

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

Use an integer to express the number.

- 1) The stock market gained 36 points on Monday.

A) -36

B) 36

Answer: B

- 2) During one year, 28 employees started work at Newline Manufacturing Company.

A) 28

B) -28

Answer: A

- 3) A football team gained 26 yards on one play.

A) -26

B) 26

Answer: B

- 4) In one state, the lowest point is 107 feet below sea level.

A) 107

B) -107

Answer: B

- 5) One country exported \$73,700,000 less than it imported, giving it a negative trade balance.

A) -73,700,000

B) 73,700,000

Answer: A

- 6) Sales at Andrea's Formal Wear Shop were \$1809 less this week than the sales last week.

A) -1809

B) 1809

Answer: A

- 7) Mr. Voss increased his speed by 15 miles per hour.

A) 15

B) -15

Answer: A

- 8) On a cloudy day, the water temperature in the swimming pool drops 9 degrees.

A) 9

B) -9

Answer: B

- 9) This year corn production decreased 6,000 pounds from last year on Steve's farm.

A) -6,000

B) 6,000

Answer: A

Write < or > between the pair of numbers to make the statement true.

- 10) $2 \square 10$

A) <

B) >

Answer: A

- 11) $8 \square 3$

A) <

B) >

Answer: B

- 12) $-7 \square 1$

A) <

B) >

Answer: A

13) $10 \square -1$
A) $<$ B) $>$

Answer: B

14) $-5 \square -4$
A) $<$ B) $>$

Answer: A

15) $0 \square 7$
A) $<$ B) $>$

Answer: A

16) $0 \square -7$
A) $<$ B) $>$

Answer: B

17) $9 \square 0$
A) $<$ B) $>$

Answer: B

18) $-4 \square 0$
A) $<$ B) $>$

Answer: A

Find the absolute value.

19) $|4|$
A) 1 B) -4 C) 4 D) 0

Answer: C

20) $|-8|$
A) 1 B) -8 C) 0 D) 8

Answer: D

21) $|842|$
A) 0 B) -842 C) 1 D) 842

Answer: D

22) $|-249|$
A) 0 B) 1 C) 249 D) -249

Answer: C

23) $|8170|$
A) 8170 B) -8170 C) 1 D) 0

Answer: A

24) $|-6370|$
A) 6370 B) 1 C) 0 D) -6370

Answer: A

25) $|0|$

A) $\frac{1}{0}$

B) 1

C) -1

D) 0

Answer: D

Find the following.

26) Find $-x$ when x is 4.

A) 0

B) -5

C) -4

D) 4

Answer: C

27) Find $-x$ when x is -30.

A) 30

B) $-\frac{1}{30}$

C) 0

D) -30

Answer: A

28) Find $-x$ when x is 0.

A) 1

B) -1

C) -2

D) 0

Answer: D

29) Find $-(-x)$ when x is 42.

A) $\frac{1}{42}$

B) -42

C) 0

D) 42

Answer: D

30) Find $-(-x)$ when x is 147.

A) 0

B) $\frac{1}{147}$

C) -147

D) 147

Answer: D

31) Find $-(-x)$ when x is -69.

A) -69

B) $-\frac{1}{69}$

C) 0

D) 69

Answer: A

32) Find $-(-x)$ when x is 189.

A) -378

B) 189

C) -189

D) 188

Answer: B

Change the sign. (Find the opposite, or additive inverse.)

33) 6

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

B) 6

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

D) -6

Answer: D

34) -3

A) $\frac{1}{3}$

B) 3

C) -3

D) $\frac{-1}{3}$

Answer: B

35) 0

A) 1

B) 0

C) -1

D) $\frac{1}{0}$

Answer: B

Evaluate $-|-x|$ given x .

36) 45

A) 25

B) -25

C) 45

D) -45

Answer: D

37) -103

A) -51

B) 51

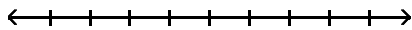
C) 103

D) -103

Answer: D

Add the numbers using the number line.

38) $5 + (-1)$



A) 6

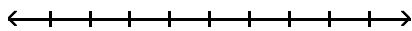
B) -4

C) 4

D) -6

Answer: C

39) $-6 + 1$



A) -7

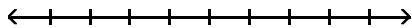
B) 5

C) -5

D) 7

Answer: C

40) $91 + (-92)$



A) 183

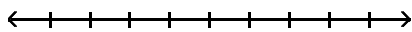
B) -183

C) -1

D) 1

Answer: C

41) $-99 + 95$



A) 4

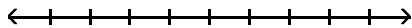
B) -194

C) 194

D) -4

Answer: D

42) $-5 + 0$



A) -50

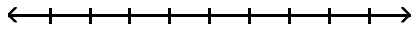
B) 5

C) -5

D) 0

Answer: C

43) $-10 + (-8)$



A) -2

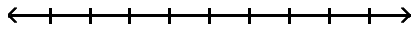
B) 2

C) 18

D) -18

Answer: D

44) $-6 + (8)$



A) -2

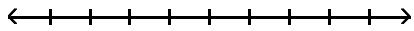
B) 2

C) 14

D) -14

Answer: B

45) $-2 + (6)$



A) 4

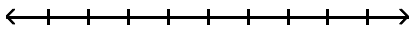
B) 8

C) -4

D) -8

Answer: A

46) $10 + (-10)$



A) 20

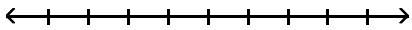
B) 10

C) -10

D) 0

Answer: D

47) $-4 + 4$



A) 8

B) 4

C) 0

D) -4

Answer: C

Add. Use a number line only as a check.

48) $2 + (-3)$

A) 5

B) -5

C) 1

D) -1

Answer: D

49) $-6 + 7$

A) 1

B) -13

C) -1

D) 13

Answer: A

50) $3 + (-11)$

A) -8

B) -14

C) 14

D) 8

Answer: A

51) $-82 + 68$

A) -14

B) 150

C) 14

D) -150

Answer: A

- 52) $-71 + 0$
 A) 0 B) -71 C) -710 D) 71
 Answer: B
- 53) $-29 + (-76)$
 A) 105 B) 47 C) -105 D) -47
 Answer: C
- 54) $-36 + (81)$
 A) -117 B) -45 C) 117 D) 45
 Answer: D
- 55) $-12 + 12$
 A) 0 B) 24 C) -24 D) 1
 Answer: A
- 56) $21 + (-21)$
 A) -42 B) 42 C) 1 D) 0
 Answer: D
- Add.**
- 57) $15 + (-11) + (-10)$
 A) -6 B) 14 C) 16 D) 36
 Answer: A
- 58) $12 + 7 + (-14)$
 A) 19 B) -9 C) 33 D) 5
 Answer: D
- 59) $-6 + 17 + (-2)$
 A) 21 B) 25 C) 13 D) 9
 Answer: D
- 60) $-17 + (-12) + (-22) + (-22)$
 A) -15 B) 5 C) -73 D) -39
 Answer: C
- 61) $3 + (-18) + 7 + (-25)$
 A) -47 B) 3 C) 53 D) -33
 Answer: D
- 62) $-1 + (-8) + (-5) + (-7) + 2 + (-15)$
 A) -38 B) -20 C) -22 D) -34
 Answer: D
- 63) $18 + (-19) + 11 + (-18) + 2 + (-18)$
 A) -46 B) -86 C) -24 D) -8
 Answer: C

64) $-12 + (-36) + 84 + (-27)$

A) 9

B) -159

C) 63

D) 33

Answer: A

65) $270 + (-44) + 80 + (-444) + (-41) + 225$

A) -1104

B) 46

C) -46

D) 128

Answer: B

Subtract.

66) $0 - 20$

A) 0

B) 20

C) -20

D) $\frac{1}{20}$

Answer: C

67) $13 - 18$

A) 5

B) 31

C) -31

D) -5

Answer: D

68) $-16 - 19$

A) -35

B) 3

C) 35

D) -3

Answer: A

69) $7 - (-19)$

A) 12

B) 26

C) -26

D) -12

Answer: B

70) $-17 - (-19)$

A) -36

B) -17

C) 2

D) -2

Answer: C

71) $-16 - (-15)$

A) -31

B) 31

C) -1

D) 1

Answer: C

72) $43 - (-38)$

A) -5

B) -81

C) 5

D) 81

Answer: D

73) $-6 - (-6)$

A) -6

B) -12

C) 12

D) 0

Answer: D

74) $-1132 - (-415)$

A) -1547

B) 717

C) 1547

D) -717

Answer: D

75) $9 - 9$

A) -9

B) 0

C) 18

D) -18

Answer: B

Simplify.

76) $18 + (-11) - 2$

A) -5

B) 9

C) 5

D) 31

Answer: C

77) $-18 - 5 + (-6)$

A) -7

B) -19

C) -29

D) 7

Answer: C

78) $9 + 3 - (-17)$

A) -11

B) -29

C) 29

D) -5

Answer: C

79) $19 + (-4) - (-20) + 10$

A) 13

B) 45

C) 25

D) 5

Answer: B

80) $17 + (-4) - (-16) - 2$

A) 7

B) -1

C) 31

D) 27

Answer: D

81) $-9 + 13 - (-14) - 17 + 9$

A) -28

B) 16

C) 10

D) 44

Answer: C

82) $9 - 0 - 16 - (-5) + (-19)$

A) 1

B) -31

C) -21

D) 39

Answer: C

83) $16 + (-18) - 39 - (-70) + (-16)$

A) -127

B) -95

C) 13

D) 45

Answer: C

Solve the problem.

84) The stock market gained 58 points on Tuesday and lost 32 points on Wednesday. It had closed on Monday at 2639 points. Where did the market close on Wednesday?

A) 2549 points

B) 2665 points

C) 2729 points

D) 2613 points

Answer: B

85) During one year 39 new employees began work at Daniel's Manufacturing Company and 20 employees left. At the beginning of the year there were 266 employees. What was the number of employees at the end of the year?

A) 305 employees

B) 325 employees

C) 285 employees

D) 207 employees

Answer: C

86) A football team gained 14 yards on one play, lost 40 yards on another, and gained 18 yards on the last play of the first half. They had already gained 333 yards during the half. What was the total yardage gain for the first half?

