

1. 다음 중 계산의 결과가  $x \div y \div z$  와 같은 것은?

①  $x \div y \times z$

②  $x \div (y \div z)$

③  $x \div (y \times z)$

④  $x \times (y \div z)$

⑤  $x \times y \div z$

2.  $a = 6, b = -1$  일 때, 다음 중 식의 값이 다른 하나는?

①  $2b$

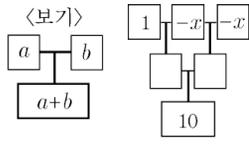
②  $-\frac{a}{3}$

③  $-4b - a$

④  $-b + \frac{a}{2}$

⑤  $8b + a$

3. 다음 그림에서 <보기>와 같은 규칙이 주어졌을 때,  $x$ 의 값을 구하면?



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

4. 다음 중 다항식  $4 - \frac{x}{3} - x^2 - 2(x^2 - x + 5)$ 를 간단히 한 식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ㉠ 항은 3 개이다.
- ㉡  $x$ 의 계수는  $-\frac{1}{3}$ 이다.
- ㉢  $x$ 에 대한 이차식이다.
- ㉣  $x^2$ 의 계수와 상수항의 곱은 18이다.
- ㉤ 계수의 절댓값이 가장 큰 것은 상수항이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중 일차식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $-15x$	㉡ $\frac{x}{3}-9$	㉢ $a^2-a+1$
㉣ $\frac{1}{a}-4$	㉤ $7-0.2x$	

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

6.  $\frac{2a+1}{3} - \frac{a-1}{2} + \frac{a+3}{4}$  을 간단히 하였을 때,  $a$ 의 계수와 상수항의 합은?

- ①  $\frac{5}{12}$       ②  $\frac{9}{12}$       ③  $\frac{19}{12}$       ④  $\frac{1}{2}$       ⑤ 2

7. 다음 중  $x$ 의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식은?

①  $3x - x + 1 = 1 + 2x$

②  $4 + 11 = 14$

③  $x + 7 < 10$

④  $9x - 8 = -8$

⑤  $2x + 1 - x = 1 + x$

8.  $-2x + 4 = ax + 2b$  가  $x$  에 대한 항등식일 때,  $a + b$  의 값은?

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

9. 다음 등식 중  $x=2$  일 때 참이 되는 것은?

①  $2x - 10 = 6$       ②  $2x + 10 = 14$       ③  $2x - 18 = x$

④  $2x - 3 = 6$       ⑤  $2x - 3 = 9$

10. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 안에 알맞은 것은?

$5x - 3 = 7$ $5x = 7 + \square$ $5x = 10$ $\therefore x = 2$
---

- ①  $x$       ②  $-5x$       ③  $7$       ④  $-3$       ⑤  $3$

11. 다음 방정식을  $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때,  $a + b$ 의 값은? (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소인 자연수)

$$0.2(x - 7) = \frac{5}{6}x - \frac{9}{5}$$

- ① 17      ② 21      ③ 28      ④ 31      ⑤ 35

12. 다음 일차방정식 중 해가 다른 하나를 골라라.

㉠  $2x - 2 = -4$

㉡  $12x + 1 = -13$

㉢  $5x + 2 = 1 + 4x$

㉣  $5x + 6 = 1$

 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 중 함수가 아닌 것을 모두 골라라.

- ㉠ 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정오각형의 둘레의 길이는  $y\text{cm}$  이다.
- ㉡ 농구공  $x$  개와 축구공 4개를 합하면 모두  $y$  개이다.
- ㉢ 키가  $x\text{cm}$  인 사람의 몸무게는  $y\text{kg}$  이다.
- ㉣ 하루 중 낮의 길이가  $x$  시간이면 밤의 길이는  $y$  시간이다.
- ㉤ 12보다 작은 자연수  $x$  의 배수는  $y$  이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 관계식이  $y = ax$  ( $a \neq 0$ ) 인 함수에서  $f(2) = -6$  일 때 함숫값  $f(-3)$  을 구하면?

- ①  $-3$       ②  $3$       ③  $-9$       ④  $9$       ⑤  $6$

15.  $y = \frac{2}{x}$ 의  $x$ 의 값이  $-2, -1, 1, 2$ 일 때, 함숫값들의 합을 구하면?

