

Simplify each sum.

1) $(7 + 6x^2) + (3 + 7x^2 + 6x)$

A) $13x^2 + 6x + 10$

B) $15x^2 + 7x + 10$

C) $13x^2 + 14x + 10$

D) $13x^2 + 7x + 10$

2) $(2n^3 - 2n^4) + (8n^3 - 7n^4 + 6n)$

A) $-9n^4 + 10n^3 + 6n$

B) $-9n^4 + 6n^3 + 6n$

C) $-9n^4 + 6n^3 + 5n$

D) $-9n^4 + 2n^3 + 5n$

Simplify each difference.

3) $(8 - 7x + 3x^3) - (4 + 7x^2 - 4x^3)$

A) $3x^3 - 15x^2 - 7x + 4$

B) $3x^3 - 15x^2 - 7x + 7$

C) $7x^3 - 7x^2 - 7x + 4$

D) $7x^3 - 15x^2 - 7x + 4$

4) $(4n - 5n^2 - 3n^4) - (6n - 3n^2 + 6n^4)$

A) $-9n^4 - 2n^2 - n$

B) $-6n^4 - 2n^2 - n$

C) $-6n^4 - 2n^2 - 6n$

D) $-9n^4 - 2n^2 - 2n$

Simplify each expression.

5) $-7(n + 5) - 7n$

A) $28n - 5$

B) $-14n - 35$

C) $-12 - 19n$

D) $-1 - 28n$

6) $-4b(b + 2) + 3b$

A) $-4b^2 - 7b$

B) $-4b^2 - 3b$

C) $-4b^2 - 5b$

D) $-4b^2$

7) $x^4 - 2x^2 - (3x + 1) \cdot 2x$

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

B) $x^4 - 8x^2 - 2x$

C) $2x^8 - 2x$

D) $x^4 - 8x^2 + 2x$

Find each product.

8) $(5 + b)^2$

A) $5 + b^2$

B) $25 + b^2$

C) $25 - b^2$

D) $25 + 10b + b^2$

9) $(3n - 7)(3n + 7)$

A) $9n^2 - 42n + 49$

B) $9n^2 - 49$

C) $9n^2 + 42n + 49$

D) $36n^2 - 49$

10) $(b - 2)^2$

A) $b^2 - 4$

B) $b^2 + 4$

C) $b^2 - 4b + 4$

D) $49b^2 + 56b + 16$

11) $(4k + 5)(8k - 6)$

A) $32k^2 + 64k + 30$

B) $24k^2 + 76k + 32$

C) $32k^2 - 30$

D) $32k^2 + 16k - 30$

12) $(n + 3)(7n - 8)$

- A) $15n^2 - 8$
- B) $7n^2 + 13n - 24$
- C) $15n^2 + 2n - 8$
- D) $15n^2 - 22n + 8$

13) $(x + 2)(6x + 8)$

- A) $6x^2 + 20x + 16$
- B) $4x^2 - 36x + 56$
- C) $6x^2 + 16$
- D) $21x^2 - 7x - 14$

14) $(4r - 1)(2r^2 - 8r - 2)$

- A) $8r^3 - 34r^2 + 2$
- B) $18r^3 + 63r^2 + 97r + 56$
- C) $48r^3 - 96r^2 + 80r - 32$
- D) $21r^3 - 22r^2 + 29r - 8$

15) $(7x + 1)(6x^2 + x - 3)$

- A) $9x^3 + 27x^2 + 30x + 12$
- B) $32x^3 + 32x^2 - 40x - 24$
- C) $20x^3 - 36x^2 + x + 12$
- D) $42x^3 + 13x^2 - 20x - 3$

16) $(2k^2 - 4k - 4)(k + 7)$

- A) $28k^3 - 57k^2 + 49k - 10$
- B) $12k^3 - 14k^2 - 6k + 5$
- C) $2k^3 + 10k^2 - 32k - 28$
- D) $32k^3 - 28k^2 + 41k + 21$

17) $(5b^2 + 5b - 3)(8b - 8)$

- A) $42b^3 + 30b^2 - 40b + 8$
- B) $40b^3 - 64b + 24$
- C) $24b^3 + 50b^2 - 16b - 30$
- D) $21b^3 - 71b^2 + 37b + 8$

Solve each equation by factoring.

