

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 5 는 5 의 약수이다.
- ② 6 은 6 의 배수이다.
- ③ 1 은 모든 자연수의 약수이다.
- ④ 15 는 15 의 배수인 동시에 약수이다.
- ⑤ 7 은 7 의 약수이지만 배수는 아니다.

2. 다음 중 8 과 서로소가 아닌 것은?

- ① 3
- ② 5
- ③ 6
- ④ 7
- ⑤ 9

3. 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

4. 다음 중 보기의 조건을 모두 만족하는 두 유리수 중 더 작은 수는?

보기

- (가) 두 유리수의 합은 0 이다.
- (나) 두 유리수의 절댓값의 합은 $\frac{4}{5}$ 이다.

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

5. 다음 계산에서 계산이 틀린 것은?

- ① $(-1.2) - (+0.5) = -1.7$ ② $(-1.7) - \left(+\frac{4}{5}\right) = -2.5$
③ $\left(-\frac{4}{5}\right) - \left(+\frac{7}{10}\right) = -1.5$ ④ $\left(-\frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{1}{3}\right) = -\frac{1}{6}$
⑤ $\left(-\frac{7}{10}\right) - \left(-\frac{8}{5}\right) = -2.3$

6. 바르게 계산한 것은?

① $(-2) \times (-3) = -6$

② $(-3) \times (-2) = -5$

③ $(-1) \times (-1) = 0$

④ $(+4) \times (-2) = -6$

⑤ $(-2) \times (+3) = -6$

7. 다음 중 소인수분해한 것으로 옳은 것은?

① $28 = 2^2 \times 7^2$

② $140 = 2^2 \times 3^2 \times 5$

③ $80 = 2^3 \times 10$

④ $63 = 3^2 \times 7$

⑤ $200 = 4 \times 10^2$

8. 2160 를 소인수분해하면 $a^x \times b^y \times c^z$ 이다. $z < y < x$ 일 때, $a + b + c - (x + y + z)$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

9. 다음 중 약수의 개수가 가장 적은 것은?

① $19^3 \times 31$

② 2×5^4

③ $3^2 \times 7 \times 11$

④ $3^2 \times 11^2 \times 13$

⑤ 19^9

10. 사과 24 개와 배 36 개를 될 수 있는대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있는가?

- ① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명 ⑤ 14 명

11. 세 변의 길이가 각각 66 m, 84 m, 78 m 인 삼각형 모양의 목장이 있다. 이 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 향나무를 심으려고 한다. 세 모퉁이는 반드시 향나무를 심어야 하며 나무의 개수는 될 수 있는 한 적게 하려고 할 때, 향나무를 최소한 몇 그루를 준비해야 하는지 고르면?

- ① 6 그루 ② 18 그루 ③ 24 그루
④ 38 그루 ⑤ 41 그루

12. 절댓값이 같은 두 정수 a, b 사이의 거리가 16 이고 $a > b$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

① $+4, -4$

② $+8, -8$

③ $+9, -9$

④ $+12, -12$

⑤ $+16, -16$

13. 다음에서 절댓값이 가장 큰 수를 a , 가장 작은 수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

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

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

14. 두 유리수 $-\frac{27}{5}$, $\frac{10}{3}$ 보다 작은 최대의 정수를 각각 a , b 라 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하면?

- ① -15 ② -18 ③ -20 ④ -24 ⑤ 15

15. 세 수의 유리수의 덧셈으로 계산 결과가 옳지 않은 것은?

① $(+2.1) + \left(+\frac{3}{7}\right) + \left(-\frac{16}{5}\right) = -\frac{7}{10}$

② $\left(-\frac{1}{3}\right) + (+1.2) + \left(-\frac{1}{2}\right) = +\frac{11}{30}$

③ $(-1.9) + (+3.5) + \left(-\frac{7}{2}\right) = -1.9$

④ $(-1.8) + \left(-\frac{13}{10}\right) + (-0.8) = -3.9$

⑤ $\left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{9}{20}$

16. 철수는 보기의 네 개의 유리수 중에서 어느 세 수를 골라 서로 곱하여 최솟값을 찾으려고 한다. 철수가 구한 최솟값은?

보기

-3,

$-\frac{1}{3},$

$-\frac{3}{2},$

+2

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

17. 다음을 계산하여라.

$$17 - [3 - (-2)^2 \times \{9 \div (-3)\}]$$

① -9

② -4

③ 0

④ 2

⑤ 5

18. 아래 표는 우리나라 각 지역의 겨울 어느 날의 최고기온과 최저기온을 나타낸 것이다. 기온차이가 가장 큰 지역은?

기온 \ 지역	서울	부산	대구	대관령	제천
최고기온(℃)	-1	3.3	2	-4.4	-2.2
최저기온(℃)	-8.8	-4.6	-5	-15.9	-14.6

- ① 서울
- ② 부산
- ③ 대구
- ④ 대관령
- ⑤ 제천

19. 두 정수 x, y 에 대하여 x 의 절댓값은 6, y 의 절댓값은 9이다. $x - y$ 중 가장 큰 값을 a , 가장 작은 값을 b 라고 할 때 $a \div b$ 의 값을 구하여라.

① -10 ② -1 ③ 0 ④ 5 ⑤ 10

20. 어떤 정수와 5 의 합은 양수이고, 2 의 합은 음수가 되는 모든 정수들의 합은?

- ① -9 ② -7 ③ -6 ④ -3 ⑤ -2