

단위 테스트2

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

 답: 개

2. $110010_{(2)}$ 를 십진법으로 나타낸 것은?

- ① 26 ② 48 ③ 50 ④ 51 ⑤ 52

3. 다음 수 중에서 가장 큰 수는?

- ① $10001_{(2)}$ ② $1110_{(2)}$ ③ 20
④ 4^2 ⑤ $21 - 5$

4. 다음 중 가장 큰 수는?

- ① 2^5 ② $110_{(2)}$ ③ $1111_{(2)}$
④ $11100_{(2)}$ ⑤ 30

5. 다음 중 45028 을 십진법의 전개식으로 옳게 나타낸 것은?

- ① $4 \times 10^3 + 5 \times 10^2 + 2 \times 10 + 8 \times 1$
② $4 \times 10^4 + 5 \times 10^2 + 2 \times 10 + 8 \times 1$
③ $4 \times 10^4 + 5 \times 10^3 + 2 \times 10 + 8 \times 1$
④ $4 \times 10^5 + 5 \times 10^2 + 2 \times 10 + 8 \times 1$
⑤ $4 \times 10^5 + 5 \times 10^3 + 2 \times 10 + 8 \times 1$

6. 네 자리의 이진법으로 나타낼 수 있는 수 중에서 홀수를 모두 구하시오.

 답:

 답:

 답:

 답:

7. 다음 중 910 의 소인수를 모두 고른 것은?

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 11 ⑤ 13

8. 5 개의 전구가 있다. 불이 켜져 있는 전구를 1, 꺼져 있는 전구를 0 으로 나타낸다고 할 때, 다음 그림의 전구가 나타내는 수를 이진법의 전개식으로 바르게 나타낸 것은?



- ① $1 \times 2^3 + 1 \times 2^4 + 1 \times 1$
 ② $1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 1$
 ③ $1 \times 2^5 + 1 \times 2^3 + 1 \times 1$
 ④ $1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2$
 ⑤ $1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 1$

9. 다음 중 8 과 서로소가 아닌 것은?

- ① 3 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 9

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $1100_{(2)} = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2$
 ② $1 \times 2^2 + 1 \times 1 = 101_{(2)}$
 ③ $1001_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 1$
 ④ $1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1 \times 1 = 1111_{(2)}$
 ⑤ $10011_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 2 + 1 \times 1$

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

$8 \times a, 12 \times a$

▶ 답:

12. n 진법으로 나타낸 2 개의 네 자리 수의 합의 식이 $ab45_{(n)} + 2ccb_{(n)} = b002a_{(n)}$ 일 때, $\frac{a+b+c}{n}$ 를 구하여라.

▶ 답:

13. 전체집합 U

$= \{(n, n+1, n+2) | n \text{은 } 100 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의
부분집합 A

$= \{(n, n+1, n+2) | n + (n+1) + n+2 = 18k\}$
, $\{k \text{는 자연수}\}$ 에 대하여 $n(A^c)$ 를 구하여라.

 답:

14. 1 에서 200 까지 자연수 중에서 14 와 서로소인 자연
수의 개수를 구하여라.

 답: 개

15. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은?

① 35

② 88

③ 2×3^3

④ $3^2 \times 7^3$

⑤ $2^2 \times 3^2 \times 5$