18) $(8b - 1)(b + 3) = 0$

- A) $\left\{-6, \frac{1}{7}\right\}$ B) $\left\{\frac{1}{8}, -3\right\}$
C) $\{-6, -3\}$ D) $\{-6, -2\}$

19) $x(x - 2) = 0$

- A) $\{-2, 0\}$ B) $\{2, 0\}$
C) $\left\{\frac{3}{7}, 8\right\}$ D) $\{4, 0\}$

20) $(r - 8)(r + 6) = 0$

- A) $\left\{8, -\frac{7}{3}\right\}$ B) $\{8, -6\}$
C) $\{-2, 6\}$ D) $\{1, 3\}$

21) $m^2 - m - 2 = 0$

- A) $\{2, -1\}$ B) $\{1\}$
C) $\{2, -6\}$ D) $\{-7, 6\}$

22) $x^2 - 4 = 0$

- A) $\{-4, -5\}$ B) $\{2, -2\}$
C) $\{-7, 0\}$ D) $\{3, -3\}$

23) $n^2 - 1 = 0$

- A) $\{1, -1\}$ B) $\{-1, -5\}$
C) $\{-8, 6\}$ D) $\{-8, 1\}$

Solve each equation with the quadratic formula.

24) $10x^2 + 8x = 21$

- A) $\left\{ \frac{-4 + \sqrt{226}}{10}, \frac{-4 - \sqrt{226}}{10} \right\}$
B) $\left\{ \frac{11 + \sqrt{1081}}{24}, \frac{11 - \sqrt{1081}}{24} \right\}$
C) No solution.
D) $\{-4 + \sqrt{37}, -4 - \sqrt{37}\}$

25) $2b^2 = 98$

- A) $\left\{ \frac{\sqrt{6}}{6}, -\frac{\sqrt{6}}{6} \right\}$
B) $\left\{ \frac{5 + \sqrt{101}}{2}, \frac{5 - \sqrt{101}}{2} \right\}$
C) $\{7, -7\}$
D) $\{7\sqrt{2}, -7\sqrt{2}\}$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

26) $(-2x^{-4}y^{-5})^{-4} \cdot (-x^4y^{-3})^{-3}$

- A) $-\frac{x^4y^{29}}{16}$ B) $\frac{x}{32y^{20}}$
C) $-yx^{10}$ D) $\frac{x^2}{4y^{10}}$

27) $-2x^4y^{-3} \cdot (xy^{-2})^{-2}$

- A) $-2x^2y$ B) $\frac{1}{32x^{14}}$
C) $\frac{1}{16x^{20}y^{16}}$ D) $-8x^5y^2$

28) $\left((-a^{-2}b^0)^5 \cdot b^3 \right)^{-1}$

- A) $-\frac{2b^4}{a^5}$ B) $-a^5b^3$
C) $\frac{1024}{a^{30}b^5}$ D) $-\frac{a^{10}}{b^3}$

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

29) $5 = \sqrt{a}$

- A) $\{25\}$ B) $\{-5, 25\}$
C) $\{-2\}$ D) $\{3, 25\}$

30) $3\sqrt{2x} = 6$

- A) $\{-4, 2\}$ B) $\{-4\}$
C) $\{4\}$ D) $\{2\}$

31) $\sqrt{2 - 7n} = 4$

- A) $\{4, 3\}$ B) $\{-2\}$
C) $\{-1\}$ D) $\{1\}$

Simplify.

32) $\sqrt{25} \cdot \sqrt{25}$

- A) 625 B) 25
C) $\sqrt{30}$ D) $5\sqrt{2}$

33) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{9}$

- A) $3\sqrt{3}$ B) 27
C) 10 D) $2\sqrt{3}$

34) $2\sqrt{5}(3 + \sqrt{5})$

- A) $12\sqrt{5}$
- B) $15\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$
- C) $6\sqrt{5} + 10$
- D) $24 + 8\sqrt{2}$

35) $\sqrt{15}(4 + \sqrt{5})$

- A) $8\sqrt{3} + 3$
- B) $4\sqrt{5} + 4$
- C) $\sqrt{30} + 20\sqrt{3}$
- D) $4\sqrt{15} + 5\sqrt{3}$

Simplify each expression.

36) $\frac{4b + 5}{b - 1} + \frac{2b}{b + 3}$

- A) $\frac{5b}{2(b - 4)}$
- B) $\frac{6b^2 + 16b + 18}{(b - 1)(b + 3)}$
- C) $\frac{10b^2 - 40b + 9}{6(b - 4)}$
- D) $\frac{6b^2 + 15b + 15}{(b - 1)(b + 3)}$

37) $\frac{5m}{2(2m + 1)} - \frac{4m}{5}$

- A) $\frac{6m - 5}{2}$
- B) $\frac{17m - 16m^2}{10(2m + 1)}$
- C) $\frac{12m^2 - 10m - 5}{4m(2m + 1)}$
- D) $\frac{14m^2 - 9m - 5}{4m(2m + 1)}$

$$38) \frac{x+4}{x+7} + \frac{4}{x-3}$$

$$A) \frac{14x-24}{x-4}$$

$$C) \frac{x+8}{2(x+2)}$$

$$B) \frac{-6x+4}{x-4}$$

$$D) \frac{x^2+5x+16}{(x-3)(x+7)}$$

$$39) \frac{5n}{3} + \frac{3}{2n^2-10n}$$

$$A) \frac{15-5n}{6(n-5)}$$

$$B) \frac{-5n+2n^2}{6-n}$$

$$C) \frac{-15n+n^2}{3(3-n)}$$

$$D) \frac{10n^3-50n^2+9}{6n(n-5)}$$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

$$40) \frac{2u^{-2}v^2}{vu^4 \cdot 4u^{-2}v^4}$$

$$A) 2u^8v$$

$$B) \frac{1}{2u^4v^3}$$

$$C) \frac{u^5}{2v^9}$$

$$D) \frac{8u}{3v}$$

$$41) \frac{3xy^4 \cdot y}{4x^3y^4}$$

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

$$B) \frac{3y^5}{4x}$$

$$C) \frac{2y}{x^6}$$

$$D) \frac{3y}{4x^2}$$

Find the x intercepts for the graph of:

42) $v^2 - 2v = 3$

- A) $\{-2, -1\}$ B) $\{5, 1\}$
C) $\{-1, 3\}$ D) $\{-2, 2\}$

43) $b^2 = 8b$

- A) $\{8, 0\}$ B) $\{-4\}$
C) $\{-8, 0\}$ D) $\{-7, 3\}$

44) $v^2 - 32 = 4v$

- A) $\{8, -4\}$ B) $\{-6, 4\}$
C) $\{8, 0\}$ D) $\{-8, 4\}$

45) $x^2 = 42 + x$

- A) $\{-6, 6\}$ B) $\{7, -1\}$
C) $\{1, 2\}$ D) $\{7, -6\}$

46) $5b^2 + 3 = 16b$

- A) $\left\{-\frac{4}{7}, 3\right\}$ B) $\left\{\frac{1}{5}, \frac{8}{5}\right\}$
C) $\left\{\frac{3}{4}, 3\right\}$ D) $\left\{\frac{1}{5}, 3\right\}$

47) $14n^2 = 59n - 35$

- A) $\left\{\frac{7}{2}, \frac{5}{7}\right\}$ B) $\left\{\frac{7}{2}, 6\right\}$
C) $\left\{\frac{4}{7}, \frac{2}{5}\right\}$ D) $\left\{\frac{2}{5}, -7\right\}$

Find the domain OR range of each

48) $1 = \sqrt{2b} - 1$

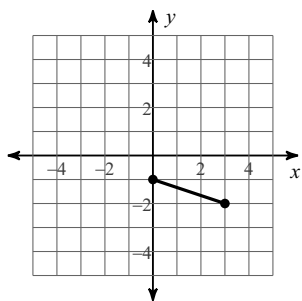
- A) {9} B) {4}
C) {2} D) {-2}

49) $4 = \sqrt{v}$

- A) {16} B) {1}
C) {-8} D) {1, -8}

Find the distance between each pair of points.

50)



- A) $3\sqrt{2}$ B) 2
C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{10}$

51) $(-7, -7), (-1, -5)$

- A) $4\sqrt{13}$ B) $2\sqrt{10}$
C) $2\sqrt{2}$ D) 2

52) $(3, -1), (4, -3)$

- A) $\sqrt{11}$ B) $\sqrt{5}$
C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{65}$

Find the midpoint of the line segment with the given endpoints.

