

단위 테스트2

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

 답: 12 개

2. $8 \times 10^2 + 3 \times 10 + 4 \times \frac{1}{10}$ 을 십진법으로 바르게 나타낸 것은?

- ① 803.4 ② 834 ③ 8034
④ 830.4 ⑤ 800.34

3. 다음 안에 알맞은 정수를 차례대로 써 넣은 것은?

$$2394 = 2 \times 10^{\square} + 3 \times 10^{\square} + 9 \times 10^{\square} + \square \times 1$$

- ① 2, 3, 9, 4 ② 1, 2, 3, 4
③ 1, 3, 2, 2 ④ 3, 2, 1, 4
⑤ 4, 3, 2, 1

4. 588 을 588 보다 작은 자연수 a 로 나누었더니 약수의 개수가 홀수인 자연수 b 가 되었다. 가능한 b 의 값의 합을 구하여라.

250

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2 개)

- ① 15 이하의 소수는 모두 6 개이다.
② 7 은 소수이다.
③ 모든 소수는 홀수이다.
④ 자연수는 1 , 소수, 합성수로 이루어져 있다.
⑤ 1 은 합성수이다.

6. 저울로 어떤 물건의 무게를 측정하는데 16 g, 8 g, 4 g, 2 g, 1 g 짜리 저울추가 각각 한 개씩 있을 때, 그 중 16g, 2g 짜리 추만을 사용하였다. 이 물건의 무게를 이진법으로 나타내면?

- ① $10100_{(2)}$ ② $10010_{(2)}$ ③ $1101_{(2)}$
④ $11011_{(2)}$ ⑤ $10001_{(2)}$

7. 다음 수 중 가장 큰 수를 골라라.

- ① $1010_{(2)}$ ② 2^3 ③ $1011_{(2)}$
④ $10000_{(2)}$ ⑤ 15

8. 두 자연수 a, b 의 최소공배수가 64 일 때, a 와 b 의 공배수 중 300 에 가장 가까운 수는?

- ① 192 ② 256 ③ 294
④ 305 ⑤ 320

9. 우리 반 영어 선생님은 24 일에 한 번씩 영어 단어 시험을 보고, 18 일에 한 번씩 노트 검사를 한다. 오늘 영어 단어 시험과 노트 검사를 동시에 했다면, 며칠 후에 다시 동시에 검사를 하는지 구하여라.

72

10. 다음 중 세 수 96, 120, 150 의 공약수는?

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

11. 네 자리의 이진법으로 나타낸 수 A 가 있다. A 에 대한 다음 설명 중 빈 칸에 들어갈 수로 알맞은 것을 골라라.

(가) $\leq A <$ (나)

- ① (가) : 2^2 (나) : 2^3 ② (가) : 2^3 (나) : 2^4
③ (가) : 2^4 (나) : 2^5 ④ (가) : 2^2 (나) : 2^2
⑤ (가) : 2^2 (나) : 2^5

12. 두 수 $2^a \times 3^2$, $2^2 \times 3^b \times 7$ 의 최대공약수가 $2^2 \times 3^2$ 이고, 최소공배수가 $2^3 \times 3^2 \times 7$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

1

13. $1211_{(n)} - 124_{(n)} = 1043_{(n)}$ 을 만족하는 n 의 값을
구하여라.

6

14. 200 에 가장 가까운 14 의 배수를 구하여라.

196

15. 540 에 가장 작은 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제
곱이 되게 하려고 한다. 어떤 수는?

① 3 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 15