

1. 16, 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  $2^4 \times 3^3 \times 7$

2.  $\left(+\frac{1}{3}\right) + (-1) - \left(-\frac{5}{6}\right) - \left(+\frac{7}{12}\right)$  을 계산하여라.



답:

---

3. 다음 그림에서 세 번에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ㉠에 알맞은 수는?

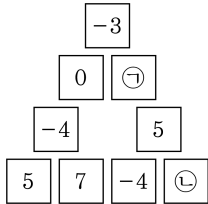
① 10

② 6

③ -2

④ -6

⑤ -10



4. 다음 중 거듭제곱의 표현으로 옳은 것은?

①  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 4^2$

②  $6 \times 6 = 2^6$

③  $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 = 6^3$

④  $5 + 5 + 5 + 5 = 4^5$

⑤  $\frac{3 \times 3 \times 3}{4 \times 4 \times 4} = \frac{3^3}{4^3}$

5.  $x \times x \times y \times y \times z \times z = x^a \times y^b \times z^c$  을 만족하는 자연수  $a, b, c$  에 대하여  $a + b + c$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

6. 보람이는 친구들에게 금붕어 12 마리와 거북이 18 마리를 각각 똑같이 나누어 주려고 한다.

되도록 많은 친구들에게 나누어 줄 때, 나누어 줄 수 있는 친구는 몇 명인가?

① 2 명

② 3 명

③ 4 명

④ 5 명

⑤ 6 명

7. 어떤 자연수로 63 을 나누면 3 이 남고 41 을 나누면 5 가 남는다고 한다. 이런 자연수 중 가장 큰 수는?

① 6

② 8

③ 12

④ 15

⑤ 30

8. 다음 중 두 수  $2^2 \times 5^3 \times 11$ ,  $2 \times 5^2 \times 11^2$  의 공배수가 아닌 것은?

①  $2^2 \times 5^3 \times 11^2$

②  $2^2 \times 5^4 \times 11^3$

③  $2^2 \times 5^3 \times 7 \times 11^2$

④  $2^3 \times 5^2 \times 11^2$

⑤  $2^3 \times 5^3 \times 11^4$

9. 두 수  $2^2 \times 3$  과  $2^2 \times 5$  의 공배수를 옳게 표현한 것은?

① 30의 약수

② 30의 배수

③ 60의 약수

④ 60의 배수

⑤ 4의 배수

10. 다음 조건을 각각 만족하는 자연수의 개수의 합을 구하여라.

㉠ 최대공약수가 24인 두 수  $a, b$ 의 공약수

㉡ 50보다 크지 않은 4와 6의 공배수



답: \_\_\_\_\_

11. 가로와 세로의 길이가 각각 16cm, 24cm인 벽돌을 쌓아서 되도록 작은 정육면체 모양을 만들려고 한다. 이때, 정육면체의 한 모서리의 길이와 필요한 벽돌의 개수를 옳게 구한 것은?

① 120cm, 1800 개

② 120cm, 3000 개

③ 200cm, 3600 개

④ 240cm, 3600 개

⑤ 360cm, 1800 개

12. 다음 보기에 있는 수를 절댓값이 큰 순서대로 나열하였다. 올바른 것을 고르면?

$\textcircled{\Gamma} -3$

$\textcircled{\text{L}} 5$

$\textcircled{\text{C}} -10$

$\textcircled{\text{ㄹ}} 2$

$\textcircled{\text{Q}} -7$

$\textcircled{\text{H}} 0$

$\textcircled{1} \textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{L}} - \textcircled{\text{C}} - \textcircled{\text{ㄹ}} - \textcircled{\text{Q}} - \textcircled{\text{H}}$

$\textcircled{2} \textcircled{\text{Q}} - \textcircled{\text{C}} - \textcircled{\text{L}} - \textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{ㄹ}} - \textcircled{\text{H}}$

