

1. 다음 중 336 을 소인수분해한 것으로 알맞은 것은?

①  $2^3 \times 6 \times 7$       ②  $2^2 \times 3 \times 7^2$       ③  $2^4 \times 3 \times 7$

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

2. 두 자연수  $A$  와  $B$  의 최대공약수가 10 일 때,  $A$  와  $B$  의 공약수의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

3. 두 수  $2^a \times 3 \times 5$ ,  $2 \times 5^b \times 7^c$  의 최소공배수를 구하면  $2 \times 3 \times 5^2 \times 7^2$  이다.  $a + b + c$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음의 수를 수직선 위에 나타낼 때, 원점으로부터 그 수까지의 거리가 가까운 수부터 기호를 써라.

$\ominus$  -1.5    $\ominus$  4.2    $\ominus$  -6    $\ominus$   $+\frac{7}{2}$     $\ominus$  -4

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

①  $\frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right) = +\frac{5}{6}$

②  $\left(-\frac{1}{4}\right) + \frac{5}{6} = -\frac{7}{12}$

③  $\left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$

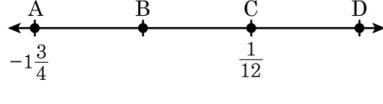
④  $(-2.3) + (+1.2) = +1.1$

⑤  $(+3.2) + (-1.9) = +2.3$

6.  $\left(+\frac{1}{4}\right) - A + \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{7}{12}$  일 때,  $A$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 수직선 위의 네 점 A, B, C, D 사이의 거리가 일정할 때, B + D 의 값은?



- ①  $\frac{1}{12}$     ②  $\frac{1}{10}$     ③  $\frac{1}{6}$     ④  $\frac{1}{3}$     ⑤  $\frac{1}{2}$

8.  $273^{100}$  의 일의 자리의 숫자를 구하면?

- ① 1      ② 3      ③ 9      ④ 7      ⑤ 0

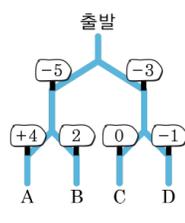
9. 수직선 위에서 원점으로부터 3 만큼 떨어진 점 중에서 큰 수에 대응하는 점을 A,  $-4$ 로부터 3 만큼 떨어진 점 중에서 작은 수에 대응하는 점을 B 라고 하자. 이때, 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 정수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10.  $|a| = \frac{2}{3}$ ,  $|b| = 0.5$  일 때,  $a + b$  의 최솟값으로 옳은 것은?

- ①  $\frac{1}{6}$       ②  $\frac{7}{6}$       ③  $-\frac{1}{6}$       ④  $-\frac{7}{6}$       ⑤  $-\frac{7}{3}$

11. 다음 그림과 같은 도로가 있다. 각 갈림길에는 정수가 적힌 표지판이 있고 매번 큰 수가 적힌 표지판을 따라갈 때, 도착점은 어디인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 네 유리수  $\frac{5}{3}$ ,  $-\frac{2}{15}$ ,  $-8$ ,  $-\frac{3}{7}$  중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 값 중 가장 작은 수는?

- ①  $-8$       ②  $-\frac{40}{7}$       ③  $-\frac{16}{9}$       ④  $-\frac{16}{35}$       ⑤  $-\frac{2}{21}$

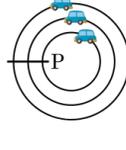
13. 자연수 140 을 소인수분해했더니  $2^a \times b \times c$  이고 약수의 개수는  $d$  개이다.  $d-b-c+a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 두 자연수  $a, b$  의 합은 216 이고 최대공약수는 18 이다. 이 때  $ab$  의 최댓값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 장난감 자동차 세 대가 다음 그림과 같은 원을 따라 각각의 원주 위를 일정한 속력으로 돌고 있다. 18분 동안 A자동차는 24바퀴를 돌고, B자동차는 36바퀴, C자동차는 45바퀴를 돈다. 세 자동차가 동시에 P 지점에서 출발하여 1시간 10분 동안 일정한 속도로 돌았다면 동시에 P 지점을 몇 번 통과하는가?



- ① 9번      ② 10번      ③ 11번      ④ 12번      ⑤ 13번