53) $(2, 1), (6, 2)$

- A) $(4, 1.5)$ B) $(10, 3)$
C) $(1.5, 4)$ D) $(-2, -0.5)$

54) $(1, 3), (-6, 3)$

- A) $(-13, 3)$ B) $(-2.5, 3)$
C) $(2, -1.5)$ D) $(3.5, 0)$

55) $(5, -4), (-5, 1)$

- A) $(0, -1.5)$ B) $(5, -2.5)$
C) $(0.5, -2)$ D) $(-15, 6)$

Factor each completely.

56) $4p^3 - p^2 + 8p - 2$

- A) $(p^2 + 2)(4p - 1)$
B) $(p^2 + 2)(4p + 1)$
C) $2(2p + 1)(p - 1)(p + 1)$
D) $(p^2 - 2)(4p - 1)$

57) $12a^3 + 4a^2 + 9a + 3$

- A) $3(a + 1)(2a - 1)(2a + 1)$
B) $(4a^2 - 3)(3a + 1)$
C) $(4a^2 + 3)(3a - 1)$
D) $(4a^2 + 3)(3a + 1)$

Simplify.

58) $-5\sqrt{6} - \sqrt{6}$

- A) $-6\sqrt{6}$ B) $-12\sqrt{6}$
C) $-17\sqrt{6}$ D) $-7\sqrt{6}$

59) $3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

- A) $-3\sqrt{3}$ B) $-9\sqrt{3}$
C) $-6\sqrt{3}$ D) 0

60) $-2\sqrt{90} + 3\sqrt{160}$

- A) $18\sqrt{10}$ B) $12\sqrt{10}$
C) $6\sqrt{10}$ D) 0

61) $-\sqrt{200} + 4\sqrt{8}$

- A) $6\sqrt{2}$ B) $-4\sqrt{2}$
C) $-2\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$

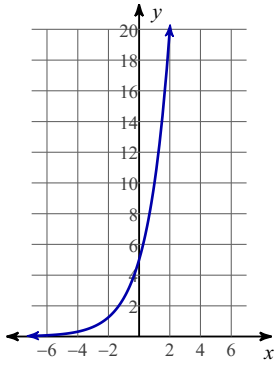
62) $-\sqrt{3} + 2\sqrt{27} + 2\sqrt{3}$

- A) $7\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{3}$
C) $9\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$

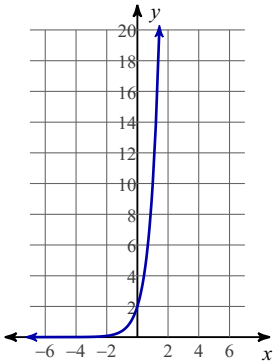
Sketch the graph of each function.

63) $y = 4 \cdot 2^x$

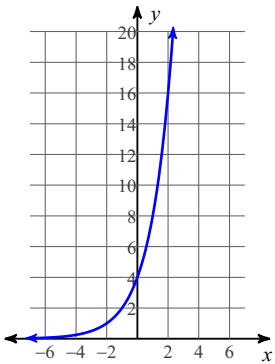
A)



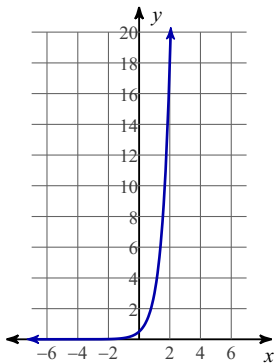
B)



C)

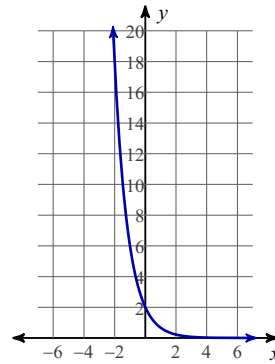


D)

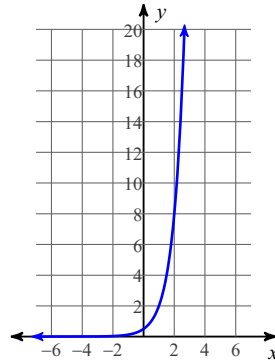


64) $y = \frac{1}{2} \cdot 4^x$

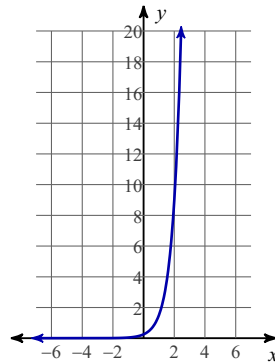
A)



