

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) 105

1) _____

2) 33

2) _____

3) 219

3) _____

4) 12

4) _____

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

5) 128

A) 7^2

B) 2^7

C) $2 \cdot 7$

D) Prime

5) _____

6) 80

A) $2^3 \cdot 5$

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

C) $2^4 \cdot 5$

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

6) _____

7) 198

A) $2 \cdot 3 \cdot 11$

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

C) $22 \cdot 3^2$

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

7) _____

8) 828

A) $2^4 \cdot 23$

B) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 23$

C) $3^4 \cdot 23$

D) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 23$

8) _____

9) 63

A) $9 \cdot 7$

B) $21 \cdot 3$

C) 7^2

D) $3^2 \cdot 7$

9) _____

10) 48

A) $2^4 \cdot 3$

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

C) $2^3 \cdot 3$

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

10) _____

11) 90

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

B) $2 \cdot 3 \cdot 5$

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

D) $10 \cdot 3^2$

11) _____

12) 2211

A) $3^2 \cdot 67$

B) $3 \cdot 11 \cdot 67$

C) $33 \cdot 67$

D) $11^2 \cdot 67$

12) _____

13) 15,500

A) $2^4 \cdot 31$

B) $2^3 \cdot 5^2 \cdot 31$

C) $2^2 \cdot 5^3 \cdot 31$

D) $5^4 \cdot 31$

13) _____

Answer Key

Testname: 4.9 PRIME FACTORIZATION

- 1) $3 \cdot 5 \cdot 7$
- 2) $3 \cdot 11$
- 3) $3 \cdot 73$
- 4) $2^2 \cdot 3$
- 5) B
- 6) C
- 7) D
- 8) D
- 9) D
- 10) A
- 11) C
- 12) B
- 13) C