

1. 다음 중  $\left(3\frac{1}{6} - 0.5\right) \div 8 + 2\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$  에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

①  $8 + 2\frac{2}{3}$

②  $2\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$

③  $3\frac{1}{6} - 0.5$

④  $8 \times \frac{1}{4}$

⑤  $0.5 \div 8$

2. 다음 중 20 이하의 소수가 아닌 것은?

① 2

② 3

③ 7

④ 17

⑤ 18

3. 서로 다른 두 자연수  $a, b$ 에 대하여 다음 중  $a, b$ 가 서로소인 것은?

- ①  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것이 없다.
- ②  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은 1 뿐이다.
- ③  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은 0 뿐이다.
- ④  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은  $a$  뿐이다.
- ⑤  $a$ 의 약수와  $b$ 의 약수 중 공통인 것은  $a, b$  이다.

4. 다음 보기에서 정수가 아닌 유리수는 모두 몇 개인가?

보기

$\frac{4}{9}$ , 0.3, + 2, 0, - 2, +  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{12}{4}$

① 1 개

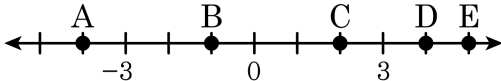
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

5. 다음 수직선 위의 점이 나타내는 수로 옳지 않은 것을 고르면?



①  $A : -2$

②  $B : -1$

③  $C : +2$

④  $D : +4$

⑤  $E : +5$

6.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 3$  일 때,  $y = 4$ 입니다.  $x = 2$  일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

7. 49의 소인수와 42의 소인수를 모두 구한 것은?

① 2, 3, 7

② 2, 3,  $7^2$

③  $7^2$ , 21

④ 2, 7, 21

⑤ 6, 7

8. 12, 42, 54 의 최소공배수는?

①  $2 \times 3$

②  $2^3 \times 3$

③  $2 \times 3 \times 7$

④  $2^3 \times 3^3$

⑤  $2^2 \times 3^3 \times 7$

9. 두 수  $2^2 \times 3 \times 5$  와  $2^a \times 3^b \times c$  의 최소공배수가  $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$  일 때,  
 $a + b + c$  의 값을 구하면?

① 13

② 12

③ 10

④ 8

⑤ 7

10. 사생대회 상품으로 학용품을 준비했다. 공책 45 권, 샤프 38 개, 지우개 32 개를 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 공책 3 권, 샤프 2 개, 지우개 2 개가 남았다. 몇 명의 학생에게 나누어 주었는가?

① 4 명

② 6 명

③ 8 명

④ 10 명

⑤ 11 명

11. 세 수 42, 70, 98 의 최대공약수를  $a$  , 최소공배수를  $b$  라 할 때,  $b - a$  의 값은?

① 1456

② 1460

③ 1462

④ 1468

⑤ 1470

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0 의 절댓값은 0 이다.
- ② 5 의 절댓값과  $-5$  의 절댓값은 같다.
- ③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재하지 않는다.
- ④  $-2$  의 절댓값과 2 의 절댓값은 일치한다.
- ⑤ 절대값이  $a$  인 수는  $a$  와  $-a$  이다.

**13.** 두 수  $A$  와  $B$  의 절댓값은 같고,  $A$  는  $B$  보다 6 만큼 작다. 다음 중  $A$  의 값은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $3$

④  $4$

⑤  $5$

14. 다음을 부등호를 사용하여 나타내면?

$A$  는  $-2$  보다 작지 않고  $3$  보다 작다.

①  $-2 \leq A < 3$

②  $-2 \leq A \leq 3$

③  $-2 < A \leq 3$

④  $-2 < A < 3$

⑤  $3 \leq A \leq -2$

15. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2 - 2\frac{4}{5} \div 2.2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{2}{3} \times \left(0.3 + \frac{1}{5}\right)$$

$$\textcircled{①} \quad 1\frac{1}{33}$$

$$\textcircled{②} \quad 1\frac{2}{33}$$

$$\textcircled{③} \quad 1\frac{1}{11}$$

$$\textcircled{④} \quad 1\frac{2}{11}$$

$$\textcircled{⑤} \quad 1\frac{3}{11}$$

**16.** 종국이의 몸무게는 35.5kg 이고, 동생의 몸무게는 종국이의 몸무게의  $\frac{14}{15}$  입니다. 동생은 종국이보다 몇 kg 더 가벼운지 고르시오.

①  $2\frac{1}{3}$ kg

②  $2\frac{1}{4}$ kg

③  $2\frac{1}{5}$ kg

④  $2\frac{11}{20}$ kg

⑤  $2\frac{11}{30}$ kg

17. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠+㉡+㉢의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | 2 |   |
|   |   | ㉡ |   |
| 2 | 1 | 3 |   |
| 4 | ㉠ | ㉢ | 2 |

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

18. 자연수  $2^2 \times 3 \times 5$  의 약수 중에서 두 번째로 큰 수를  $a$  , 세 번째로 큰 수를  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① 15

② 30

③ 50

④ 60

⑤ 75

**19.** 가로 길이가 720cm, 세로 길이가  $2^2 \times 3^2 \times 7$ cm 인 벽이 있다.  
이 벽면에 정사각형의 타일을 가능한 한 적게 붙이려고 한다. 이때,  
필요한 타일의 개수는?

① 140 개

② 160 개

③ 180 개

④ 200 개

⑤ 220 개

**20.** 두께가 각각 8 cm, 6 cm 인 두 종류의 책  $A$ ,  $B$  를 같은 종류의 책끼리 각각 쌓아서 그 높이가 같게 하려고 한다. 될 수 있는 대로 적은 수의 책을 쌓는다고 할 때, 쌓아야 할 책의 수를 각각 구하면?

① 책  $A$  : 2 권, 책  $B$  : 4 권

② 책  $A$  : 3 권, 책  $B$  : 4 권

③ 책  $A$  : 4 권, 책  $B$  : 2 권

④ 책  $A$  : 4 권, 책  $B$  : 3 권

⑤ 책  $A$  : 4 권, 책  $B$  : 4 권

**21.** 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례할 때, 비례 상수와 같은 것은 어느 것입니까?

①  $x$ 의 값

②  $y$ 의 값

③  $x$ 와  $y$ 의 곱

④  $x$ 에 대한  $y$ 의 비의 값

⑤  $y$ 에 대한  $x$ 의 비의 값

**22.** 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례합니다. 어떤 기체의 부피가  $6\text{ cm}^3$  일 때, 압력은 4 기압입니다. 그렇다면 이 기체의 부피가  $12\text{ cm}^3$  일 때 압력은 얼마입니까?

① 2

② 4

③ 8

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{1}{8}$

23. 54의 약수의 개수가  $a$ , 108의 약수의 개수가  $b$  일 때  $a+b$ 의 값은?

① 20

② 30

③ 40

④ 50

⑤ 60

**24.** 두 자연수  $x, y$  에 대하여  $2^x \times 3 \times 5^y$  의 약수의 개수가 36 일 때,  $x + y$  의 값으로 알맞은 것을 모두 구하면?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

**25.**  $\frac{4}{9} < X < \frac{7}{12}$  를 만족하는 분수  $X$ 에서 분자가 28인 분수의 개수를  $a$ ,  
분자가 56인 분수의 개수를  $b$ 라 할 때  $\frac{a}{b}$  의 값으로 알맞은 것은?

①  $\frac{16}{11}$

②  $\frac{16}{22}$

③  $\frac{14}{29}$

④  $\frac{16}{44}$

⑤  $\frac{16}{55}$