A) 365 yards

B) 341 yards

C) 325 yards

D) 405 yards

Answer: C

- 87) In four rounds of a card game, you get scores of -6 , -5 , -8 , and -4 . What is your final score?
- A) -23 B) 23 C) 11 D) -11

Answer: A

- 88) Your bank account has \$92 in it when you write checks for \$46, \$29, and \$38. You then deposit \$23 and \$17. How much is in the account? Are you overdrawn?
- A) \$19, no B) \$165, no C) $-\$165$, yes D) \$57, no

Answer: A

- 89) A bike road race starts at an elevation of 840 feet and passes through 5 stages where the elevation changes by 272 feet, 117 feet, 471 feet, 184 feet, and -295 feet. At what elevation does the race end?
- A) 1589 feet B) 340 feet C) 2179 feet D) -2179 feet

Answer: A

- 90) A corporation's bank account has \$8259 in it when the treasurer writes checks for \$2874, \$4681, and \$429. Then deposits of \$5828 and \$2159 are made. How much is in the account? Is it overdrawn?
- A) \$8256, no B) $-\$8256$, yes C) \$8691, no D) \$8262, no

Answer: D

- 91) Nikki is fishing from a bank 11 feet above water level. In this location, the fish tend to feed at 42 feet below the surface. How long must Nikki's fish line be to reach the fish?
- A) -31 feet B) 53 feet C) 31 feet D) -11 feet

Answer: B

- 92) The temperature at the South pole was 27° at 8 am. At 3 pm, it was -20° . By how many degrees did the temperature drop?
- A) by -47° B) by -7° C) by 7° D) by 47°

Answer: D

- 93) In a certain location, the highest temperature recorded was 100°F . The lowest temperature recorded was 128 degrees less than the highest. What was the lowest temperature?
- A) -138°F B) 28°F C) -28°F D) 0°F

Answer: C

Multiply.

- 94) $5 \cdot (-6)$
- A) 30 B) -30 C) 1 D) -1

Answer: B

- 95) $-4 \cdot (-7)$
- A) 28 B) -11 C) -28 D) 11

Answer: A

- 96) $(5)(-9)$
- A) 45 B) -4 C) -45 D) 4

Answer: C

- 97) $(-6)(-9)$
- A) -15 B) 15 C) 54 D) -54

Answer: C

- 98) $27 \cdot 0$
 A) 1 B) 27 C) 0 D) -27
 Answer: C
- 99) $1 \cdot (-25)$
 A) -25 B) 24 C) -24 D) 25
 Answer: A
- 100) $-11(-2)$
 A) 22 B) -9 C) 9 D) -22
 Answer: A
- 101) $-1(-37)$
 A) -37 B) -38 C) 38 D) 37
 Answer: D
- 102) $-31 \cdot 0$
 A) 31 B) -31 C) 1 D) 0
 Answer: D
- 103) $(-8)(-9)(-9)$
 A) 648 B) -648 C) 144 D) -638
 Answer: B
- 104) $(-3)(-3)(6)$
 A) 154 B) 54 C) -54 D) 44
 Answer: B
- 105) $(-3)(-10)(-8)$
 A) 240 B) -140 C) -250 D) -240
 Answer: D
- 106) $(-3)(-3)(-3)$
 A) -37 B) 27 C) -27 D) -17
 Answer: C
- 107) $-9 \cdot (-3) \cdot (-18)$
 A) 45 B) 486 C) -486 D) -30
 Answer: C
- 108) $-3 \cdot (-8) \cdot 10 \cdot (-18)$
 A) -19 B) -4320 C) 4320 D) 258
 Answer: B
- 109) $-7 \cdot (-5) \cdot (-3) \cdot 8 \cdot (-8)$
 A) -15 B) 6720 C) -832 D) -6720
 Answer: B

110) $3(-7)(13)0$

A) 9

B) 0

C) 273

D) -273

Answer: B

111) $(-9)(-14)(-1)0 \cdot 3$

A) 0

B) -126

C) 378

D) -378

Answer: A

Simplify.

112) $(-1)^{18}$

A) 1

B) -18

C) -1

D) 18

Answer: A

113) $(-1)^{11}$

A) 11

B) -1

C) -11

D) 1

Answer: B

114) -1^{16}

A) 16

B) -1

C) -16

D) 1

Answer: B

115) $(-5)^{10}$

A) -48,828,125

B) -9,765,625

C) 9,765,625

D) 1,953,125

Answer: C

116) $(-2)^5$

A) 32

B) -32

C) 8

D) -16

Answer: B

117) -9^2

A) -729

B) 729

C) -81

D) 81

Answer: C

Write the following expression in words.

118) -8^4

A) The opposite of eight to the fourth power

B) The opposite of negative eight to the negative fourth power

C) Negative eight to the negative fourth power

D) Negative eight to the fourth power

Answer: A

119) $(-9)^6$

A) The opposite of negative nine to the negative sixth power

B) Negative nine to the sixth power

C) The opposite of nine to the sixth power

D) Negative nine to the negative sixth power

Answer: B

Divide, if possible.

120) $\frac{-145}{5}$

A) -39

B) 29

C) -29

D) $-\frac{1}{29}$

Answer: C

121) $\frac{126}{-7}$

A) -28

B) -18

C) $-\frac{1}{18}$

D) 18

Answer: B

122) $-108 \div (-9)$

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

B) -12

C) 12

D) 2

Answer: C

123) $-392 \div 98$

A) -4

B) $-\frac{1}{4}$

C) -14

D) 4

Answer: A

124) $\frac{-184}{-92}$

A) -2

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

C) -8

D) 2

Answer: D

125) $\frac{170}{-17}$

A) -10

B) $-\frac{1}{10}$

C) -20

D) 10

Answer: A

126) $\frac{-308}{14}$

A) $-\frac{1}{22}$

B) 22

C) -22

D) -32

Answer: C

127) $\frac{-128}{8}$

A) $-\frac{1}{16}$

B) -16

C) -26

D) 16

Answer: B

128) $\frac{0}{-11}$

A) 11

B) -11

C) Undefined

D) 0

Answer: D

129) $\frac{35}{0}$

A) $\frac{35}{22}$

B) Undefined

C) 0

D) $\frac{35}{11}$

Answer: B

Simplify.

130) $64 - (19 - 11)$

A) 34

B) 56

C) 45

D) 8

Answer: B

131) $112 \div (8 \div 2)$

A) 28

B) 108

C) 14

D) 7

Answer: A

132) $(14 - 10)^2 + (4 + 6)^2$

A) 68

B) 196

C) 116

D) 148

Answer: C

133) $5 \cdot 8 + 3(6 - 3) + 1$

A) 52

B) 56

C) 50

D) 166

Answer: C

134) $320 \div 8 - (2 + 1)$

A) 64

B) 37

C) 38

D) 39

Answer: B

135) $5 \cdot (4 + 2)^2 - 4 \cdot (6 - 4)^2$

A) 704

B) 836

C) 164

D) 468

Answer: C

136) $9^2 + 11 \cdot 10 - (10 + 5 \cdot 3)$

A) 166

B) 146

C) 895

D) 196

Answer: A

137) $9 \cdot 12 - (13 - 7) \div 3 - (7 - 7)$

A) 92

B) 34

C) 27

D) 106

Answer: D

138) $8[6^2 + 7(6 + 6)]$

A) 672

B) 960

C) 4128

D) 132

Answer: B

139) $3[-3 + 6(-8 + 6)]$

A) -21

B) -22

C) -18

D) -45

Answer: D

Simplify, if possible.

140) $-|-5| - |-16 - 5|$

A) 26

B) 16

C) -26

D) -16

Answer: C

141) $16 - |7 - 15| \cdot 9$

A) 88

B) 214

C) -182

D) -56

Answer: D

142) $10 - |11 - 7^2|$

A) -28

B) -50

C) 14

D) 48

Answer: A

143) $2 - |3 - 9|^2$

A) 32

B) -36

C) -34

D) -32

Answer: C

Simplify, if possible. If the answer is undefined, state so.

144) $\frac{2^2 - 1}{1 - 2^2}$

A) 1

B) $-\frac{5}{3}$

C) $\frac{3}{5}$

D) -1

Answer: D

145) $\frac{8^2 - 10}{10 - 3^2}$

A) -54

B) 55

C) -53

D) 54

Answer: D

146) $\frac{40 - 5^2}{(-3)^2 - 2^2}$

A) 3

B) -3

C) $-\frac{375}{13}$

D) 13

Answer: A

147) $\frac{74 - 2^2}{(-4)^2 - 3^2}$

A) $-\frac{82}{7}$

B) -10

C) $\frac{82}{7}$

D) 10

Answer: D

$$148) \frac{(-4)^3 + 154}{20(3 - 1) - 10(3)}$$

A) - 9

B) 9

C) 90

D) 12

Answer: B

$$149) \frac{-3 \cdot 3^3 + 144 \div 4^2}{(-3)^2}$$

A) 8

B) - 8

C) 10

D) - 10

Answer: B

$$150) \frac{-72 \cdot 48 \div 6^2}{9 \cdot 3 - 27}$$

A) 27

B) -96

C) Undefined

D) 0

Answer: C

$$151) \frac{-32 \cdot 200 \div 5^2}{4 \cdot 16 + 64}$$

A) -250

B) 128

C) Undefined

D) -2

Answer: D

$$152) \frac{2 \cdot 4^2 - 8 \cdot 4}{7^4 - 6^3}$$

A) 1

B) 0

C) -2

D) 2

Answer: B

Evaluate.

