

1. 어떤 수를 7로 나누었더니 몫이 5이고, 나머지가 3이었다. 이 수를 4로 나누었을 때의 나머지는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. 다음 수를 작은 수부터 차례로 기호를 나열하여라.

$\textcircled{\text{ㄱ}} 5^3$

$\textcircled{\text{ㄴ}} 39$

$\textcircled{\text{ㄷ}} 2^5$

$\textcircled{\text{ㄹ}} 2^2 \times 3^3$

$\textcircled{\text{ㅁ}} 3^2 \times 7$



답: _____



답: _____



답: _____



답: _____



답: _____

3. $96a = b^3$ 을 만족하는 가장 작은 자연수 a, b 를 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

4. 180 과 약수의 개수가 다른 수는?

① 210

② 300

③ 2450

④ 700

⑤ 1575

5. a 가 자연수일 때, $f(a)$ 는 a 의 약수의 개수를 나타낸다고 정의한다.

x 는 1 이상이고 150 이하이고, $f(x) = 3$ 일 때, x 의 값의 개수는?

① 6개

② 5개

③ 4개

④ 3개

⑤ 2개

6. 8과 a 가 서로소일 때, a 의 값이 될 수 없는 것은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 12

7. 다음 중 두 수 A , B 의 공약수가 아닌 수는?

$$A = 2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7, \quad B = 2 \times 3^3 \times 5^3 \times 11$$

① 6

② 18

③ 21

④ 30

⑤ 45

8. 68 을 어떤 두 자리 자연수 n 으로 나누면 5 가 남고, 109 를 n 으로 나누면 4 가 남는다. 자연수 n 은 1 보다 큰 자연수 p 로 나누어 떨어진다. p 를 모두 구하여라.



답: _____



답: _____



답: _____

9. 두 수의 곱이 504 이고 최소공배수가 168 일 때, 이 두 자연수의 최대 공약수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

10. 원점으로부터 두 점 A, B 에 이르는 거리가 같고 $A - B = 6$ 일 때, 점 A 에 대응하는 수는?

① 0

② -6

③ -3

④ +3

⑤ +6

11. 10개의 수를 수직선에 점으로 나타내었더니 수와 수 사이의 간격이 일정하게 찍혀져 있었다. 수직선에 찍은 점 중 왼쪽에서 3번째 점이 나타내는 -6 이고 오른쪽에서 3번째 점이 나타내는 수가 4일 때, 가장 왼쪽에 있는 점과 가장 오른쪽에 있는 점 사이의 거리를 구하여라.



답: _____

12. 서로 다른 세 정수 a, b, c 가 다음을 만족한다. 가장 큰 수는 어떤 수인지 구하여라.

a 와 b 는 절댓값이 같다.

c 는 a 보다 수직선의 왼쪽에 위치한다.

c 는 0보다 작지 않다.



답:

13. 세 정수 a, b, c 가 다음을 만족할 때, a, b, c 의 부호를 바르게 정하여라.

$$a \times b < 0, \quad a > b, \quad \frac{a}{c} < 0$$

> 답: a _____ 0

> 답: b _____ 0

> 답: c _____ 0

14. 다음 두 조건을 만족하는 정수 x 의 합은?

$$-5 \leq x < 1 \qquad |x| < 3$$

① -1

② -4

③ -3

④ 1

⑤ -5

15. $-8 + 6 - 12 + 17 - 25$ 를 계산하면?

① 22

② -22

③ -11

④ 11

⑤ 4

16. $\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수를 a , $-\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{6}$ 큰 수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

17. $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$ 의 역수를 구한 것으로 알맞은 것은?

① $\frac{10}{12}$

② $\frac{20}{23}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{5}{7}$

⑤ $\frac{2}{3}$

18. $3 - \left\{ \frac{1}{2} - 2 - \left(-\frac{2}{5} \right) \div 2 \right\} \times 5 - \frac{3}{2}$ 을 계산하면?

① 8

② 13

③ $-\frac{13}{10}$

④ $\frac{19}{2}$

⑤ $-\frac{13}{5}$

19. 세 수 a, b, c 에 대하여 $\frac{a}{b} < 0$, $-\frac{b}{c} > 0$, $a \times c > 0$ 일 때, 다음 중
항상 양수인 것은? (단, $a > 0$)

① b

② $-a$

③ $-c$

④ $b \times c$

⑤ $a + c$

20. 다음 (보기)의 계산에서 ㉠, ㉡, ㉢에 이용된 계산 법칙이 순서대로 올바르게 짝지어진 것은?

보기

$$\begin{aligned} & (-3) \times 12 + (-4) + (-7) \times 12 + (-6) \\ &= (-3) \times 12 + (-7) \times 12 + (-4) + (-6) \quad \text{㉠} \\ &= \{(-3) + (-7)\} \times 12 + (-4) + (-6) \quad \text{㉡} \\ &= -120 + (-4) + (-6) \\ &= -120 + \{(-4) + (-6)\} \quad \text{㉢} \\ &= -130 \end{aligned}$$

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