

1. 다음 중 음수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 수면 아래 1500m

② 키 110cm

③ 3000 원 지출

④ 해발 1965m

⑤ 영상 25°C

2. 다음 보기 중 정수이면서 자연수는 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠ +12    ㉡  $-\frac{24}{4}$     ㉢ 0    ㉣ -27    ㉤  $-\frac{21}{5}$   
㉥ 31

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

3. 수직선 위에서  $-5$  와  $2$  를 나타내는 점의 한가운데에 있는 점을 나타내는 수는?

- ①  $-3$       ②  $-2.5$       ③  $-1.5$       ④  $0$       ⑤  $0.5$

4.  $x$ 의 절댓값이 13,  $y$ 의 절댓값이 4이다.  $x \times y > 0$  일 때,  $xy$ 의 값은?

- ① -52      ② 2      ③ 5      ④ 25      ⑤ 52

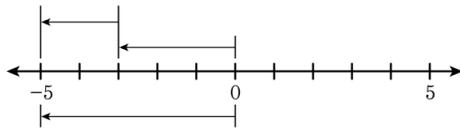
5.  $-8$  보다  $4$  만큼 큰 수를 수직선을 이용하여 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 원점으로부터 거리가 5인 두 수 사이의 거리는?

- ① -10      ② -5      ③ 0      ④ 5      ⑤ 10

7. 다음 그림을 보고  $\square$  안에 들어갈 수를 순서대로 구하여라.



$$\square + \square = \square$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

8.  $(-4) + (-5) - (-4)$  를 바르게 계산하여라

 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 중 거듭제곱의 표현으로 옳지 않은 것은?

①  $3 \times 3 \times 3 = 3^3$

②  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^3 \times 3^2$

③  $a + a + a + a = a^4$

④  $a \times b \times b \times b \times b = a \times b^4$

⑤  $\frac{1}{2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7} = \frac{1}{2^3 \times 7^2}$

10. 다음 중 1 과 자기 자신만을 약수로 가지는 수는 모두 몇 개인가?

7, 12, 15, 19, 23, 38, 45, 81

- ① 없다.    ② 1 개    ③ 3 개    ④ 5 개    ⑤ 6 개

11. 다음 중 소인수분해가 바르게 된 것을 모두 고르면?

①  $72 = 2^3 \times 3^2$

②  $60 = 2^3 \times 3 \times 5$

③  $54 = 2^2 \times 3^2$

④  $108 = 2^2 \times 3^3$

⑤  $168 = 2^4 \times 7$

12.  $600 = a^x \times b^y \times c^z$  로 소인수분해될 때,  $(a+b+c) \times (x+y+z)$  의 값은? (단,  $a < b < c$ )

- ① 12      ② 24      ③ 36      ④ 48      ⑤ 60

13.  $2 \times 3 \times \square$  는 어떤 수를 소인수분해한 식이고 이 수는 약수의 개수가 8 개인 가장 작은 수이다.  $\square$  안에 알맞은 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14. 두 자연수의 최대공약수는 15 이다. 이 두 자연수의 공약수가 아닌 것은?

① 1

② 3

③ 5

④ 10

⑤ 15

15. 어떤 두 자연수의 최소공배수가 18 일 때, 100 이하의 두 자연수의 공배수 중 가장 큰 것은?

- ① 18      ② 36      ③ 54      ④ 72      ⑤ 90

16. 가로, 세로의 길이가 각각 8 cm, 6 cm 인 직사각형 모양의 카드를 늘어 놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 카드는 총 몇 장이 필요한가?

- ① 10 장    ② 12 장    ③ 13 장    ④ 15 장    ⑤ 17 장

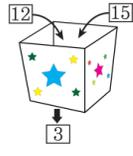
17. 두 자연수의 최대공약수가 7 이고, 곱이 420 일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하면?

- ① 42      ② 49      ③ 56      ④ 60      ⑤ 63

18. 어떤 자연수  $x$  는 9 로 나누었더니 몫이 5 이고, 나머지는 6 보다 큰 소수였다. 자연수  $x$  의 값은?

- ① 40      ② 42      ③ 44      ④ 50      ⑤ 52

19. 다음 그림과 같은 요술 상자에 두 개의 숫자카드를 넣으면 두 수의 최대공약수가 적힌 한 장의 카드가 나온다고 한다. 다음 물음에 답하여라. 갑, 을, 병 세 사람이 아래와 같은 카드를 넣었을 때, 가장 작은 숫자가 적힌 카드가 나온 사람은 누구인지 말하여라.



갑 : 4, 12 을 : 15, 40 병 : 16, 40

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 서울에서 세 개의 도시로 버스가 각각 10 분, 15 분, 12 분마다 출발한다고 한다. 오전 8 시 20 분에 이 세 방향으로 버스가 동시에 출발했다면 그 후에 세 버스가 동시에 출발하는 시간은?

① 오전 9 시

② 오전 10 시 40 분

③ 오후 1 시 10 분

④ 오후 2 시

⑤ 오후 2 시 20 분

21. 4로 나누면 2가 남고, 5로 나누면 3이 남고, 6으로 나누면 4가 남는 자연수 중 가장 작은 세 자리의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 0 과 1 사이에는 유리수가 존재하지 않는다.
- ㉡ 모든 정수는 유리수이다.
- ㉢ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.
- ㉣ 분자가 정수이고 분모가 0 이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.
- ㉤ 두 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 존재한다.

- ① ㉠,㉡    ② ㉠,㉢    ③ ㉠,㉣    ④ ㉡,㉢    ⑤ ㉡,㉣

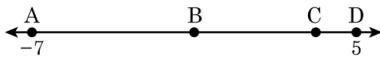
23.  $\frac{3}{10} < A < \frac{5}{7}$  를 만족하는 분수  $A$  중에서 분자가 15인 수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

24. 네 유리수  $\frac{2}{3}, -2, -1\frac{1}{3}, -\frac{7}{2}$  중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$  이라 할 때,  $M - m$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 수직선 위의 점 B, C 에 대응하는 수를 차례대로 써라.  
(단, 점 B, C 는 AD 를 4 : 3 : 1 로 나누는 점이다)



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_