$$153) 8x, \text{ for } x = 4$$

A) 12

B) 32

C) 4⁸

D) 8⁴

Answer: B

$$154) x + y, \text{ for } x = 8 \text{ and } y = -6$$

A) -14

B) 14

C) -48

D) 2

Answer: D

$$155) \frac{y}{z}, \text{ for } y = -54 \text{ and } z = 6$$

A) 9

B) -9

C) 6

D) -6

Answer: B

$$156) \frac{3p}{q}, \text{ for } p = 28 \text{ and } q = 4$$

A) 12

B) 63

C) 21

D) 72

Answer: C

157) $\frac{8p}{q}$, for $p = -45$ and $q = -9$

A) -40

B) 72

C) -72

D) 40

Answer: D

158) $\frac{x+y}{5}$, for $x = 20$ and $y = 45$

A) 49

B) 65

C) 13

D) 29

Answer: C

159) $\frac{x-y}{8}$, for $x = 48$ and $y = 16$

A) 4

B) 32

C) -10

D) 46

Answer: A

160) $\frac{6x+5y}{4}$, for $x = 32$ and $y = 16$

A) 52

B) 53

C) 68

D) 272

Answer: C

161) $\frac{7x-7y}{4}$, for $x = 12$ and $y = 16$

A) 17

B) -91

C) -7

D) 14

Answer: C

162) $(-3x)^2$ for $x = 2$

A) -12

B) 36

C) -36

D) 12

Answer: B

163) $-10x^2$ for $x = 4$

A) 1600

B) -1600

C) -160

D) 160

Answer: C

164) $(x+2y)^2$, for $x = 4$, $y = 2$

A) 16

B) 8

C) 64

D) 36

Answer: C

165) $10x^2 + 9y$, for $x = 2$, $y = 8$

A) 1040

B) 472

C) 658

D) 112

Answer: D

166) $2x^2 + 5x + 7$, for $x = 3$

A) 36

B) 28

C) 40

D) 30

Answer: C

167) $2x^2 + 6x - 3$, for $x = -2$

A) -17

B) -11

C) -19

D) -7

Answer: D

168) $4x^3 + 2x^2 - 44$, for $x = 2$

A) -4

B) -16

C) -8

D) -14

Answer: A

169) $-2x^3 + 4x^2 - 27$, for $x = -2$

A) -5

B) 5

C) -19

D) -7

Answer: B

170) $3x^3 + 4x^2 - x + 42$, for $x = -3$

A) -48

B) 0

C) -10

D) -12

Answer: B

For the given expression, write two equal expressions with negative signs in different places.

171) $-\frac{13}{b}$

A) $-\frac{13}{-b}$ and $-\frac{13}{-b}$

B) $-\frac{-13}{b}$ and $-\frac{13}{-b}$

C) $-\frac{13}{b}$ and $\frac{13}{-b}$

D) $\frac{b}{-13}$ and $\frac{-b}{13}$

Answer: C

172) $\frac{-15}{b}$

A) $-\frac{15}{b}$ and $\frac{15}{-b}$

B) $\frac{b}{-15}$ and $\frac{-b}{15}$

C) $-\frac{15}{b}$ and $\frac{-15}{-b}$

D) $-\frac{-15}{b}$ and $-\frac{15}{-b}$

Answer: A

173) $\frac{17}{-b}$

A) $-\frac{17}{-b}$ and $-\frac{17}{b}$

B) $-\frac{17}{b}$ and $-\frac{-17}{b}$

C) $-\frac{17}{-b}$ and $-\frac{-17}{b}$

D) $-\frac{17}{b}$ and $-\frac{-17}{b}$

Answer: B

174) $\frac{x}{-19}$

A) $-\frac{x}{19}$ and $\frac{-x}{19}$

B) $-\frac{x}{19}$ and $-\frac{-x}{19}$

C) $-\frac{19}{x}$ and $\frac{-19}{x}$

D) $-\frac{-x}{19}$ and $\frac{-x}{19}$

Answer: A

175) $\frac{-x}{12}$

A) $-\frac{12}{x}$ and $\frac{-12}{x}$

B) $-\frac{x}{12}$ and $\frac{x}{-12}$

C) $-\frac{12x}{12}$ and $\frac{12x}{-12}$

D) $-\frac{x}{12}$ and $-\frac{-x}{12}$

Answer: B

$$176) -\frac{x}{25}$$

$$A) \frac{x}{-25} \text{ and } \frac{-x}{25}$$

$$C) \frac{-x}{25} \text{ and } \frac{25}{-x}$$

$$B) -\frac{-25}{x} \text{ and } -\frac{25}{-x}$$

$$D) \frac{-x}{-25} \text{ and } \frac{-x}{-25}$$

Answer: A

Evaluate $-\frac{a}{b}$, $\frac{a}{-b}$, and $-\frac{a}{b}$ for the given values.

$$177) a = 30, \text{ and } b = 5$$

$$A) -6; -6; -6$$

$$B) -6; -6; 6$$

$$C) -30; 6; 30$$

$$D) 6; 6; 6$$

Answer: A

$$178) a = 90, \text{ and } b = 3$$

$$A) -30; -30; 30$$

$$B) -30; -30; -30$$

$$C) -90; 30; 90$$

$$D) 30; 30; 30$$

Answer: B

Evaluate.

$$179) 4x^2, \text{ for } x = 8 \text{ and } x = -8.$$

$$A) 256, -256$$

$$B) -256, 256$$

$$C) 1024, 256$$

$$D) 256, 256$$

Answer: D

$$180) x^3, \text{ for } x = 4 \text{ and } x = -4.$$

$$A) 0, 0$$

$$B) 64, -64$$

$$C) 64, 64$$

$$D) -64, -64$$

Answer: B

$$181) x^4, \text{ for } x = 5 \text{ and } x = -5.$$

$$A) 625, -625$$

$$B) 625, 625$$

$$C) 25, 25$$

$$D) 625, -25$$

Answer: B

$$182) x^5, \text{ for } x = 1 \text{ and } x = -1.$$

$$A) -1, -1$$

$$B) 1, 1$$

$$C) 1, -1$$

$$D) 0, 0$$

Answer: C

$$183) a^6, \text{ for } x = 3 \text{ and } x = -3.$$

$$A) 729, 729$$

$$B) 0, 0$$

$$C) -729, -729$$

$$D) 729, -729$$

Answer: A

Use the distributive law to write an equivalent expression.

