

1. 다음 중 계산결과가 옳은 것을 골라라.

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

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

①  $(-9) \div (+3)$

②  $\left(+\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{2}{9}\right)$

③  $\left(+\frac{6}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

④  $\left(+\frac{14}{5}\right) \div (-7) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

⑤  $\left(+\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right) \div (+2)$

3.  $(-28) \div \frac{7}{4} \times \left(-\frac{5}{18}\right) \times \frac{9}{16}$  를 계산값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4.  $A = x - 3$ ,  $B = 3x - 2y - 1$  일 때, 다항식  $4A - 2B$  에서  $y$  의 계수와 상수항의 곱을 구하면?

- ①  $-40$       ②  $-6$       ③  $-2$       ④  $2$       ⑤  $40$

5.  $8\left(2x - \frac{1}{4}\right) - \frac{1}{3}(6x - 9) = Ax + B$  일 때,  $A + B$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $x$ 의 값이 1, 3, 5, 7,  $y$ 의 값이 0, 1, 2, 3,  $\dots$ , 15이고  $x, y$ 사이에  $y = 2x - 2$ 인 관계가 있을 때, 함수  $f$ 의 합숫값은?

① 0, 4, 8, 12

② 0, 4, 8, 16

③ 0, 5, 10, 15

④ 0, 5, 10, 25

⑤ 0, 10, 20, 30

7.  $x$ 의 값이 1, 2, 3, 4 이고  $y$ 의 값이 -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 일 때, 다음 중  $y$ 가  $x$ 의 함수가 될 수 있는 것은?

①  $y = x$

②  $y = x - 1$

③  $y = x + 1$

④  $y = 2x + 2$

⑤  $y = 2x - 2$

8. 좌표평면 위의 두 점  $P(a, 4)$  와 점  $Q(-2, b)$  가  $x$  축에 대하여 서로 대칭일 때,  $a-b$  의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

9. 24 에 가능한 작은 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이때, 곱해야 하는 자연수는?

- ① 3      ② 6      ③ 9      ④ 12      ⑤ 15

10. 다음 중 60 과 약수의 개수가 같은 것은?

①  $5^8$

②  $2^2 \times 3^5$

③  $5^2 \times 11 \times 19$

④  $3^5 \times 5^2$

⑤  $3 \times 5 \times 7^3$

11. 180 과 약수의 개수가 다른 수는?

- ① 210      ② 300      ③ 2450      ④ 700      ⑤ 1575

12. 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

13. 어떤 유리수에서  $-\frac{4}{3}$  를 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 계산 결과가  $\frac{7}{12}$  이 되었다. 바르게 계산한 값은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{4}{3}$

③  $\frac{5}{4}$

④  $\frac{11}{4}$

⑤  $\frac{13}{4}$

14. 1.2의 역수를  $a$ ,  $2\frac{1}{2}$ 의 역수를  $b$ 라고 할 때,  $a \times b$ 의 값은?

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

15. 점 A 은 점 B(-4) 와 점 C(2) 사이의 거리를 5 : 1 로 나눈 점이다. 점 A 가 나타내는 점은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

16. 다음은 주어진 식을 간단히 하는 과정이다. 계산 과정이 옳지 않은 것은?

①  $(3x-1)-(2x-5)=3x-1-2x+5$

②  $7a-2(3a-4)=7a-6a+8$

③  $\frac{x-2}{3}-\frac{2x+1}{2}=6\times\frac{x-2}{3}-6\times\frac{2x+1}{2}$

④  $(5a-20)\div(-5)=\frac{5a-20}{-5}$

⑤  $(a-2)\times(-1)=-a+2$

17. 진희네 가족은 올 여름에 갈 휴가 장소를 정하기 위해서 아래와 같은 게임을 하였다. 출발에서 시작하여 항등식인 쪽으로 가서 나온 곳이 여름 휴가 장소가 된다. 진희네 가족이 갈 휴가 장소는 어디인지 구하여라.

출발	$4-x$	$2(3-4x)$	$4-x=-3x$	$-x+1=-1+x$	→ 제주도
	$=(x-4)$	$=-8x+6$			
	$5x-3$	$-2x+10$	$\frac{1}{3}(x-6)$	$5x-2x$	
	$=2(5-x)$	$=\frac{1}{3}x-2$	$=6x-3x$		
$2(1-x)=2-x$	$2x+1=5$	$x+2=-x-2$	$-4x=8$	→ 지리산	

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 수직선 위에서 두 정수 A, B 를 나타내는 점에서 같은 거리에 대응하는 수는 4 이고,  $|A| = 5$  일 때, B 가 될 수 있는 값을 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 보기 중 옳지 않은 것은?

보기

- ㉠  $ax \times b \div c$  는 항이 2 개이다.
- ㉡  $-5x + 4a$  의 일차항의 계수는  $-5$  이고, 상수항은  $4a$  이다.
- ㉢  $5x^2 - 4x + 3 - 5(x^2 - 1)$  은 일차식이다.
- ㉣  $2ab + 2a + 2b + 2$  의 차수는 2 이다.

- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉣    ③ ㉡, ㉣    ④ ㉡, ㉣    ⑤ ㉢, ㉣

20. 학교에서 도서관까지 가는 데 시속 4km 로 걸어가면 시속 10km 로 뛰어가는 것보다 36분이 더 걸린다고 한다. 학교에서 도서관까지의 거리는?

① 2km

② 2.5km

③ 3km

④ 4km

⑤ 6km

21.  $x$ 의 값이 12이하의 짝수이고,  $y$ 의 값이 0이상 6이하인 함수  $f(x)$  가  $f(x) = (x$ 를 5로 나눈 나머지) 일 때, 다음 중 함수  $f(x)$ 의 합숫값으로 옳은 것은?

① 2, 4

② 1, 3

③ 0, 2, 4

④ 0, 1, 3

⑤ 0, 1, 2, 3, 4

22. 좌표평면 위의 세 점 A, B, C의 좌표가 다음과 같을 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?

A(-4, 2), B(2, 4), C(0,-2)

- ① 10      ② 12      ③ 14      ④ 16      ⑤ 18

23. 유리수  $x$  에 대하여  $[x]$  는  $x$  보다 크지 않은 최대의 정수일 때,  
$$\left[ \frac{1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times 5097 + 1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times 5094}{1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times 5096 + 1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times 5095} \right]$$
 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 들이가 같은 두 개의 물통 (가), (나)에 물을 가득 채우고 마개를 열면 (가) 물통은 15분 만에, (나) 물통은 12분 만에 물이 모두 빠져 나간다. 다시 물을 가득 채운 뒤 동시에 마개를 열었을 때, 몇 분 후에 (가) 물통의 물의 양이 (나) 물통의 물의 양의 2배가 되는가?

- ① 5분후                      ② 10분후                      ③ 15분후  
④ 20분후                      ⑤ 25분후

25. 상욱, 소연, 혜선이 함께 한 마리의 원숭이를 기르고 있었다. 어느 날 상욱이는 구입한 망고 중에서 1개를 원숭이에게 주고 나머지의  $\frac{1}{2}$ 은 친구들에게 나누어 주었다. 이 사실을 모르는 소연이도 1개를 원숭이에게 주고 나머지의  $\frac{1}{2}$ 을 친구들에게 나누어 주었다. 혜선도 역시 1개를 원숭이에게 주고 나머지의  $\frac{1}{2}$ 을 부모님께 드렸다. 다음 날 세 사람은 함께 원숭이에게 1개를 주고, 나머지를 똑 같이 5개씩 나누어 가졌다. 처음 구입한 망고의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개