

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. $110010_{(2)}$ 를 십진법으로 나타낸 것은?

- ① 26 ② 48 ③ 50 ④ 51 ⑤ 52

3. $11010_{(2)}$ 을 십진법의 전개식으로 바르게 나타낸 것은?

- ① $2 \times 10 + 6 \times 1$ ② $2 \times 10 + 5 \times 1$
③ $1 \times 10 + 3 \times 1$ ④ $2 \times 10 + 2 \times 1$
⑤ $5 \times 10 + 2 \times 1$

4. 다음 수 중에서 소수의 개수를 구하여라.

1 3 6 27 29

 답: 개

5. 이진법의 수 $1000_{(2)}$ 과 $11110_{(2)}$ 사이에 있는 소수의 개수는?

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개
④ 5 개 ⑤ 6 개

6. $\frac{16}{n}$ 과 $\frac{20}{n}$ 을 자연수로 만드는 자연수 n 을 모두 구하여라.

 답:

 답:

 답:

7. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 16 의 약수의 개수는 5 개이다.
- ② 모든 자연수는 자기 자신의 약수인 동시에 배수이다.
- ③ 모든 자연수는 약수가 2 개 이상이다.
- ④ 21 은 3 의 배수이다.
- ⑤ 6 은 18 의 약수이다.

8. 다음 중 소인수의 집합이 다른 것은?

- ① 28 ② 56 ③ 112
- ④ 128 ⑤ 196

9. $3^2 \times 7^a$ 의 약수의 개수가 12 개일 때, 자연수 a 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. 세 자연수 5, 6, 7 중 어느 수로 나누어도 나머지가 2 인 가장 작은 자연수를 구하여라.

 답:

11. 야구장 관람권 36 장과 축구장 관람권 45 장, 농구장 관람권 54 장을 가능한 많은 사람들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 한 명이 받게 되는 관람권은 몇 장인지 구하여라.

 답: 장

12. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $8015 = 8 \times 10^3 + 1 \times 10 + 5 \times 1$
- ② $1101_{(2)} = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 1$
- ③ 십진법은 0 부터 9 까지의 숫자를 사용한다.
- ④ $1001 = 1 \times 2^3 + 1 \times 1$
- ⑤ $11001_{(2)}$ 에서 밑줄 친 숫자 1 이 실제로 나타내는 값은 8 이다.

13. 우리 반은 교실 청소는 남학생 15 명이 5 명씩, 특별 구역 청소는 여학생 24 명이 6 명씩 번호순으로 1 주 일씩 실시하기로 하였다. 남학생은 1 번, 여학생은 21 번부터 동시에 시작하여 1 번과 21 번 두 학생이 다시 동시에 청소를 하게 되는 것은 몇 주 후인가?

- ① 3 주후 ② 4 주후 ③ 6 주후
④ 12 주후 ⑤ 18 주후

14. 어떤 자연수에 12 를 곱하여, 45 와 60 의 공배수가 되게 하려고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

 답:

15. 두 자리의 칠진수 $ab_{(7)}$ 를 사진법으로 바꾸었더니 $ba_{(4)}$ 가 되었다. $ab_{(7)} + ba_{(4)}$ 를 구하여라.

 답: