

1. 180 을 소인수분해하면?

① $2 \times 3^3 \times 5$

② $2^4 \times 5$

③ $3^4 \times 5$

④ $2^2 \times 3^2 \times 5$

⑤ $2 \times 3 \times 5^2$

2. 다음 중 음수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- | | |
|-------------|------------|
| ① 수면 위 10m | ② 얇은키 75cm |
| ③ 해저 2500m | ④ 영상 3°C |
| ⑤ 서쪽으로 300m | |

3. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ㉠

$| - 7 | = | + 7 |$
- ㉡

절댓값이 10인 수는 +10 뿐이다.
- ㉢

+10의 절댓값은 -10의 절댓값과 같다.
- ㉣

+5의 절댓값은 -5이다.

▶

답: _____

▶

답: _____

4. 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은?

- ① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

5. $(-10) - (-3) + (-5)$ 를 바르게 계산하여라.

 답: _____

6. $3^{2009} - 2^{2009}$ 를 10 으로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.

 답: _____

7. 360 을 소인수분해하였을 때, 각 소인수의 지수의 합을 구하여라.

 답: _____

8. 다음 중 50 의 소인수로만 이루어진 모임은?

① 2, 5

② 1, 2, 5

③ 1, 2, 5, 10

④ 2, 5, 10, 25

⑤ 1, 2, 5, 10, 25, 50

9. $2^4 \times \square$ 의 약수의 개수가 15 개일 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수를 구하여라.

 답: _____

10. 최대공약수가 26인 두 자연수의 공약수인 것은?

① 4

② 8

③ 13

④ 16

⑤ 24

11. 가로와 세로의 길이가 각각 48 cm, 64 cm, 80 cm 인 직육면체 모양의 상자를 크기가 같은 정육면체 상자들로 빈틈없이 채우려고 한다. 정육면체의 개수를 가능한 적게 하려고 할 때, 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.

 답: _____ cm

- 12.** 가로 길이 450 m , 세로 길이 240 m 인 직사각형 모양의 목장이 있다. 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 나무를 심는데, 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심는다고 한다. 나무를 가능한 한 적게 심으려면 나무의 간격은 얼마이어야 되는가?

- ① 30 m ② 15 m ③ 10 m ④ 3 m ⑤ 2 m

13. 가로, 세로의 길이가 각각 8 cm, 6 cm 인 직사각형 모양의 카드를 늘어 놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 카드는 총 몇 장이 필요한가?

- ① 10 장 ② 12 장 ③ 13 장 ④ 15 장 ⑤ 17 장

14. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고른 것은?

- ㉠ 정수는 자연수, 0 , 음의 정수로 이루어져 있다.

㉡ 0 은 양수도 음수도 아니다.

㉢ 양의 유리수와 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

㉣ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수의 꼴로 나타낼 수 있는 수를 말한다.

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉢,㉣

15. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

① $-\frac{3}{2} > -\frac{2}{3}$

② $\frac{13}{4} > 2.4$

③ $1 < -2$

④ $\frac{3}{5} > \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{6}{5} < \frac{5}{7}$

16. $-\frac{17}{4}$ 이상 $\frac{16}{3}$ 미만인 정수의 개수를 구하여라.

 답: _____

17. 다음 중 계산결과가 옳은 것을 골라라.

- $\textcircled{\text{㉠}} \left(+\frac{5}{2}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right) = +1$
- $\textcircled{\text{㉡}} (+2) - \left(-\frac{1}{5}\right) = +\frac{9}{5}$
- $\textcircled{\text{㉢}} \left(+\frac{3}{2}\right) - (+2.8) = -1.3$
- $\textcircled{\text{㉣}} \left(-\frac{1}{7}\right) - \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{17}{28}$

 답: _____

18. $-\frac{1}{3} + 2.5 - \frac{7}{6} - \frac{1}{4}$ 을 계산하면?

① 3

② $\frac{3}{4}$

③ -3

④ $\frac{7}{12}$

⑤ -1.5

19. 다음 중 나머지 것과 다른 하나는?

① $a \div b \times c$

② $a \div b \div c$

③ $a \times (c \div b)$

④ $a \div (b \div c)$

⑤ $(a \times c) \div b$

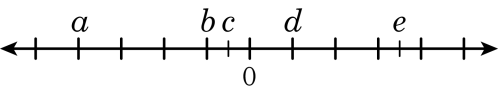
20. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 음의 정수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.
- ② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 크다.
- ③ 나눗셈에서는 교환법칙이 성립하지 않는다.
- ④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누면 항상 0이다.
- ⑤ 0이 아닌 세 수 이상의 곱에서는 곱해진 음의 정수의 개수가 홀수 개이면 0보다 작다.

21. 21 과 27 중 어느 것으로 나누어도 5 가 남는 수 중에서 가장 큰 세 자리 수를 구하여라.

 답: _____

22. 다음 수직선에서 각 눈금 사이의 간격이 일정할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.



- ① $|a| > |e|$
- ② $|d| < |e|$
- ③ $|b| = |d|$
- ④ $|b| < |c|$
- ⑤ $|c| < |d|$

23. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

- | | |
|--|---|
| ① $6 \times \left(-\frac{1}{3}\right)$ | ② $\frac{5}{3} \times \frac{24}{35} \times \left(-\frac{7}{4}\right)$ |
| ③ $(-3) \times \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$ | ④ $\frac{1}{2} \times (-4)$ |
| ⑤ $\frac{3}{2} \times \frac{20}{21} \times \frac{7}{5}$ | |

24. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(-3)^2 \times (-1) = -9$

② $-3^2 \times (-1) = 9$

③ $(-2)^2 \times (-3)^2 = -36$

④ $-(-1)^3 \times (-2)^2 = 4$

⑤ $(-1)^{10} \times (-1)^{15} = -1$

25. 다음 중 계산이 틀린 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $0 \div 3 = 0$

② $6 \div (-2) = -3$

③ $(-4) \div (-4) = 0$

④ $3 \div (-1) = -3$

⑤ $(-3) \div (+3) = 1$