

1. 다음 중 음수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

- ① 영상  $7^{\circ}\text{C}$
- ② 수면 아래 300m
- ③ 20000 원 이익
- ④ 종합 주가 지수가 1.38 포인트 하락
- ⑤ 몸무게 45kg

2. 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 수를 바르게 구한 것은?



- ①  $-1, 0, 1$
- ②  $0, 1, 2$
- ③  $+1, +2, +3$
- ④  $-2, -1, +1$
- ⑤  $-3, -1, 0$

3. 다음에 주어진 수 중에서 절댓값이 가장 작은 수를  $A$ , 절댓값이 가장 큰 수를  $B$  라고 할 때,  $A + B$  의 값을 구하면?

$$-5, \quad 3, \quad +7, \quad -\frac{16}{5}, \quad \frac{13}{2}, \quad 0$$

- ① 7      ② 8      ③ 8.2      ④ 9      ⑤ 9.3

4. 100 이하의 13 의 배수는 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

5. A 는  $-2$  보다 5 큰 수이고 B 는 1 보다 4 작은 수 일 때, 두 점 A, B에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으면?



- ①  $-2$       ②  $-1$       ③  $0$       ④  $1$       ⑤  $2$

6.  $a \times b > 0$ ,  $b \times c < 0$ ,  $a > c$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ① $a > 0$ , $b > 0$ , $c > 0$ | ② $a > 0$ , $b > 0$ , $c < 0$ |
| ③ $a > 0$ , $b < 0$ , $c < 0$ | ④ $a > 0$ , $b < 0$ , $c < 0$ |
| ⑤ $a < 0$ , $b < 0$ , $c < 0$ |                               |

7. 두 수  $a$ ,  $b$ 에 대하여  $a \diamond b = a - b$ ,  $a \bigcirc b = a \div b$ 로 정의할 때,

$$\frac{1}{8} \bigcirc \left( \frac{1}{2} \diamond \frac{1}{16} \right)$$

답: \_\_\_\_\_

8. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 음의 정수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.
- ② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 크다.
- ③ 나눗셈에서는 교환법칙이 성립하지 않는다.
- ④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누면 항상 0이다.
- ⑤ 0이 아닌 세 수 이상의 곱에서는 곱해진 음의 정수의 개수가 홀수 개이면 0보다 작다.

9. 40 에 적당한 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이 때, 곱해야 할 자연수 중 300 이하의 자연수를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

10.  $2^2 \times 5 \times 7$  의 약수인 것은?

①  $2 \times 3$       ②  $2^3 \times 7$       ③  $3^2$

④  $3 \times 5 \times 7$       ⑤  $2^2 \times 5 \times 7$

11. 20의 약수의 개수와  $3^2 \times 7^a$ 의 약수의 개수가 같을 때, 자연수  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 가로의 길이가 90cm, 세로의 길이가 144cm인 직사각형 모양의 벽에 같은 크기의 정사각형 모양의 타일을 빈틈없이 붙이려고 한다. 가능한 한 큰 타일을 붙이려면 타일의 한 변의 길이는 몇 cm 이어야 하는가? 또, 몇 개의 타일이 필요한가?

- ① 18cm, 35 개      ② 12cm, 35 개      ③ 18cm, 40 개  
④ 12cm, 40 개      ⑤ 15cm, 30 개

13. 두 자연수 8 과 10 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 7 인 두 자리 자연수 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 큰 수를 가진 사람이 문화상품권을 받는 게임을 하였다. 다음 대진표의  안에 두 수 중 큰 수를 써넣어 문화상품권을 받은 사람이 누구인지 말하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 두 유리수  $\frac{2}{3}$  와  $\frac{3}{2}$  사이에 있는 유리수 중 분모가 4인 기약분수를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음을 계산하여라. (단,  $n$  은 짝수)

$$(-1)^{n+1} \times (-1)^{n-1} - (-1)^n$$

 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 중 옳은 것은?

①  $(-3) + (+8) \times (-16) \div (+4) + 21 = 14$

②  $(-12) \times (-3^2) \div 6 - (-6^2) + 4 = -58$

③  $11 - (+3^2) - 2^3 \times (-10^2) \div (-5) = -80$

④  $12 + (-4) \div (-2) \times 3 = -12$

⑤  $3^2 \times 4 \div 6 - (-8) \times 4 = 38$

18. 다음 수직선에서 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점 C 에 대응하는 수는?

$$\textcircled{1} -\frac{4}{15} \quad \textcircled{2} -\frac{3}{15} \quad \textcircled{3} -\frac{2}{15} \quad \textcircled{4} -\frac{1}{15} \quad \textcircled{5} \frac{1}{15}$$



19. 108, 135 의 최대공약수는?

①  $2^2$

④  $3 \times 5$

②  $3^3$

⑤  $2^2 \times 3^2$

③  $2^3$

20. 두 자리 자연수  $n$  과 60 의 최대공약수가 12 ,  $n + 42$  가 15 의 배수일 때,  $n$  과 60 의 최소공배수를  $a$  라고 한다.  $a + n$  값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_