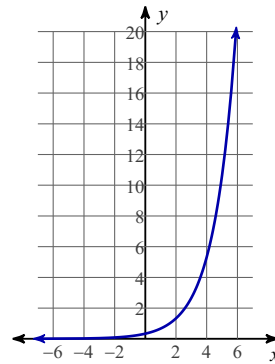
B)



C)



D)



Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

$$65) \frac{1}{4x^2} + \frac{1}{x} = \frac{1}{x^2}$$

- A) $\left\{-\frac{3}{4}\right\}$ B) $\{-4\}$
C) $\left\{\frac{3}{4}\right\}$ D) $\{5\}$

$$66) \frac{3}{x^2 - 5x} + \frac{5}{x} = \frac{3}{x}$$

- A) $\{0\}$ B) $\left\{\frac{7}{2}\right\}$
C) $\{-2\}$ D) $\{-1\}$

Solve each proportion.

$$67) -\frac{4}{8} = \frac{n-4}{n}$$

- A) $\left\{\frac{8}{3}\right\}$ B) $\{-3\}$
C) $\left\{\frac{7}{6}\right\}$ D) $\left\{\frac{10}{9}\right\}$

$$68) -\frac{10}{p-6} = -\frac{8}{p}$$

- A) $\{-6\}$ B) $\{5\}$
C) $\{-24\}$ D) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$

Solve each equation by taking square roots.

$$69) k^2 + 8 = 33$$

- A) $\{1.167, -1.167\}$
B) $\{5, -5\}$
C) $\{0.5\}$
D) $\{0.5, -0.5\}$

$$70) b^2 + 3 = 3$$

- A) $\{0\}$ B) $\{8, -8\}$
C) $\{1.5\}$ D) $\{1.5, -1.5\}$

$$71) 16a^2 - 7 = 9$$

- A) $\{7.348, -7.348\}$
- B) $\{54.889, -54.889\}$
- C) $\{54, -54\}$
- D) $\{1, -1\}$

$$72) 2r^2 - 3 = 113$$

- A) $\{58, -58\}$
- B) $\{7.416\}$
- C) $\{7.616, -7.616\}$
- D) $\{55, -55\}$

$$73) -1 - 10r^2 = -711$$

- A) $\{6.633, -6.633\}$
- B) $\{8.426, -8.426\}$
- C) $\{9.22, -9.22\}$
- D) $\{8.426\}$

Solve each equation by completing the square.

$$74) n^2 - 2n - 15 = 0$$

- A) $\{-4 + \sqrt{23}, -4 - \sqrt{23}\}$
- B) $\{4 + \sqrt{23}, 4 - \sqrt{23}\}$
- C) $\{5, -3\}$
- D) $\{7, 1\}$

$$75) n^2 - 14n - 15 = 0$$

- A) $\{-6 + \sqrt{85}, -6 - \sqrt{85}\}$
- B) $\{-3 + \sqrt{58}, -3 - \sqrt{58}\}$
- C) $\{15, -1\}$
- D) $\{8, -6\}$

Simplify each expression.

$$76) \frac{1}{n+10} \cdot \frac{n^2 - n - 42}{7-n}$$

A) $\frac{n+10}{5}$ B) $\frac{-n-6}{n+10}$

C) $\frac{n-9}{3n}$ D) $n+10$

$$77) \frac{3a^2}{6a+6} \cdot \frac{a^2 - 9a - 10}{a-10}$$

A) $\frac{a-4}{a+6}$ B) $\frac{2a}{(a-3)(a+6)}$

C) $\frac{a^2}{2}$ D) $\frac{9a^2}{a-10}$

$$78) \frac{a^2 - 10a + 16}{a-2} \div \frac{a-8}{a+6}$$

A) $a+6$ B) $7a^2$
C) $10a^2$ D) $\frac{a+8}{a+9}$

$$79) \frac{1}{n-8} \div \frac{4}{4n+4}$$

A) $\frac{n-4}{6}$ B) $\frac{n+5}{2}$
C) $\frac{n+1}{n-8}$ D) $\frac{n-10}{10}$

Simplify each and state the excluded values.

