188) _____
 A) $\left\{0, \frac{2}{7}\right\}$ B) $\left\{\frac{2}{7}, 1\right\}$ C) $\left\{-1, \frac{2}{7}\right\}$ D) $\left\{-1, \frac{7}{2}\right\}$

189) $x(4x + 22) = 12$

A) $\left\{0, \frac{11}{2}\right\}$

B) $\left\{-\frac{11}{2}, 0\right\}$

C) $\{2, 6\}$

D) $\left\{-6, \frac{1}{2}\right\}$

189) _____

190) $x^2 = -16x - 64$

A) $\{-8\}$

B) $\{0, 8\}$

C) $\{8\}$

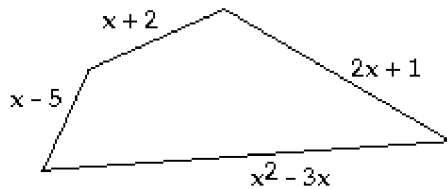
D) $\{-8, 8\}$

190) _____

Solve the problem.

191) The perimeter of the quadrilateral is 88 inches. Find the lengths of the sides.

191) _____



A) 3 in., 3 in., -2 in., -4 in.

B) 10 in., 20 in., 54 in., 4 in.

C) 11 in., 19 in., 54 in., 4 in.

D) 12 in., 21 in., 70 in., 5 in.

192) If the sides of a square are increased by 2 meters, the area becomes 49 square meters. Find the length of a side of the original square.

192) _____

A) 9 m

B) 5 m

C) 2 m

D) 7 m

193) A window washer accidentally drops a bucket from the top of a 256-foot building. The height h of the bucket after t seconds is given by $h = -16t^2 + 256$. When will the bucket hit the ground?

193) _____

A) 64 sec

B) 4 sec

C) -4 sec

D) 16 sec

194) A triangular piece of glass is being cut so that the height of the triangle is 4 inches shorter than twice the base. If the area of the triangle is 224 square inches, how long is the height of the triangle?

194) _____

A) 30 in.

B) 28 in.

C) 16 in.

D) 32 in.

Answer Key

Testname: M830E4PRAC_INORDER

- 1) D
- 2) C
- 3) D
- 4) C
- 5) D
- 6) D
- 7) B
- 8) A
- 9) D
- 10) B
- 11) B
- 12) C
- 13) A
- 14) D
- 15) C
- 16) D
- 17) B
- 18) A
- 19) D
- 20) C
- 21) C
- 22) A
- 23) C
- 24) C
- 25) D
- 26) A
- 27) B
- 28) D
- 29) B
- 30) C
- 31) D
- 32) A
- 33) A
- 34) B
- 35) A
- 36) B
- 37) A
- 38) C
- 39) B
- 40) D
- 41) D
- 42) B
- 43) A
- 44) A
- 45) D
- 46) C
- 47) D
- 48) D
- 49) A
- 50) C

Answer Key

Testname: M830E4PRAC_INORDER

51) B

52) B

53) B

54) D

55) B

56) A

57) C

58) A

59) D

60) B

61) C

62) C

63) Polynomial degree: 7

Term	Coefficient	Degree
x^4y^3	17	7
x^3y	-7	4
xy	$\frac{3}{8}$	2

64) A

65) A

66) A

67) C

68) B

69) B

70) A

71) A

72) A

73) A

74) B

75) D

76) A

77) A

78) A

79) C

80) B

81) C

82) C

83) D

84) B

85) C

86) D

87) C

88) B

89) D

90) B

91) B

92) B

93) C

94) A

Answer Key

Testname: M830E4PRAC_INORDER

- 95) C
- 96) D
- 97) A
- 98) B
- 99) A
- 100) D
- 101) B
- 102) A
- 103) D
- 104) C
- 105) B
- 106) B
- 107) B
- 108) D
- 109) D
- 110) C
- 111) C
- 112) A
- 113) B
- 114) B
- 115) D
- 116) A
- 117) C
- 118) A
- 119) A
- 120) B
- 121) B
- 122) D
- 123) C
- 124) D
- 125) B
- 126) D
- 127) B
- 128) A
- 129) D
- 130) C
- 131) C
- 132) A
- 133) C
- 134) C
- 135) D
- 136) A
- 137) B
- 138) D
- 139) B
- 140) B
- 141) C
- 142) A
- 143) A
- 144) A

Answer Key

Testname: M830E4PRAC_INORDER

- 145) B
- 146) A
- 147) B
- 148) A
- 149) C
- 150) A
- 151) D
- 152) A
- 153) B
- 154) B
- 155) A
- 156) C
- 157) A
- 158) D
- 159) B
- 160) A
- 161) D
- 162) C
- 163) C
- 164) C
- 165) B
- 166) C
- 167) D
- 168) B
- 169) C
- 170) B
- 171) C
- 172) C
- 173) D
- 174) A
- 175) A
- 176) A
- 177) B
- 178) D
- 179) D
- 180) C
- 181) C
- 182) D
- 183) B
- 184) A
- 185) A
- 186) D
- 187) C
- 188) D
- 189) D
- 190) A
- 191) C
- 192) B
- 193) B
- 194) B