$$184) 6(x + 5)$$

$$A) 6x + 5$$

$$B) 30x$$

$$C) x + 30$$

$$D) 6x + 30$$

Answer: D

$$185) 7(1 - y)$$

$$A) 7 - 7y$$

$$B) 7 + 7y$$

$$C) 7 - y$$

$$D) 1 - 7y$$

Answer: A

186) $4(3m + 6)$
 A) $3m + 24$ B) $12m + 6$ C) $72m$ D) $12m + 24$

Answer: D

187) $9(x + 2 + 5y)$
 A) $x + 18 + 45y$ B) $9x + 18 + 5y$ C) $9x + 2 + 5y$ D) $9x + 18 + 45y$

Answer: D

188) $-(4x - 2)$
 A) $-4x - 2$ B) $4x - 2$ C) $8x$ D) $-4x + 2$

Answer: D

189) $-2(8m - 9)$
 A) $-16m - 18$ B) $-16m + 18$ C) $-18m + 16$ D) $18m - 16$

Answer: B

190) $-6(6x - 4y + 9)$
 A) $-36x - 24y - 54$ B) $-36x - 4y + 9$ C) $-36x + 24y - 54$ D) $-36x + 24 + 9$

Answer: C

191) $(y + 7)6$
 A) $y + 42$ B) $6y + 7$ C) $6y + 42$ D) $7y + 42$

Answer: C

192) $(4 + u + v)6$
 A) $24 + 4u + 4v$ B) $24 + u + v$ C) $24 + 6u + 6v$ D) $4 + u + 6v$

Answer: C

193) $(4t + m + 4)7$
 A) $4t + m + 28$ B) $28t + 4m + 28$ C) $28t + m + 4$ D) $28t + 7m + 28$

Answer: D

List the terms of the expression.

194) $3x^3 + 3x^2 - 3x + 6$
 A) $3x^3, 3x^2, -3x, 6$ B) $3, x^3, 3, x^2, -3, x, 6$ C) $3x^3, 3x^2, 3x, 6$ D) $3x^3 + 3x^2, -3x + 6$

Answer: A

195) $3x^4 - 6x^2 - 2x - 1$
 A) $3x^4, 6x^2, 2x, 1$ B) $3x^4, -6x^2, -2x, -1$
 C) $3, x^4, 6, x^2, 2, x, 1$ D) $3, x^4, -6, x^2, -2, x, -1$

Answer: B

196) $-2x^5 + 4x^3 - 4x^2 + 10x$
 A) $2x^5, 4x^3, 4x^2, 10x$ B) $-2x^5, -4x^3, -4x^2, 10x$
 C) $-2x^5, 4x^3, -4x^2, 10x$ D) $-2, x^5, 4, x^3, 4, x^2, 10, x$

Answer: C

197) $4a^5 - 5x^4 + 2$

A) $4a^5, -5x^4, 2x$

B) $4a^5, -5x^4, 2$

C) $4, a^5, -5, x^4, 2$

D) $4a^5, 5x^4, 2$

Answer: B

198) $-2t^7 + 6t^4 - 3t^2 + 1$

A) $2t^7, 6t^4, -3t^2, 1$

C) $-2t^7, 6t^4, -3t^2, 1$

B) $-2, t^7, 6, t^4, -3, t^2, 1$

D) $-2t^7, 6t^4, 3t^2, 1$

Answer: C

199) $12n^4 - 12n^3 - 8n + 23$

A) $12n^4, -12n^3, -8n, 23$

C) $12n^4, -12n^3, 8n, 23$

B) $12, n^4, -12, n^3, -8, n, 23$

D) $12n^4, 12n^3, -8n, 23$

Answer: A

200) $2y^{11} - 11y^2 - 6y$

A) $2y^{11}, 11y^2, -6y$

C) $2, y^{11}, -11, y^2, -6, y$

B) $2y^{11}, -11y^2, -6y$

D) $2y^{11}, -11y^2, 6y$

Answer: B

Combine like terms.

