

Prime Factorization

Name \_\_\_\_\_

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

Write the prime factorization of the number.

1) 42

1) \_\_\_\_\_

2) 95

2) \_\_\_\_\_

3) 213

3) \_\_\_\_\_

4) 28

4) \_\_\_\_\_

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

5) 32

A)  $5^2$

B)  $2^5$

C)  $2 \cdot 5$

D) Prime

5) \_\_\_\_\_

6) 567

A)  $3^3 \cdot 7$

B)  $3^4 \cdot 7^2$

C)  $3^4 \cdot 7$

D)  $3^3 \cdot 7^2$

6) \_\_\_\_\_

7) 126

A)  $2 \cdot 3 \cdot 7$

B)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 7$

C)  $14 \cdot 3^2$

D)  $2 \cdot 3^2 \cdot 7$

7) \_\_\_\_\_

8) 612

A)  $2^4 \cdot 17$

B)  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 17$

C)  $3^4 \cdot 17$

D)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 17$

8) \_\_\_\_\_

9) 45

A)  $9 \cdot 5$

B)  $15 \cdot 3$

C)  $5^2$

D)  $3^2 \cdot 5$

9) \_\_\_\_\_

10) 80

A)  $2^4 \cdot 5$

B)  $2^4 \cdot 5^2$

C)  $2^3 \cdot 5$

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

10) \_\_\_\_\_

11) 198

A)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 11$

B)  $2 \cdot 3 \cdot 11$

C)  $2 \cdot 3^2 \cdot 11$

D)  $22 \cdot 3^2$

11) \_\_\_\_\_

12) 1659

A)  $3^2 \cdot 79$

B)  $3 \cdot 7 \cdot 79$

C)  $21 \cdot 79$

D)  $7^2 \cdot 79$

12) \_\_\_\_\_

13) 18,500

A)  $2^4 \cdot 37$

B)  $2^3 \cdot 5^2 \cdot 37$

C)  $2^2 \cdot 5^3 \cdot 37$

D)  $5^4 \cdot 37$

13) \_\_\_\_\_

## Answer Key

### Testname: 4.9 PRIME FACTORIZATION

- 1)  $2 \cdot 3 \cdot 7$
- 2)  $5 \cdot 19$
- 3)  $3 \cdot 71$
- 4)  $2^2 \cdot 7$
- 5) B
- 6) C
- 7) D
- 8) D
- 9) D
- 10) A
- 11) C
- 12) B
- 13) C