

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 앞은키 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 26 인 두 자연수의 공약수인 것은?

① 4

② 8

③ 13

④ 16

⑤ 24

11. 가로와 세로의 길이가 각각 48 cm, 64 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.** 가로와 세로의 길이가 각각 450 m, 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 하는가?

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?

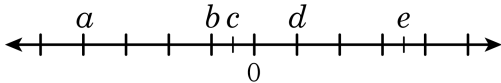
- ① 음의 정수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.
- ② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 크다.
- ③ 나눗셈에서는 교환법칙이 성립하지 않는다.
- ④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누면 항상 0이다.
- ⑤ 0이 아닌 세 수 이상의 곱에서는 곱해진 음의 정수의 개수가 홀수 개이면 0보다 작다.

**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  $(-3) \div (+3) = 1$