201) $6x + 13x$

A) $19x$

B) $78x$

C) $38x$

D) $19x^2$

Answer: A

202) $6x - 2x$

A) $-4x$

B) $8x$

C) $4x^2$

D) $4x$

Answer: D

203) $-8b + 4b$

A) $-4b$

B) $-4b^2$

C) $4b$

D) $-12b$

Answer: A

204) $25x + 13 - 6x - 4$

A) $31x + 17$

B) $19x + 13 - 4$

C) $-19x + 9$

D) $19x + 9$

Answer: D

205) $12x - 7y + 14 - 29x - 9 - 3y$

A) $17x - 4y + 5$

B) $17x - 10y + 5$

C) $-17x - 4y + 5$

D) $-17x - 10y + 5$

Answer: D

206) $-6m^5 - 5m^5$

A) $-11m^{10}$

B) $-55m$

C) Can't be simplified

D) $-11m^5$

Answer: D

207) $-7x^6y^7 - 9x^6y^7 - 5x^6y^7 - 6x^6y^7 - 9x^6y^7$

A) Can't be simplified

B) $-18x^6y^7$

C) $-22x^6y^7$

D) $-36x^6y^7$

Answer: D

208) $7x^8 + 8x^8 - 3x^8$

A) $12x^{24}$

B) $-168x^8$

C) $12x^8$

D) Can't be simplified

Answer: C

209) $4x^6 + 3x^2 + 4x^6$

A) $11x^{14}$

B) $11x^2$

C) Can't be simplified

D) $8x^6 + 3x^2$

Answer: D

210) $4m^3 - 9m^3 + 9m^3 - 9m^3$

A) Can't be simplified

B) $-15m$

C) $-5m^{12}$

D) $-5m^3$

Answer: D

211) $6a^5 - 15a^5 + 11a^2 + 3a^5 - 14a^2$

A) $-9a^5$

B) $-6a^5 - 3a^2$

C) $-9a^7$

D) Can't be simplified

Answer: B

212) $-7m^9 + 13m^8 - 12m^7 + 3m^9 - 8m^8$

A) Can't be simplified

B) $3m^{24}$

C) $72m$

D) $-4m^9 + 5m^8 - 12m^7$

Answer: D

213) $9xy + 11x^2 - 6xy + 8x^2 + 19$

A) $3xy + 19x^2 + 19$

B) $41x^3y$

C) $22x^3y + 19$

D) $15xy + 19x^2 + 19$

Answer: A

214) $17x^2y + 10xy^2 - 8x^2y + 12xy^2$

A) $25x^2y + 4xy^2$

B) $31x^2y^2$

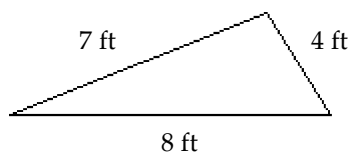
C) $31x^3y^3$

D) $9x^2y + 22xy^2$

Answer: D

Find the perimeter of the polygon.

215)



A) 16 ft

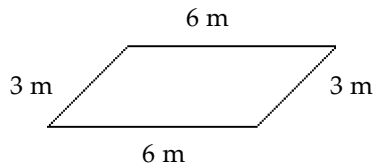
B) 15 ft

C) 18 ft

D) 19 ft

Answer: D

216)



A) 12 m

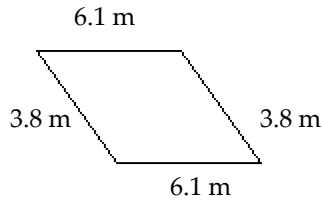
B) 9 m

C) 15 m

D) 18 m

Answer: D

217)



A) 19.8 m

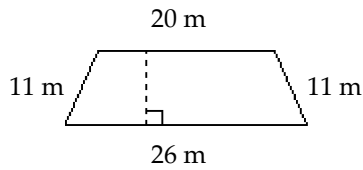
B) 9.9 m

C) 13.7 m

D) 16 m

Answer: A

218)



A) 26 m

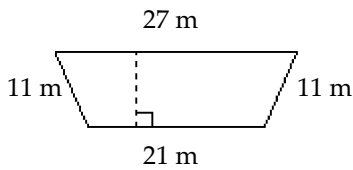
B) 220 m

C) 37 m

D) 68 m

Answer: D

219)



A) 38 m

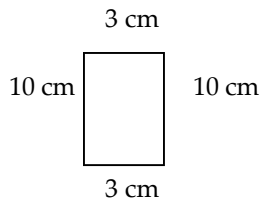
B) 70 m

C) 231 m

D) 27 m

Answer: B

220)



A) 12 cm

B) 14 cm

C) 26 cm

D) 13 cm

Answer: C

Solve the problem.

221) Find the perimeter of a rectangular farm measuring 7 mi by 10 mi.

A) 34 mi

B) 28 mi

C) 6 mi

D) 17 mi

Answer: A

222) Find the perimeter of a square room with side 12 ft.

A) 288 ft

B) 48 ft

C) 24 ft

D) 58 ft

Answer: B

223) Find the perimeter of a postage stamp measuring 46 mm by 28 mm.

A) 158 mm

B) 74 mm

C) 1288 mm

D) 148 mm

Answer: D

224) Find the perimeter of a checkerboard measuring 39 cm on a side.

A) 78 cm

B) 117 cm

C) 1521 cm

D) 156 cm

Answer: D

225) A small farm field is a square measuring 290 ft on a side. What is the perimeter of the field? If you double the length of each side of the field, what is the new perimeter?

A) 1160 ft, 2320 ft

B) 580 ft, 2320 ft

C) 580 ft, 1160 ft

D) 290 ft, 1160 ft

Answer: A

226) What will it cost to buy ceiling molding to go around a rectangular room with length 10 ft and width 8 ft? The molding costs \$3 per foot.

A) \$54

B) \$48

C) \$108

D) \$60

Answer: C

227) Tom is going to build a fence around his garden which is a rectangle measuring 12 m by 20 m. He will first put in posts which will be 4 m apart. If the posts cost \$3 each, what will be the total cost for all the posts?

A) \$48

B) \$36

C) \$24

D) \$42

Answer: A

Classify the pair as either equivalent expressions or equivalent equations.

228) $2x = 6$; $6x = 18$

A) Equivalent equations

B) Equivalent expressions

Answer: A

229) $10x + 2$; $8x + 2 + 2x$

A) Equivalent equations

B) Equivalent expressions

Answer: B

230) $x + 2 = -4$; $2x = -12$

A) Equivalent equations

B) Equivalent expressions

Answer: A

231) $8(x - 2)$; $6x - 16 + 2x$

A) Equivalent equations

B) Equivalent expressions

Answer: B

Solve using the addition principle.

232) $x + 5 = 13$

A) $\frac{5}{13}$

B) -8

C) 8

D) 18

Answer: C

233) $a - 22 = -4$
A) 26 B) 18 C) -18 D) -26

Answer: B

234) $19 = b - 11$
A) -30 B) -8 C) 30 D) 8

Answer: C

235) $a - 12 = 17$
A) -5 B) 5 C) 29 D) -29

Answer: C

236) $18 = b + 2$
A) -16 B) 20 C) 16 D) -20

Answer: C

237) $21 = f - 23$
A) 44 B) 2 C) -2 D) -44

Answer: A

238) $-15 = 17 + f$
A) 2 B) -32 C) -2 D) 32

Answer: B

239) $t - 1 = 11$
A) -12 B) -10 C) 10 D) 12

Answer: D

240) $29 = -18 + n$
A) -47 B) -11 C) 47 D) 11

Answer: C

241) $x - 8 = -8$
A) 0 B) 1 C) 16 D) -16

Answer: A

Solve using the division principle.

242) $4x = 32$
A) 28 B) 128 C) $\frac{1}{8}$ D) 8

Answer: D

243) $6a = -30$
A) -36 B) 1 C) -5 D) 36

Answer: C

244) $-18 = 2k$
A) 1 B) 20 C) -20 D) -9

Answer: D

- 245) $-4x = -16$
 A) 2 B) -12 C) 4 D) 12
 Answer: C
- 246) $8b = -144$
 A) 1 B) 152 C) -152 D) -18
 Answer: D
- 247) $105 = -7z$
 A) -112 B) 1 C) -15 D) 112
 Answer: C
- 248) $-33 = -3n$
 A) 11 B) 2 C) -30 D) 30
 Answer: A
- 249) $-8s = -144$
 A) 18 B) 136 C) -136 D) 2
 Answer: A
- 250) $5g = 0$
 A) 5 B) 1 C) -5 D) 0
 Answer: D
- 251) $-17d = 0$
 A) 17 B) 1 C) -17 D) 0
 Answer: D

Solve using the addition or division principle.

- 252) $a - 19 = 11$
 A) 30 B) 8 C) -30 D) -8
 Answer: A
- 253) $-8 = b - 18$
 A) -10 B) -26 C) 26 D) 10
 Answer: D
- 254) $-4a = 32$
 A) -8 B) -36 C) 36 D) 1
 Answer: A
- 255) $9 = -3k$
 A) 12 B) -12 C) -3 D) 1
 Answer: C
- 256) $-15 = b - 5$
 A) 10 B) 20 C) -10 D) -20
 Answer: C

257) $-13 = f - 27$

A) -14

B) -40

C) 14

D) 40

Answer: C

258) $-5b = 65$

A) 70

B) -70

C) -13

D) 1

Answer: C

259) $-96 = 8z$

A) 1

B) 104

C) -104

D) -12

Answer: D

260) $12 = -30 + n$

A) -18

B) 18

C) 42

D) -42

Answer: C

261) $-8s = -112$

A) -104

B) 2

C) 14

D) 104

Answer: C

Solve the equation.

262) $10r + 10 = 70$

A) 6

B) 54

C) 50

D) 3

Answer: A

263) $7n - 8 = 34$

A) 39

B) 6

C) 12

D) 35

Answer: B

264) $66 = 7x - 4$

A) 67

B) 63

C) 10

D) 13

Answer: C

265) $-58 = -8x - 2$

A) 7

B) -44

C) -48

D) 9

Answer: A

266) $163 = 11x + 20$

A) 132

B) 136

C) 5

D) 13

Answer: D

Answer Key

Testname: UNTITLED3

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

Answer Key

Testname: UNTITLED3

- 51) A
- 52) B
- 53) C
- 54) D
- 55) A
- 56) D
- 57) A
- 58) D
- 59) D
- 60) C
- 61) D
- 62) D
- 63) C
- 64) A
- 65) B
- 66) C
- 67) D
- 68) A
- 69) B
- 70) C
- 71) C
- 72) D
- 73) D
- 74) D
- 75) B
- 76) C
- 77) C
- 78) C
- 79) B
- 80) D
- 81) C
- 82) C
- 83) C
- 84) B
- 85) C
- 86) C
- 87) A
- 88) A
- 89) A
- 90) D
- 91) B
- 92) D
- 93) C
- 94) B
- 95) A
- 96) C
- 97) C
- 98) C
- 99) A
- 100) A

Answer Key

Testname: UNTITLED3

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

Answer Key

Testname: UNTITLED3

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

Answer Key

Testname: UNTITLED3

- 201) A
- 202) D
- 203) A
- 204) D
- 205) D
- 206) D
- 207) D
- 208) C
- 209) D
- 210) D
- 211) B
- 212) D
- 213) A
- 214) D
- 215) D
- 216) D
- 217) A
- 218) D
- 219) B
- 220) C
- 221) A
- 222) B
- 223) D
- 224) D
- 225) A
- 226) C
- 227) A
- 228) A
- 229) B
- 230) A
- 231) B
- 232) C
- 233) B
- 234) C
- 235) C
- 236) C
- 237) A
- 238) B
- 239) D
- 240) C
- 241) A
- 242) D
- 243) C
- 244) D
- 245) C
- 246) D
- 247) C
- 248) A
- 249) A
- 250) D

Answer Key

Testname: UNTITLED3

- 251) D
- 252) A
- 253) D
- 254) A
- 255) C
- 256) C
- 257) C
- 258) C
- 259) D
- 260) C
- 261) C
- 262) A
- 263) B
- 264) C
- 265) A
- 266) D