$\textcircled{3} \textcircled{\text{Q}} - \textcircled{\text{C}} - \textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{ㄹ}} - \textcircled{\text{L}} - \textcircled{\text{H}}$

$\textcircled{4} \textcircled{\text{C}} - \textcircled{\text{Q}} - \textcircled{\text{L}} - \textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{ㄹ}} - \textcircled{\text{H}}$

$\textcircled{5} \textcircled{\text{C}} - \textcircled{\text{L}} - \textcircled{\text{Q}} - \textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{ㄹ}} - \textcircled{\text{H}}$

13.  $-\frac{4}{3} \leq x < \frac{6}{2}$  일 때 정수  $x$  는 모두 몇 개인가?

① 7개

② 6개

③ 5개

④ 4개

⑤ 3개

14.  $(-4.4) + (-3.6)$  을 계산하면?

①  $-8$

②  $0$

③  $-16$

④  $8$

⑤  $-6$

15. 다음 중 옳은 것은?

①  $(-0.1)^2 < 0.1^2$

②  $(-1)^{99} < (-2)^{99}$

③  $(-0.4)^3 > (-0.4)^2$

④  $10^2 < 10^3$

⑤  $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 = -\left(\frac{1}{3}\right)^2$

16. 다음을 계산하였을 때, 나온 결과가 가장 작은 식을 찾아 계산한 값을 써라.

$$(-2)^2 \times (-3) \times (-4^2)$$

$$(-3^3) \times |-2^2| \times (-1)^5$$

$$(-4)^3 \times (-1^3)$$

$$(-6^2) \times (-2^2)$$

$$(-3^2) \times (-1^5) \times (-1)^4$$



답: \_\_\_\_\_

17. 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $a \times b = 4$  ,  $a \times (b + c) = -10$  일 때,  $a \times c$  의 값을 구하면?

①  $-14$

②  $-6$

③  $-4$

④  $4$

⑤  $6$

18. 150 에 가장 가까운 9 의 배수를 구하여라.



답:

---

19. 소인수분해를 이용하여 50 의 약수의 개수를 구하려고 한다. 다음 중  $a, b, c$  에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 나열한 것은?

$$50 = 2^a \times 5^b \quad \text{약수의 개수 : } (a + 1) \times (b + 1) = c \text{ (개)}$$

① 1, 2, 3

② 1, 2, 6

③ 2, 4, 8

④ 2, 5, 8

⑤ 3, 4, 5

**20.**  $A = 3^5 \times \square$  의 약수가 18 개일 때,  $\square$  안에 들어갈 수 있는 최소의 자연수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

**21.** 어떤 세 자연수의 비가  $2 : 3 : 4$  이고 최대공약수가 6 일 때, 세 자연수의 최소공배수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**22.** 12로 나누어도 1이 남고, 16로 나누어도 1이 남는 자연수 중 100보다 작은 자연수는?

① 48, 96

② 48, 97

③ 49, 97

④ 50, 96

⑤ 50, 97

23. 다음 보기와 같이 정의할 때 다음 중 옳지 않은 것은?

$$a \star b = a, b \text{ 중 절댓값이 큰 수}$$

①  $3 \star (-2) = 3$

②  $4 \star (-7) = -7$

③  $(-5) \star (-6) = -5$

④  $1 \star (-8) = -8$

⑤  $-10 \star 11 = 11$

**24.** 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 가장 왼쪽에 있는 수를 골라라.

$$\textcircled{1} +0.9 \qquad \textcircled{2} 0 \qquad \textcircled{3} -0.8 \qquad \textcircled{4} \frac{3}{2} \qquad \textcircled{5} -\frac{9}{10}$$

**25.**  $\frac{3}{4} \times \left( -\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \right)$  를 계산하면?

①  $-\frac{5}{8}$

②  $-\frac{7}{8}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{5}{8}$

⑤  $-\frac{7}{20}$