

Name _____

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) 88, 405

A) 1

B) 6

C) 44

D) 55

1) _____

2) 30, 36

A) 3

B) 2

C) 6

D) 1

2) _____

3) 12, 28, 40

A) 1

B) 8

C) 12

D) 4

3) _____

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

4) $B = \left\{ 4, \sqrt{5}, -2, 0, \frac{5}{7}, -\frac{7}{5}, 4.0, \sqrt{4} \right\}$

Integers

A) 4, -2, 0

B) 4, 0, $\sqrt{4}$

C) 4, 0

D) 4, -2, 0, $\sqrt{4}$

4) _____

5) $B = \left\{ 19, \sqrt{7}, -23, 0, \frac{4}{9}, -\frac{9}{4}, 2.9, \sqrt{4} \right\}$

Whole numbers

A) 19, -23, 0

B) 19, 0

C) 19, $\sqrt{4}$

D) 19, 0, $\sqrt{4}$

5) _____

6) $B = \left\{ 10, \sqrt{6}, -4, 0, \frac{1}{4}, -4, 4.4, \sqrt{9} \right\}$

Natural numbers

A) 10, 0

B) -4, 0, 10

C) 10, 0, $\sqrt{9}$

D) 10, $\sqrt{9}$

6) _____

Perform the indicated operation.

7) $92 + (-72)$

A) -20

B) 20

C) 164

D) -164

7) _____

8) $-2 + (-6)$

A) 4

B) -8

C) -4

D) 8

8) _____

9) $-3 - 4$

A) -1

B) -7

C) 7

D) 1

9) _____

10) $14 - (-7)$

A) -7

B) 7

C) -21

D) 21

10) _____

11) $6(-11)$

A) -66

B) 66

C) 132

D) -132

11) _____

12) $(-74)(27)$ 12) _____
 A) 1998 B) 1978 C) -1978 D) -1998

13) $\frac{-63}{-7}$ 13) _____
 A) -9 B) 7 C) 9 D) -7

14) $\frac{-18}{-2}$ 14) _____
 A) -9 B) 9 C) -12 D) 12

Simplify and evaluate using a calculator.

15) $\sqrt{63}$ 15) _____
 A) $3\sqrt{21}$; 7.93725393 B) 21; 21
 C) $7\sqrt{3}$; 7.93725393 D) $3\sqrt{7}$; 7.93725393

16) $\sqrt{242}$ 16) _____
 A) 22; 22 B) $11\sqrt{22}$; 15.5563492
 C) $11\sqrt{2}$; 15.5563492 D) $2\sqrt{11}$; 15.5563492

17) $-\sqrt{98}$ 17) _____
 A) $-7\sqrt{2}$; -9.8994949 B) -14; -14
 C) $-2\sqrt{7}$; -9.8994949 D) $2\sqrt{7}$; 9.8994949

18) $\frac{5}{\sqrt{10}}$ 18) _____
 A) $\frac{5\sqrt{10}}{10}$; 0.5 B) $\frac{5\sqrt{10}}{10}$; 0.70710678 C) $\frac{5\sqrt{10}}{10}$; 1.58113883

Perform the indicated operations.

19) $5\sqrt{3} + \sqrt{3}$ 19) _____
 A) $6\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{6}$ C) $5\sqrt{6}$ D) $5\sqrt{3}$

20) $8\sqrt{2} - \sqrt{2}$ 20) _____
 A) 0 B) $8\sqrt{2}$ C) $7\sqrt{4}$ D) $7\sqrt{2}$

21) $8\sqrt{2} + 4\sqrt{2}$ 21) _____
 A) $4\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{2}$ C) $12\sqrt{4}$ D) $32\sqrt{4}$

22) $2\sqrt{3} - 9\sqrt{75}$ 22) _____
 A) $43\sqrt{3}$ B) $-7\sqrt{3}$ C) $-47\sqrt{3}$ D) $-43\sqrt{3}$

Solve the equation.

23) $6r + 9 = 27$ 23) _____
 A) {12} B) {16} C) {4} D) {3}

- | | | | | |
|-----------------------------------|---------|----------|---------|-----------|
| 24) $5n - 6 = 9$ | | | | 24) _____ |
| A) {14} | B) {7} | C) {3} | D) {10} | |
| 25) $3z + 20 = 2z + 5$ | | | | 25) _____ |
| A) {-25} | B) {25} | C) {-15} | D) {15} | |
| 26) $10y = 4y + 6 + 5y$ | | | | 26) _____ |
| A) {6} | B) {60} | C) {-60} | D) {-6} | |
| 27) $\frac{x}{26} = \frac{7}{13}$ | | | | 27) _____ |
| A) 48.3 | B) 14 | C) 3.5 | D) 28 | |
| 28) $\frac{3}{y} = \frac{12}{20}$ | | | | 28) _____ |
| A) 0.56 | B) 5 | C) 1.8 | D) 50 | |
| 29) $\frac{1}{2} = \frac{r}{9}$ | | | | 29) _____ |
| A) 4.5 | B) 18 | C) 0.06 | D) 9 | |

Solve the problem.

- | | |
|---|--------------|
| 30) If a boat uses 15 gallons of gas to go 68 miles, how many miles can the boat travel on 60 gallons of gas? | 30) _____ |
| A) 544 miles | B) 272 miles |
| C) 292 miles | D) 17 miles |