80) $\frac{n^2 + n - 20}{n - 4}$

A) $\frac{4n^2}{5n - 2}; \left\{ \frac{2}{5} \right\}$

B) $\frac{2}{5(n + 1)}; \{-1\}$

C) $\frac{2n + 3}{5}; \{0\}$

D) $n + 5; \{4\}$

81) $\frac{v^2 - 15v + 56}{v^2 + 2v - 80}$

A) $\frac{4}{v + 3}; \{-5, -3\}$

B) $\frac{v + 3}{4}; \{-5\}$

C) $\frac{v + 10}{v - 7}; \{8, 7\}$

D) $\frac{v - 7}{v + 10}; \{8, -10\}$

Divide.

82) $(n^2 - 7n + 7) \div (n - 1)$

A) $n - 6 + \frac{1}{n - 1}$

B) $n - 8 + \frac{9}{n - 1}$

C) $n - 9 + \frac{5}{n - 1}$

D) $n - 7 + \frac{10}{n - 1}$

83) $(x^2 - 9x - 7) \div (x - 10)$

A) $x - 1 - \frac{1}{x - 10}$

B) $x + 1 + \frac{3}{x - 10}$

C) $x + 1 - \frac{2}{x - 10}$

D) $x + 3 - \frac{3}{x - 10}$

84) $(v^3 - 14v^2 + 50v - 95) \div (v - 10)$

A) $v^2 - 4v + 14 + \frac{9}{v - 10}$

B) $v^2 - 4v + 11 + \frac{6}{v - 10}$

C) $v^2 - 4v + 10 + \frac{5}{v - 10}$

D) $v^2 - 4v + 12 + \frac{7}{v - 10}$

85) $(p^3 - 17p^2 + 65p + 29) \div (p - 7)$

A) $p^2 - 10p + 1 - \frac{8}{p - 7}$

B) $p^2 - 10p - 5 - \frac{6}{p - 7}$

C) $p^2 - 10p - \frac{6}{p - 7}$

D) $p^2 - 10p - 2 - \frac{7}{p - 7}$

Find the discriminant of each quadratic equation then state the number and type of solutions.

86) $-5m^2 + m + 4 = 0$

- A) 81; two imaginary solutions
- B) 81; two real solutions
- C) 12; two imaginary solutions
- D) -79; two imaginary solutions

87) $-2p^2 - 4p - 2 = 0$

- A) 0; two real solutions
- B) 0; one real solution
- C) 12; two imaginary solutions
- D) -28; two real solutions

Factor each completely.

88) $16b^2 - 8b + 1$

- A) $(4b - 1)^2$
- B) $(4b + 1)(4b - 1)$
- C) $(16b + 1)^2$
- D) Not factorable

89) $9k^2 - 30k + 25$

- A) $(9k + 25)^2$
- B) $(3k + 5)(3k - 5)$
- C) $(3k - 5)^2$
- D) $(3k + 4)(3k - 4)$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

90) $5^3 \cdot 5^2$

- A) 5^4 B) $\frac{1}{5}$
C) $\frac{1}{5^7}$ D) 5^5

91) $2^{-1} \cdot 2^6$

- A) $\frac{1}{2^3}$ B) 2^5
C) 2^{12} D) 2^4

92) $2^0 \cdot 2^{-4}$

- A) 2^{10} B) $\frac{1}{2^{12}}$
C) $\frac{1}{2^{14}}$ D) $\frac{1}{2^4}$

93) $(2^4 \cdot 2^{-2})^2$

- A) 2^9 B) 2^4
C) 2^{12} D) 1

94) $\frac{2^3 \cdot 2^{-2}}{2 \cdot 2^{-3}}$

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2^3}$
C) $\frac{1}{2^9}$ D) 2^3

95) $\frac{3^3}{3^3 \cdot 3^{-1}}$

- A) $\frac{1}{3^2}$ B) 3^4
C) 3 D) $\frac{1}{3}$

Solve each equation by factoring.

