

1. 다음 두 수의 최대공약수를 구하여라.

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

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 보기의 수들에 대한 설명으로 옳은 것을 골라라.

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| <div>보기</div> $-\frac{8}{2}, -3, 0, +3, -1, +5, \frac{24}{12}$ |
|----------------------------------------------------------------|

- ① 음의 정수는 2 개이다.
- ② 양의 정수는 +3, +5 뿐이다.
- ③ 자연수는 2 개이다.
- ④ 정수는 7 개이다.
- ⑤ 0 은 정수가 아니다.

3. 절댓값이 3이하인 유리수 중 정수의 개수는?

- ① 3개      ② 4개      ③ 5개      ④ 6개      ⑤ 7개

4. 다음 수를 작은 수부터 차례로 배열할 때, 네 번째 오는 수는?

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| $-\frac{2}{3}, \quad 2, \quad 0, \quad -3, \quad -\frac{1}{4}, \quad \frac{7}{3}$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

- ①  $-\frac{1}{4}$       ②  $0$       ③  $2$       ④  $\frac{7}{3}$       ⑤  $-3$

5.  $(-13)+(-7)+( +13)$  을 덧셈의 두 가지 계산 법칙을 사용하여 다음과 같이 풀었을 때,

계산 과정에서 사용한 계산 법칙을 순서대로 나열하여라.

$$\begin{aligned} & (-13)+(-7)+( +13) \\ &= (-7)+( -13)+( +13) \\ &= (-7)+\{(-13)+( +13)\} \\ &= (-7)+0 \\ &= -7 \end{aligned}$$

답: 덧셈의

답: 덧셈의

6. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것을 골라라.

- ①  $(-11) + (+8)$       ②  $(+8) + (-17)$       ③  $(-7) - (-15)$   
④  $(+5) - (+10)$       ⑤  $(-3) - (+13)$

7. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{4}(8x + 16) + 6\left(\frac{3}{2}x - 2\right)$$

 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 등식 중 항등식을 찾으면?

①  $x + 10 = x$

②  $4x - 3 = 5x - 2$

③  $-4x - 2 = -2(2x + 1)$

④  $x - 5 = 2x + 5$

⑤  $3(2x + 1) = 2x + 1$

9.  $\frac{2t+1}{3} = 1.25t - 2$  를 풀어라.

 답:  $t =$  \_\_\_\_\_

10. 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 42 cm, 70 cm, 84 cm 인 직육면체 모양의 상자를 크기가 같은 정육면체로 빈틈없이 채우려고 한다. 가능한 한 큰 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 두 자연수의 최소공배수가 16 일 때, 두 자연수의 공배수를 바르게 나열한 것은?

① 1, 2, 4, 8, 16

② 4, 16, 64,  $\cdots$

③ 16, 32, 48

④ 4, 8, 16, 32,  $\cdots$

⑤ 16, 32, 48, 64,  $\cdots$

12. 다음 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈칸 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수를 순서대로 써넣어라.

|    |   |    |
|----|---|----|
| ㉠  | ㉡ | 3  |
| ㉢  | ㉣ | ㉤  |
| -3 | 4 | -1 |

 답: ㉠ = \_\_\_\_\_

 답: ㉡ = \_\_\_\_\_

 답: ㉢ = \_\_\_\_\_

 답: ㉣ = \_\_\_\_\_

 답: ㉤ = \_\_\_\_\_

13.  $\frac{2x+3}{4} - \frac{x-2}{3}$  를 간단히 하면?

①  $2x+17$

②  $2x+1$

③  $\frac{x+1}{7}$

④  $\frac{2x+17}{12}$

⑤  $\frac{2x+1}{12}$

14. 어떤 다항식 A에서  $2x - 1$ 을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x - 3$ 이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

①  $-x - 1$

②  $-x + 1$

③  $x + 1$

④  $x - 1$

⑤  $x$

15.  $\frac{-3x+1}{4} - \frac{x-4}{6}$  를 간단히 한 식에서  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라 할 때,  $a+b$  의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

16. 일차방정식  $2(x+3)=5(6-2x)$  를 풀면?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

17. 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가 6 cm인 삼각형이 있다. 밑변을 1 cm 줄이고, 높이를 적당히 늘였더니 넓이가 처음과 같게 되었다. 늘어난 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ cm

18. 다음 수를 약수의 개수가 적은 것부터 차례대로 기호를 써라.

|       |        |
|-------|--------|
| ㉠ 360 | ㉡ 1125 |
| ㉢ 384 | ㉣ 244  |

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 보기 중 세 자연수  $2^3 \times 3^2 \times 5^3$ ,  $2^2 \times 3^3 \times 7^2$ ,  $2^4 \times 3^2 \times 11$  의  
공약수는 몇 개인가?

보기

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

- ① 1 개            ② 2 개            ③ 3 개            ④ 4 개            ⑤ 5 개

20. 두 자연수  $12 \times x$ ,  $18 \times x$ 의 최소공배수가 108 일 때, 자연수  $x$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

21. 가로, 세로, 높이가 각각 6, 12, 10 인 벽돌이 있다. 이 벽돌을 쌓아 가장 작은 정육면체를 만들 때, 필요한 벽돌의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

**22.** 세 수 6, 8, 12 어느 것으로 나누어도 나머지가 5 인 가장 작은 세 자리의 자연수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**23.** 다음 방정식 중 해가 다른 하나는?

①  $0.5x = -0.1x + 1.2$

②  $0.5 - 0.1x = 0.2$

③  $2(x - 2) = 0$

④  $0.3x - 1 = -0.4$

⑤  $\frac{x+1}{3} = \frac{4-x}{2}$

24. 두 방정식  $3x - 2(x - 2) = 10$  과  $ax + 1 = -5$  의 해가 같을 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

25. 현재 어머니의 나이는 43세, 나의 나이는 15세이다. 어머니의 나이가 나의 나이의 5 배였을 때, 자전거를 처음 내게 사주셨다고 한다. 내가 처음 자전거를 가졌던 나이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 세