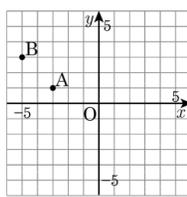
- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

16.  $X$ 의 값이  $a, b, c$ ,  $Y$ 의 값이  $a, b, c$ 일 때,  $(X, Y)$ 로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

17. 다음 좌표평면 위의 점 A, B의 좌표를 기호로 바르게 나타낸 것은? (답 2 개)

- ①  $A(-3, -1)$       ②  $B(5, 3)$
- ③  $A(3, -1)$       ④  $B(-5, 3)$
- ⑤  $A(-3, 1)$



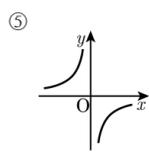
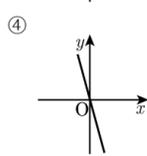
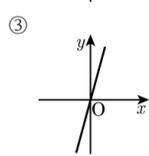
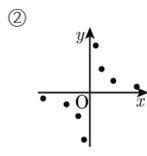
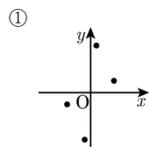
18. 점  $C(2, -7)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

19. 점  $(6, 9)$  를 지나는 함수  $y = ax$  의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 제 2사분면과 제 4사분면을 지난다.
- ②  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값도 증가한다.
- ③ 한 쌍의 곡선이다.
- ④  $a$  의 값은  $\frac{3}{2}$  이다.
- ⑤ 직선  $y = x$  의 그래프보다  $x$  축에 가깝다.

20.  $f(x) = \frac{a}{x}$  가  $f(-2) = -4$  일 때,  $x$ 의 값이  $-4, -1, 1, 4$ 이면  $f(x)$ 의 그래프는?



21.  $3x^2 - \frac{1}{3}(3x+6) + 2\left(-x^2 + \frac{5}{2}\right) - x + 6$  을 간단히 하였을 때, 다항식의 차수  $a$ ,  $x^2$  의 계수  $b$ ,  $x$  의 계수  $c$ , 상수항  $d$  의 곱  $abcd$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

22.  안에 알맞은 다항식을 구하여라.

$$\frac{4}{6}(-24x + 36) - \boxed{\phantom{0000}} = (-x + 1) \div \frac{1}{4}$$

 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 두 방정식의 해를 각각  $a$ ,  $b$ 라 할 때,  $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{2}{9}(x + \frac{3}{2}) = \frac{1}{3}x - \frac{1}{3}, 0.7(x - 2) = 3(x + 2.6)$$

 답: \_\_\_\_\_

24. 연속하는 두 짝수의 합이 118 일 때, 두 수 중 큰 수는 얼마인가?

- ① 58      ② 60      ③ 62      ④ 64      ⑤ 66

25. 일의 자리의 숫자가 3 인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수는 각 자리의 숫자의 합이 6 배보다 5 만큼 크다고 할 때, 이 자연수는?

- ① 23      ② 33      ③ 43      ④ 53      ⑤ 63

26. A 매점에서는 B 가방에 15%의 이익을 붙여 정가를 정하고, 정가에서 300 원 할인해서 팔았더니 150 원의 이익을 얻었다. B 가방의 원가를 구하면?

① 2000 원

② 3000 원

③ 4000 원

④ 5000 원

⑤ 6000 원

27. 언니의 저금통에는 5000 원, 동생의 저금통에는 3200 원이 들어있다고 한다. 두 사람은 매일 1000원씩 용돈을 받을 때, 언니는 매일 700원짜리 과자를 사먹고 남은 돈을 저금통에 넣고, 동생은 한 폰도 사용하지 않고 모은다고 한다. 며칠 후에 동생의 저금통에 들어 있는 금액이 언니의 금액의 3배가 되는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 일

28. 은호와 정민이는 과자를 합쳐서 70개 가지고 있다. 은호가 정민이에게 12개를 주었더니 은호가 가진 과자의 개수가 정민이가 가진 과자의 개수의  $\frac{2}{3}$  배가 되었다. 정민이는 몇 개의 과자를 가지고 있었는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

29. 학생들에게 연필을 나누어 주는데 한 학생에게 5 자루씩 나누어 주면 8 자루가 남고, 6 자루씩 나누어 주면 10 자루가 부족하다. 이때, 학생 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

30. 84 cm의 끈을 세 부분으로 잘랐을 때, 길이의 비가 3 : 4 : 5 가 되도록 하려고 한다. 잘라낸 끈 중 가장 긴 끈의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

31. 5%의 소금물 150g에 물을 넣고 섞었더니 3%의 소금물이 되었다. 이때, 넣은 물의 양을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

32.  $ab < 0$ ,  $a - b > 0$  일 때, 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점을 모두 고르면?

①  $(a, -b)$

②  $(-a, -b)$

③  $(-a, b)$

④  $\left(\frac{a}{b}, a\right)$

⑤  $(-ab, a + b)$

33. 두 점  $P(3, a+1)$ ,  $Q(3, 2a+5)$  가  $x$  축에 대하여 대칭일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_