

1. 다음 계산 과정 중 (가), (나)에 이용된 계산 법칙을 짝지은 것으로 옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+16.2) + (-7) + (-6.2) \\ & = (-7) + (+16.2) + (-6.2) \\ & = (-7) + \{ (+16.2) + (-6.2) \} \\ & = (-7) + (+10) \\ & = +3 \end{aligned}$$

(가)

(나)

- ① 덧셈의 결합법칙, 덧셈의 교환법칙
- ② 덧셈의 교환법칙, 덧셈의 결합법칙
- ③ 덧셈의 교환법칙, 곱셈의 교환법칙
- ④ 곱셈의 교환법칙, 곱셈의 결합법칙
- ⑤ 곱셈의 교환법칙, 덧셈의 결합법칙

2. 다음 중 두 수  $2^2 \times 3$ ,  $2^3 \times 3 \times 5^2$  의 최대공약수와 최소공배수를 차례로  
바르게 나타낸 것은?

①  $2 \times 3$ ,  $2^3 \times 3 \times 5^2$

②  $2^2 \times 3$ ,  $2^3 \times 3 \times 5^2$

③  $2^3 \times 3$ ,  $2^3 \times 3^2 \times 5^2$

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

⑤  $2 \times 3$ ,  $2 \times 3 \times 5$

**3.**  $x = -2, y = 4$  일 때,  $-x^2 - xy$  의 값은?

①  $-12$

②  $-4$

③  $0$

④  $4$

⑤  $12$

4. 다음 정수의 계산으로 옳은 것은?

①  $(-1) - (-6) = 7$

②  $(+5) - (-5) = 0$

③  $0 - (-4) = 0$

④  $(+6) - (+4) = 2$

⑤  $(-7) - (+2) = -5$

5. 세 유리수  $a, b, c$  에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a \times b = b \times a$

②  $(a + b) + c = a + (b + c)$

③  $a \times b \times c = a \times (b \times c)$

④  $a \div b = a \times \frac{1}{b}$  (단,  $b \neq 0$ )

⑤  $a \div b \div c = a \div (b \div c)$

6.  안에 알맞은 수는 ?

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{9}{4} \div \text{} = \frac{1}{9}$$

①  $\frac{7}{2}$

②  $\frac{18}{4}$

③ 6

④  $\frac{23}{3}$

⑤ 9

7. 민수는 15 층 아파트에서 살고 있는데, 엘리베이터가 자주 고장이 난다. 어느 날 엘리베이터 입구에 '약수의 개수가 1 개 또는 3 개 이상인 층에서만 탑니다.' 라는 문구가 적혀 있었을 때, 엘리베이터가 서는 층은 모두 몇 개인가?

① 5 개      ② 6 개      ③ 7 개      ④ 8 개      ⑤ 9 개

8.  $x$ 의 절댓값이 2,  $y$ 의 절댓값이 6일 때,  $x-y$ 가 될 수 있는 가장 큰 수는?

① 6

② 8

③ 10

④ 11

⑤ 13

9.  $[1.5]$  는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이때  $[-1.6] + [5.6]$  을 계산하면?

① -1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 8

10. 농도가 3% 이고 소금 30 g 이 들어있는 소금물과 농도가 5% 이고 소금 20 g 인 소금물을 섞었을 때의 물의 양은?

① 1150 g

② 1250 g

③ 1350 g

④ 1450 g

⑤ 1550 g

11.  $2^4 \times a \times 5^2$  의 약수가 45 개가 되기 위한 가장 작은  $a$  의 값은?

① 2

② 3

③ 7

④ 8

⑤ 9

12. 동북이는 학교 운동장 한 편에 있는 농구 코트 주변에 철망을 설치하여 안전하게 농구를 하고자 한다. 철망은 가로 길이 24m, 세로 길이가 64m 인 농구 코트 주변에 일정한 간격으로 기둥을 고정시키고, ‘ㄷ’자 형으로 망을 설치하고자 한다. 기둥은 처음 시작되는 지점과 끝나는 지점 그리고 모서리에는 반드시 고정시키고, 가능한 한 적게 사용하려고 한다면 모두 몇 개의 기둥이 필요하겠는가?

① 12개      ② 13개      ③ 14개      ④ 15개      ⑤ 16개

13.  $a$  와  $b$  의 거리는 9 이고, 수직선에서 두 수  $a$  와  $b$  에 대응하는 점의 가운데 있는 점이  $\frac{1}{2}$  일 때,  $2a + b$  의 값은?(단,  $a < b$  )

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

14. 세 정수  $a, b, c$  에 대하여  $a \times b < 0$ ,  $b \times c < 0$ ,  $|a| = |b| = |c| - 1 = 5$  일 때, 가능한  $a \times b \times c$  의 값을 모두 고르면? (정답 2개)

① 100      ② 120      ③ -120      ④ 150      ⑤ -150

15.  $a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div (-4)$  ,  $b = 4 \times \frac{6}{5} \div 2$  일 때,  $A = 3ax - 2a$ ,  $B = \frac{6}{b}x - 5b$

이다. 이 때,  $\frac{-2A+B}{3} + \frac{4A-B}{2}$  를 간단히 하여라.

①  $\frac{1}{4}x + \frac{11}{9}$   
 ④  $\frac{1}{4}x + \frac{14}{9}$

②  $\frac{1}{4}x + \frac{12}{9}$   
 ⑤  $\frac{1}{4}x + \frac{15}{9}$

③  $\frac{1}{4}x + \frac{13}{9}$