

단위 테스트 2

1. $3^2 \times 5^3$ 으로 소인수분해되는 자연수의 약수의 개수를 구하여라.

▶ 답:

개

2. 17 을 이진법의 수로 바르게 나타낸 것을 고르면?

- ① $10101_{(2)}$ ② $11001_{(2)}$ ③ $10001_{(2)}$
④ $10111_{(2)}$ ⑤ $11101_{(2)}$

3. $110010_{(2)}$ 를 십진법으로 나타낸 것은?

- ① 26 ② 48 ③ 50 ④ 51 ⑤ 52

4. $2^2 \times 3 \times 7$ 의 약수가 아닌 것은?

- ① 2×3 ② $2^2 \times 7$ ③ 3^2
④ 3×7 ⑤ $2 \times 3 \times 7$

5. 180을 소인수분해하면 $x^2 \times 3^2 \times y$ 이다. 이때, $y - x$ 의 값은?

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

6. 다음 <보기> 중 소인수분해가 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ $52 = 13 \times 5$
㉡ $20 = 2^2 \times 5$
㉢ $80 = 2^4 \times 5$
㉣ $120 = 2^3 \times 3 \times 5$
㉤ $84 = 2^2 \times 3^3$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣

- ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉠, ㉢, ㉣

7. 다음 중 서로소인 두 수끼리 짹지어진 것은?

- ① 2, 6 ② 3, 7 ③ 4, 10
④ 8, 12 ⑤ 10, 20

8. 다음 수 중에서 소수의 개수를 구하여라.

1 3 6 27 29



답:

개

9. 다섯 자리의 이진법으로 나타낸 수 중 3의 배수는 모두 몇 개인가?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

10. 십진법으로 나타낸 수 73016에서 10^3 의 자리의 숫자는?

- ① 7 ② 3 ③ 0 ④ 1 ⑤ 6

11. $2^2 \times \boxed{\quad} \times 7$ 은 어떤 수를 소인수분해한 식이고 이 수는 약수의 개수가 12 개인 가장 작은 수이다. $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 수는?

- ① 2 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 11

12. 사과 58 개와 굴 104 개를 둘 수 있는 대로 많은 학생에게 똑같이 나누어 주면, 사과는 2 개가 부족하고, 굴은 6 개가 부족하다고 한다. 이때, 학생 수를 구하여라.

- 답: 명

13. 소인수분해를 이용하여 세 수 24, 32, 36의 최소공배수를 구하면?

- ① 4 ② 48 ③ 96
④ 288 ⑤ 360

14. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

- ① 507에서 10^2 의 자리의 수는 5이다.
- ② $7 \times 10^3 + 8 \times 10 + 6 \times 1$ 을 십진법으로 나타내면 70086이다.
- ③ $60008 = 6 \times 10^4 + 8 \times 1$
- ④ $82700 = 8 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 7 \times 10$
- ⑤ $3 \times 10^4 + 6 \times 10^2 + 4 \times 1$ 을 십진법으로 나타내면 30640이다.

15. 다음 두 자연수의 최소공배수가 96 일 때, 최대공약수를 구하여라.

$$8 \times a, \quad 12 \times a$$

▶ 답: