

1.  $(-4.4) + (-3.6)$  을 계산하면?

① -8

② 0

③ -16

④ 8

⑤ -6

2. 다음 표는 음표와 박자 수를 나타낸 것이다. 다음 악보에서 한 마디의 총 박자 수를 구하여라.



이름	기호	박자수
2분음표		2
4분음표		1
점 8분음표		$\frac{3}{4}$
8분음표		$\frac{1}{2}$
16분음표		$\frac{1}{4}$

▶ 답: \_\_\_\_\_

3.  $(+25) + (-34) + (-25)$  를 계산하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음을 계산하여라.

$$(+5) + (-12) + (-5)$$

 답: \_\_\_\_\_

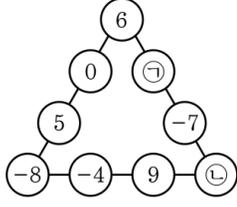
5.  $a$ 의 절대값이 5이고  $b$ 의 절대값이 9일 때,  $a+b$ 의 값이 될 수 있는 가장 작은 값과 가장 큰 값의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $a > 0$ ,  $b < 0$  인 두 정수  $a$ ,  $b$  에 대하여  $a$  의 절댓값은  $b$  의 절댓값의 3 배이고,  $a$ ,  $b$  에 대응하는 수직선 위의 두 점 사이의 거리는 12 이다. 이 때,  $a + b$  의 값은?

- ① -6      ② -3      ③ 0      ④ 3      ⑤ 6

7. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 하는 ㉠, ㉡으로 알맞게 짝지워진 것은?



- ① ㉠ : -2, ㉡ : 6      ② ㉠ : 2, ㉡ : 6      ③ ㉠ : -2, ㉡ : 0  
 ④ ㉠ : -5, ㉡ : 3      ⑤ ㉠ : 5, ㉡ : 3

8. 희정, 유리, 혜영, 진희 네 사람이 카드놀이를 하는데 매회 네 사람이 얻은 점수의 합은 0점이 된다고 한다. 이 때, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 합을 구하여라.

	희정	유리	혜영	진희
1회	+4	㉠	+7	-5
2회	㉡	+2	-4	㉢
3회	-3	+3	-2	+2
합계	+5	-1	+1	㉣

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 2.3 보다  $-1.7$  작은 수를  $a$ ,  $4.7$  보다  $-1.2$  큰 수를  $b$  라 할 때,  $a-b$  의 값을 구하여라.

- ①  $-1$       ②  $-0.5$       ③  $0$       ④  $0.5$       ⑤  $1$

10.  $a$ 의 절댓값은  $\frac{1}{5}$ ,  $b$ 의 절댓값은  $\frac{3}{8}$ 일 때,  $a-b$ 의 값 중 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$ 이라고 하자. 이때,  $M-m$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음  안에 알맞은 수는?

$$(-5) - (-13) + \square = (+31) - (-11)$$

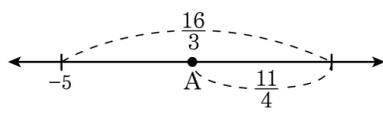
- ① -11      ② 2      ③ 19      ④ 26      ⑤ 34

12. 다음 조건을 모두 만족하는 세 정수  $a, b, c$ 에 대하여  $a-b+c$ 의 값은?

- ㉠.  $|a| = 2$
- ㉡.  $a, b$ 는 음의 정수,  $c$ 는 양의 정수
- ㉢.  $c$ 는  $a$ 보다 3만큼 큰 수
- ㉣.  $b = a - 1$

- ① +1      ② +2      ③ +3      ④ +4      ⑤ +5

13. 다음과 같은 수직선에서 점 A가 나타내는 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 어떤 정수에  $\frac{5}{2}$  를 더하면 양수가 되고  $-\frac{7}{2}$  을 더하면 음수가 될 때, 이를 만족하는 모든 정수의 합은?

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

15.  $a$ 의 절댓값은 4 이고  $b$ 의 절댓값은 8 일 때,  $a-b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 두 정수  $|a| = 4$ ,  $|b| = 7$  일 때,  $a - b$  가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

17.  $-4$  보다  $-2$  만큼 큰 수를  $a$ ,  $\frac{1}{3}$  보다  $3$  만큼 작은 수를  $b$  라 할 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

18. 수직선 위의  $-1$  에 대응하는 점에서 거리가  $6$  인 점들에 대응하는 수 중에서 큰 수보다  $-4$  만큼 작은 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

19.  $\square - \left(-\frac{7}{12}\right) = 1.5$  에서  $\square$  안에 알맞은 수는?

①  $\frac{5}{6}$

②  $\frac{11}{12}$

③ 1

④  $\frac{13}{12}$

⑤  $\frac{7}{6}$

20.  $0.3 + \frac{1}{2} - \square + 0.5 + \frac{1}{6} = \frac{11}{15}$  일 때,  $\square$ 안에 알맞은 수는?

- ①  $\frac{11}{15}$       ②  $\frac{13}{15}$       ③ 1      ④  $\frac{17}{15}$       ⑤  $\frac{19}{15}$

21. 어떤 유리수에서  $\frac{2}{5}$  를 더해야 할 것을 잘못하여 빼더니 그 결과가  $-\frac{3}{10}$  이 나왔다. 바르게 계산한 답은?

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $-\frac{1}{2}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $-\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{1}{8}$

22. 어떤 정수에  $-6$  을 곱해야 할 것을 잘못하여  $-6$  을 빼었더니  $0$  이 되었다. 바르게 계산한 것은?

- ①  $-36$       ②  $36$       ③  $-12$       ④  $12$       ⑤  $0$

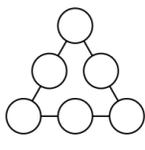
23. 다음 표에서 가로, 세로 대각선의 합이 모두 같도록 빈칸을 채울 때 A, B 에 들어갈 수를 구하여라.

A		1
	2	B
3	4	

▶ 답: A = \_\_\_\_\_

▶ 답: B = \_\_\_\_\_

24. 다음 그림과 같은 삼각형 모양이 있다. ○ 안에 -2 부터 3 까지의 숫자를 한 번씩 넣는데, 삼각형의 한 번에 해당하는 세 수의 합이 모두 같게 하려고 한다. 삼각형의 한 번의 합이 가장 클 때와 가장 작을 때의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 중 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

① 한 변의 길이가  $a$  cm 인 정사각형의 넓이 :  $(a \times a)$  cm<sup>2</sup>

②  $a$  원의 5할 :  $(a \times \frac{1}{2})$  원

③ 백의 자리의 숫자가  $a$ , 십의 자리의 숫자가  $b$ , 일의 자리의 숫자가  $c$  인 세 자리의 자연수 :  $a \times b \times c$

④ 한 권에  $a$  원하는 공책을 3권을 사고, 2000원을 냈을 때의 거스름돈 :  $2000 - (a \times 3)$  원

⑤ 농도가  $a\%$  인 소금물 500 g 에 들어 있는 소금의 양 :  $(\frac{a}{100} \times 500)$  g

26. 두 수  $a, b$  에 대하여  $a \odot b = 3a + 2b - 3$  이라 할 때, 다음 식의  $x$  의 값은?

$$4 \odot (2x \odot 4) = 31$$

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

27. 다음은 문자식을 간단히 나타낸 것이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

$$\textcircled{\text{㉠}} 2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} c \times (-3) \times a = -3ac$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 0.1 \times (-1) \times a = -0.a$$

$$\textcircled{\text{㉤}} (-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$$

① ㉢

② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

28.  $\left(-\frac{1}{5}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-\frac{5}{9}\right) \times \left(-\frac{7}{11}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{17}{21}\right) \times \left(-\frac{19}{23}\right)$ 을 계산한 값을  $\frac{x}{y}$ 라고 할 때,  $y-x$ 의 값은?

- ① 130      ② 140      ③ 150      ④ 160      ⑤ 170

29.  $3 \div (b+1) \div \frac{1}{a+2} \div \left(-\frac{1}{3}\right) \div a$  를 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것은?

①  $\frac{-9(a+2)}{a(b+1)}$   
③  $\frac{a(b+1)}{-9(a+2)}$   
⑤  $\frac{-9a}{(a+1)(b+1)}$

②  $\frac{-3(a+2)}{3a(b+1)}$   
④  $\frac{3a(b+1)}{a+2}$

30.  $\frac{6}{5} \div \frac{1}{A} \div y \div (-3.2)$  를 나눗셈 기호를 생략하면  $\frac{1}{By}$  일 때,  $A \times B$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

31.  $(x+y) \div 3 - a \times (x-y) \div (x+y)$  를 기호를 생략하여 나타내면?

- ①  $(x+y)3 - a(x-y)(x+y)$       ②  $\frac{x+y}{3} - \frac{a(x-y)}{x+y}$   
③  $x + \frac{y}{3} - ax - \frac{y}{x} + y$       ④  $x + \frac{y}{3} - \frac{ax+ay}{x} + y$   
⑤  $\frac{x+y}{3} - ax - \frac{y}{x+y}$

32.  $A = 3 \div xy$ ,  $B = 3 \div x \times y$ ,  $C = \frac{1}{(-3)} \times \frac{1}{x} \div y$  일 때  $A \times B \div C$  를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

33. 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $a \times b = -3$ ,  $a \times (b + c) = 9$  일 때,  $a \times c$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

34.  $x$  값의 범위가  $0 < x < 1$  일 때, 값이  $-1$  보다 작은 것은?

보기

㉠ $x+3$	㉡ $-x^2$	㉢ $-x+1$
㉣ $-\frac{1}{x}$	㉤ $-\left(\frac{1}{x}\right)^3$	

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

35.  $\frac{4x-5}{3} \div \frac{2}{3} = ax+b$  일 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a+b =$  \_\_\_\_\_

36. 다음 중 계산 결과가  $\left(-\frac{10}{3}\right) \times (0.2x + 0.5)$  와 다른 하나는?

①  $\left(-\frac{1}{3}\right) \times (2x + 5)$

②  $\left(-\frac{2}{5}x - 1\right) \div 0.6$

③  $4 \times \left(-\frac{1}{6}x - \frac{5}{12}\right)$

④  $(-10) \times \left(\frac{2}{15}x + \frac{1}{8}\right)$

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

37. 다음 중 동류항의 관계가 아닌 것을 고르면?

①  $5x$ ,  $-x$

②  $4x^3$ ,  $3x^2$

③  $-7$ ,  $11$

④  $y^2$ ,  $-y^2$

⑤  $2xy^2$ ,  $-xy^2$

38. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 동류항인 것을 모두 고르면?

정가  $10a$  원인 샤프를 10% 할인된 가격으로 산 금액

- ① 시속  $a$  km 로 30 분 동안 이동한 거리
- ② 밑변의 길이가  $a$ , 높이가  $\frac{1}{3}a$  인 삼각형의 넓이
- ③ 가로와 세로의 길이가  $2a$ ,  $3a$  인 직사각형의 둘레의 길이
- ④ 한 변의 길이가  $\frac{1}{2}a$  인 정사각형의 넓이
- ⑤ 반지름의 길이가  $\frac{2}{3}a$  인 원의 둘레의 길이

39. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 숫자를 써라.

$$\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-1}{2} = -\frac{11}{\square}x + \frac{1}{6}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

40. 다음 식을 간단히 하였을 때,  $x$ 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

$$-\frac{5x+7}{6} + \frac{-7x+1}{3}$$

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

41.  $A = -3x + y$ ,  $B = x - y$  일 때, 식  $2A - 4(A - B)$  를  $x$ ,  $y$  를 사용한 식으로 나타내어라.

①  $-2x + 4y$

②  $6x - 6y$

③  $6x - 10y$

④  $10x + 6y$

⑤  $10x - 6y$

42.  $x$ 의 2 배에 4 를 더한 것을  $A$ ,  $x$ 의 3 배에서 5 를 뺀 것을  $B$  라 할 때,  $\frac{A}{4} - \frac{B}{5}$  를  $x$  를 사용한 간단한 식으로 나타내려고 한다. 옳은 것을 고르면?

①  $-x + 2$

②  $-x + 9$

③  $-\frac{7}{20}x + \frac{41}{20}$

④  $-\frac{1}{10}x + 2$

⑤  $-7x + 41$

43.  $x - \{4x - (5x + 2y)\} + y - \frac{1}{3}\{(-15x + 9) + 2\}$ 를 간단히 하면  $ax + by + c$ 가 된다고 할 때,  $a + b + 3c$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

44.  $8x^2 + 4x - 10 + ax^2 - 7x + 5$  를 간단히 하였더니  $x$  에 관한 일차식이 되었다.  $a$  의 값으로 알맞은 것은?

- ①  $-8$       ②  $-4$       ③  $0$       ④  $4$       ⑤  $8$

45.  $A = -\frac{1}{3}x + \frac{3}{5}$ ,  $B = \frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$  일 때,  $4A + 3B$  를 간단히 하여라.

 답:  $4A + 3B =$  \_\_\_\_\_

46.  $f(x)$  는  $x$  의 2배보다 3 만큼 큰 수를 나타낼 때, 다음 식을 간단히 하면?

$$2f(A) - \{f(-2) + f(A)\} \times 2$$

- ① 2                      ②  $A + 1$                       ③  $-2A + 3$   
④ 4                      ⑤  $2A - 1$

47. 다음 조건을 만족하는 두 다항식  $A$ ,  $B$ 가 있다.  $A + B$ 를 구하면?

$$\begin{array}{l} A - (4x + 5) = -2x + 3 \\ B + (7 - 5x) = A \end{array}$$

①  $-9x + 9$

②  $-9x - 9$

③  $9x + 9$

④  $9x - 9$

⑤  $9x + 10$

48. 가 다른 하나는?

①  $(2x+3) = \square + (x+2)$

②  $\square - \frac{1}{2}x = \frac{2}{3}\left(\frac{3}{4}x + \frac{3}{2}\right)$

③  $(3x+4) + \square = (x+5) - (-3x)$

④  $(9x+9) - \square = \frac{1}{2}(16x+8)$

⑤  $\frac{3}{5} \times 5x - 2\left(x - \frac{1}{2}\right) = \square$

49.  $\frac{1}{2}x + 5y - 2(2x - 3y + 3)$  에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ①  $x$  의 계수는  $-7$  이다.
- ②  $y$  의 계수는  $22$  이다.
- ③  $5y$  의 동류항은  $-6y$  이다.
- ④  $x$  와  $y$  의 계수의 합은  $\frac{15}{2}$  이다.
- ⑤ 상수항은  $3$  이다.

50. 다음 다항식이  $x$  에 관한 일차식일 때, 일차항의 계수를 구하여라.

$$-4x^2 + ax - 5 + \frac{a}{2}x^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2 x$$

- ① 6      ② 12      ③ 24      ④ 36      ⑤ 48