

단위 테스트2

1. 두 분수 $\frac{1}{12}$ 과 $\frac{1}{15}$ 의 어느 것에 곱해도 자연수가 되는 가장 작은 수는?

- ① 40 ② 50 ③ 60 ④ 70 ⑤ 80

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $7 \times 10^3 + 6 \times 10 + 3 \times 1 = 7063$
② $4 \times 10^4 + 3 \times 10^3 + 8 \times 10 = 43080$
③ $5 \times 10^4 + 3 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 2 \times 10 + 1 \times 1 = 53821$
④ $6 \times 10^4 + 3 \times 10^2 + 2 \times 1 = 6302$
⑤ $3 \times 10^4 + 5 \times 10^2 = 30200$

3. $110010_{(2)}$ 를 십진법으로 나타낸 것은?

- ① 26 ② 48 ③ 50 ④ 51 ⑤ 52

4. $11101_{(2)}$ 에서 밑줄 친 1 이 실제로 나타내는 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

5. 십진법의 전개식 $2 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 5 \times 10$ 을 십진법의 수를 구하여라.

 답:

6. 다음 수들의 최대공약수와 최소공배수를 차례로 써라.

$$2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$2 \times 3 \times 3 \times 7$$

 답:

 답:

7. $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 1$ 의 값은?

- ① $1001101_{(2)}$ ② $1011001_{(2)}$
 ③ $1001010_{(2)}$ ④ $1001111_{(2)}$
 ⑤ $1001001_{(2)}$

8. 이진법의 수 $10101_{(2)}$ 을 이진법의 전개식으로 바르게 나타낸 것은?

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

9. 두 수 $2^2 \times 3 \times 5$ 와 $2^a \times 3^b \times c$ 의 최소공배수가 $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하면?

- ① 13 ② 12 ③ 10 ④ 8 ⑤ 7

10. 두 자연수의 최대공약수가 11, 최소공배수가 42 일 때, 두 수의 곱을 구하면?

- ① 358 ② 409 ③ 421
 ④ 462 ⑤ 500

11. 23을 이진법으로 나타냈을 때 각 자리의 숫자의 합을 a , $1100_{(2)}$ 을 십진법으로 나타냈을 때 각 자리의 숫자의 합을 b 라 할 때, $a \times b$ 를 십진법으로 나타내어라.

 답:

12. $A = \{x|x \text{는 } a \text{의 약수}\}$, $B = \{x|x \text{는 } b \text{의 약수}\}$ 에 대하여 a, b 의 최대공약수가 12 일 때, $n(A \cap B)$ 는?

- ① 4 ② 6 ③ 8 ④ 12 ⑤ 24

13. $3^2 \times 7^a$ 의 약수의 개수가 12 개일 때, 자연수 a 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. 교내 수학왕 대회에서 상품으로 받은 연필 32 자루, 노트 48 권, 지우개 96 개를 최대한 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 할 때, 몇 명의 학생에게 나누어 줄 수 있는지 구하여라.

 답: 명

15. 어떤 자연수로 17을 나누면 1이 남고, 34를 나누면 2가 남는다. 어떤 수 중 가장 큰 수를 구하여라.

 답: