

Name

Jarvis Spears

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

Find the greatest common factor of the numbers in the group.

1) 60, 90

A) 15

B) 6

C) 30

D) 10

1) C

2) 480, 27,000

A) 120

B) 360

C) 480

D) 60

2) A

3) 48, 64, 112

A) 32

B) 2

C) 16

D) 8

3) C

List all the elements of B that belong to the specified set.

4) $B = \left\{ 7, \sqrt{8}, -12, 0, \frac{1}{8}, \sqrt{4} \right\}$

Real numbers

A) $7, -12, 0, \frac{1}{8}, \sqrt{4}$

B) $7, -12, 0, \frac{1}{8}$

C) $7, \sqrt{8}, -12, 0, \frac{1}{8}, \sqrt{4}$

D) $7, -12, 0, \sqrt{4}$

4) B

5) $B = \left\{ 20, \sqrt{6}, -8, 0, \frac{2}{3}, \sqrt{9}, 0.21 \right\}$

Rational numbers

A) $20, -8, 0, \frac{2}{3}$

B) $\sqrt{6}, \sqrt{9}$

C) $20, -8, 0, \frac{2}{3}, \sqrt{9}, 0.21$

D) $20, 0, \sqrt{9}$

5) C

6) $B = \left\{ 9, \sqrt{8}, -24, 0, \frac{3}{4}, \sqrt{4}, 0.05 \right\}$

Irrational numbers

A) $\sqrt{8}, 0.05$

B) $\sqrt{8}$

C) $\sqrt{8}, \sqrt{4}$

D) $\sqrt{8}, \sqrt{4}, 0.05$

6) C

Perform the indicated operation.

7) $-8 - (-5)$

A) -13

B) -3

C) 3

D) 13

7) B

8) $5 - (15 - 11)$

A) -21

B) 31

C) 1

D) 9

8) C

9) $(6 - 8) - (-16 + 17)$

A) 13

B) -3

C) -35

D) 1

9) B

10) $(-10)(-28)$
A) 280

B) 290

C) -38

D) -280

10) A

11) $(-5)(-9)(5)$
A) 225

B) 45

C) -40

D) -225

11) A

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

A) 29

B) -29

C) -39

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

12) A

13) $\frac{0}{-50}$

A) 0

B) 50

C) Undefined

D) 1

13) A

Simplify and evaluate using a calculator.

14) $\frac{8}{\sqrt{3}}$

A) $8\sqrt{3}$; 4.61880215

B) $\frac{8\sqrt{3}}{3}$; 4.61880215

C) 17

D) $\frac{64\sqrt{3}}{3}$; 4.61880215

14) B

15) $\sqrt{\frac{25}{36}}$

A) $\frac{5}{\sqrt{36}}$; 0.83333333

B) $\frac{6}{5}$; 1.2

C) $\frac{\sqrt{25}}{6}$; 0.83333333

D) $\frac{5}{6}$; 0.83333333

15) D

16) $\frac{1}{\sqrt{324}}$

A) $\frac{1}{18}$; 0.05555556

B) $\frac{1}{\sqrt{18}}$; 0.05555556

C) $\frac{1}{2\sqrt{81}}$; 81

D) 18

16) B

17) $\sqrt{\frac{11}{5}}$

A) $\frac{5\sqrt{11}}{5}$; 3.31662479

B) $5\sqrt{11}$; 16.583124

C) $\frac{\sqrt{11}}{5}$; 0.66332496

D) $\frac{\sqrt{55}}{5}$; 1.4832397

17) D

Perform the indicated operations.

18) $29\sqrt{2} - 8\sqrt{2}$

A) 21

B) 42

C) $21\sqrt{2}$

D) $37\sqrt{2}$

18)

C

19) $26\sqrt{7} - 9\sqrt{7}$

A) 17

B) $35\sqrt{7}$

C) 119

D) $17\sqrt{7}$

19)

D

20) $-16\sqrt{15} + 2\sqrt{15}$

A) $-18\sqrt{15}$

B) $13\sqrt{15}$

C) $-14\sqrt{15}$

D) $19\sqrt{15}$

20)

C

21) $3\sqrt{18} - 5\sqrt{8}$

A) $-19\sqrt{2}$

B) $-1\sqrt{2}$

C) $19\sqrt{2}$

D) $1\sqrt{2}$

21)

B

Solve the equation.

22) $4 - 5x = -6$

A) $\left\{\frac{2}{5}\right\}$

B) $\{-2\}$

C) $\{2\}$

D) $\left\{-\frac{2}{5}\right\}$

22)

C

23) $15s + 8 = 3s$

A) $\left\{\frac{3}{2}\right\}$

B) $\left\{\frac{4}{9}\right\}$

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

D) $\left\{\frac{2}{3}\right\}$

23)

C

24) $-6a + 5 + 7a = 14 - 22$

A) $\{41\}$

B) $\{-41\}$

C) $\{13\}$

D) $\{-13\}$

24)

C

25) $-7b + 9 + 5b = -3b + 14$

A) $\{14\}$

B) $\{-9\}$

C) $\{-14\}$

D) $\{5\}$

25)

D

26) $\frac{2r - 3}{r} = \frac{8}{6}$

A) $\frac{3}{2}$

B) $\frac{9}{2}$

C) $\frac{2}{9}$

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

26)

B

27) $\frac{6x + 9}{12} = \frac{7x - 5}{4}$

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

B) $-\frac{8}{9}$

C) $1\frac{3}{5}$

D) $-1\frac{3}{5}$

27)

C

Solve the problem.

28) If 4 hours are required to type 24 pages, how many hours would be required to type 42 pages?

A) 8 hours

B) 3 hours

C) 6 hours

D) 7 hours

28)

D

29) The sides of a triangle are 9 inches, 10 inches, and 11 inches. If the shortest side of a similar triangle is 45 inches, find its longest side.

A) 55 inches

B) 10 inches

C) 49 inches

D) 50 inches

29)

A

30) On a map of the Thunderbird Country Club golf course, 2.5 inches equals 45 yards. How long is the 15th hole if the map shows 13 inches? 30)

A) 1462.5 yd

B) 8.7 yd

C) 234 yd

D) 585 yd