96) $90x^2 - 138x = -36$

- A) $\left\{\frac{6}{5}, \frac{1}{3}\right\}$ B) $\left\{-\frac{2}{3}, 0\right\}$
C) $\left\{\frac{2}{5}, -6\right\}$ D) $\left\{\frac{6}{5}, 2\right\}$

97) $3x^2 = -32x - 64$

- A) $\left\{\frac{7}{3}, -\frac{1}{5}\right\}$ B) $\left\{\frac{8}{3}, -\frac{4}{3}\right\}$
C) $\left\{\frac{7}{3}, 4\right\}$ D) $\left\{-\frac{8}{3}, -8\right\}$

Simplify.

98) $\sqrt{54x^3y^2}$

- A) $5xy\sqrt{6xy}$ B) $3xy\sqrt{6x}$
C) $7y\sqrt{2x}$ D) $3x\sqrt{5y}$

99) $\sqrt{147u^2v^2}$

- A) $4uv\sqrt{3v}$ B) $7uv\sqrt{3}$
C) $6\sqrt{2uv}$ D) $6uv\sqrt{7v}$

100) $\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$

- A) $\frac{6\sqrt{5}}{5}$ B) $\frac{\sqrt{6}}{6}$
C) $\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{10}$

101) $\frac{4\sqrt{2}}{2\sqrt{5}}$

- A) $\frac{\sqrt{10}}{4}$ B) $\sqrt{10}$
C) $\frac{\sqrt{15}}{5}$ D) $\frac{2\sqrt{10}}{5}$

$$102) \frac{3}{4\sqrt{2} + \sqrt{3}}$$

A) $\frac{4\sqrt{5} - \sqrt{2}}{2}$

B) $\frac{12\sqrt{2} - 3\sqrt{3}}{29}$

C) $\frac{\sqrt{3} - 3}{2}$

D) $\frac{4\sqrt{2} + \sqrt{3}}{3}$

$$103) \frac{\sqrt{2} - 4\sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}}$$

A) $\frac{-2\sqrt{2} - 8\sqrt{3} - \sqrt{6} - 12}{46}$

B) $\frac{9 - 15\sqrt{3} - 3\sqrt{5} + 5\sqrt{15}}{66}$

C) $\frac{12 - 4\sqrt{3} - 3\sqrt{5} + \sqrt{15}}{6}$

D) $2\sqrt{2} - \sqrt{6} - 8\sqrt{3} + 12$

Suppose y varies inversely with x.

104) Write an equation for the inverse variation.

$$x = 14, \quad y = 2$$

A) $y = \frac{7}{x}$ B) $y = \frac{28}{x}$

C) $y = \frac{14}{x}$ D) $y = \frac{2}{x}$

105) Write an equation for the inverse variation.

$$x = 1.5, \quad y = 18$$

A) $y = \frac{18}{x}$ B) $y = \frac{1.5}{x}$

C) $y = \frac{27}{x}$ D) $y = \frac{9}{x}$

Answers to Math Placement Review (Testing into Honors Alg II) (ID: 1)

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) A | 2) A | 3) C | 4) D |
| 5) B | 6) C | 7) B | 8) D |
| 9) B | 10) C | 11) D | 12) B |
| 13) A | 14) A | 15) D | 16) C |
| 17) B | 18) B | 19) B | 20) B |
| 21) A | 22) B | 23) A | 24) A |
| 25) C | 26) A | 27) A | 28) D |
| 29) A | 30) D | 31) B | 32) B |
| 33) A | 34) C | 35) D | 36) D |
| 37) B | 38) D | 39) D | 40) B |
| 41) D | 42) C | 43) A | 44) A |
| 45) D | 46) D | 47) A | 48) C |
| 49) A | 50) D | 51) B | 52) B |
| 53) A | 54) B | 55) A | 56) A |
| 57) D | 58) A | 59) D | 60) C |
| 61) C | 62) A | 63) C | 64) B |
| 65) C | 66) B | 67) A | 68) C |
| 69) B | 70) A | 71) D | 72) C |
| 73) B | 74) C | 75) C | 76) B |
| 77) C | 78) A | 79) C | 80) D |
| 81) D | 82) A | 83) B | 84) C |
| 85) B | 86) B | 87) B | 88) A |
| 89) C | 90) D | 91) B | 92) D |
| 93) B | 94) D | 95) C | 96) A |
| 97) D | 98) B | 99) B | 100) B |
| 101) D | 102) B | 103) D | 104) B |
| 105) C | | | |