

1. 다음 중 30이하의 소수가 아닌 것은?

- ① 11      ② 17      ③ 23      ④ 27      ⑤ 29

2. 108 의 약수의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

3. 다음 두 수의 최대 공약수와 최소공배수를 각각 구하여라.

$$\begin{array}{c} 2 \times 3 \times 3 \times 5 \\ 2 \times 5 \times 5 \times 7 \end{array}$$

- ① 최대공약수 : 2, 최소공배수 : 90
- ② 최대공약수 : 3, 최소공배수 : 1050
- ③ 최대공약수 : 5, 최소공배수 : 350
- ④ 최대공약수 : 6, 최소공배수 : 90
- ⑤ 최대공약수 : 10, 최소공배수 : 3150

4. 4의 배수이면서 동시에 6의 배수인 수가 아닌 것은?

- ① 12      ② 24      ③ 40      ④ 108      ⑤ 120

5. 다음 중 부호를 사용한 수로 나타낸 것이 옳지 않은 것을 골라라.

① 지하 2층 : -2층

② 해저 50m : -50m

③ 7% 상승 : +7%

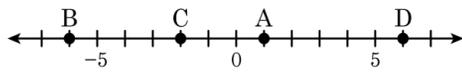
④ 0보다 5큰 수 : +5

⑤ 0보다 4작은 수 : 4

6. 절댓값이 1 인 것을 모두 고르면?

- ①  $-1.2$     ②  $-\frac{3}{2}$     ③  $-1$     ④  $0$     ⑤  $+1$

7. 수직선을 보고  안에 알맞은 부등호(>, <) 를 차례로 나열한 것은?



㉠ A <input type="checkbox"/> D	㉡ B <input type="checkbox"/> C
㉢ C <input type="checkbox"/> A	㉣ D <input type="checkbox"/> B

- ① >, >, >, >      ② <, <, >, >      ③ <, >, <, >  
 ④ <, <, <, >      ⑤ <, <, <, <

8. 다음을 계산하면?

$$(-9) + (-4) - (-3)$$

- ① -10      ② -11      ③ -12      ④ -13      ⑤ -14

9. 다음 수를 구한 것은?

-15보다 10 작은 수

- ① -15      ② -20      ③ -25      ④ -30      ⑤ -35

10.  $540 \times a = b^2$  일 때,  $a$ 의 값 중 두 번째로 작은 수는? (단,  $a, b$ 는 자연수)

- ① 24      ② 38      ③ 56      ④ 60      ⑤ 72

11.  $96 \times m = n^2$  을 만족하는 가장 작은 자연수  $m, n$  에 대하여  $m+n$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 자연수  $3^4 \times A$  의 약수의 개수가 10 개일 때, 가장 작은 두 자리 자연수  $A$  를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 두 수  $2^3 \times 3^4 \times 5$ ,  $2^a \times 5^2$  의 최대공약수가  $2^2 \times 5$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

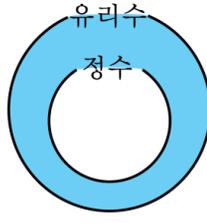
▶ 답: \_\_\_\_\_

14.  $\frac{12}{n}$  와  $\frac{21}{n}$  을 자연수로 만드는 자연수  $n$  을 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림을 보고, 보기 중에서 색칠한 부분에 속하는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

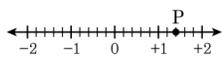


보기

$-\frac{4}{5}$ , 3.7, 10, -1, 0,  $\frac{9}{3}$ , +1.5, 2,  $+\frac{4}{8}$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

16. 다음 수직선 위에서 점 P 가 나타내는 수는?



- ①  $-1\frac{3}{4}$       ②  $-1\frac{1}{5}$       ③  $1\frac{1}{5}$       ④  $-1\frac{2}{5}$       ⑤  $1\frac{2}{5}$

17. 다음 수 중에서 절댓값이 3보다 큰 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

㉠ $-3.4$	㉡ $-8$	㉢ $\frac{3}{2}$
㉣ $0.6$	㉤ $-\frac{14}{3}$	㉥ $+2.9$

- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

18. 수직선에서  $-4$  와  $3$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수는?

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

19. 140 을 소인수분해하면  $2^a \times 5^b \times 7^c$  일 때, 세 수  $a, b, c$  의 값을 각각 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $c =$  \_\_\_\_\_

20. 가로 길이가 72cm, 세로 길이가 108cm 인 직사각형 모양의 벽이 있다. 이 벽을 가능한 한 큰 정사각형 모양의 타일로 가득 채우려고 한다. 이때, 타일의 한 변의 길이는?

- ① 6 cm    ② 12 cm    ③ 18 cm    ④ 24 cm    ⑤ 36 cm

21. 두 자연수  $A$  와 64 의 최대공약수는 8 이고, 최소공배수는 320 일 때, 64 와  $A$  의 차를 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. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정이다. 옳은 것을 모두 골라라.

$$\textcircled{㉠} (+3) - (+6) = (+3) + (-6) = -3$$

$$\textcircled{㉡} (-8) - (+3) = (-8) + (+3) = -5$$

$$\textcircled{㉢} (+2) - (+7) = (+2) + (+7) = +9$$

$$\textcircled{㉣} (+6) - (+8) = (+6) + (-8) = -2$$

$$\textcircled{㉤} (+5) - (+8) = (+5) + (-8) = +3$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

24.  $-2$  보다  $\frac{1}{5}$  만큼 큰 수를 구하면?

- ①  $-\frac{11}{5}$     ②  $-\frac{9}{5}$     ③  $-\frac{2}{5}$     ④  $-\frac{1}{5}$     ⑤  $\frac{1}{5}$

25. 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴 A, B 가 있다. A 의 톱니바퀴의 수는 36 개, B 의 톱니의 수는 48 개일 때, 두 톱니바퀴가 같은 톱니에서 처음으로 다시 맞물리는 것은 A 가 몇 바퀴 돈 후인가?

① 4 바퀴

② 5 바퀴

③ 6 바퀴

④ 7 바퀴

⑤ 8 바퀴