

1. 다음 중 서로 관계있는 것끼리 짝지어진 것은?

㉠ 어떤 수  $a$  의  $b$  배보다 4작은 수

㉡ 어떤 수  $a$  에 6을 더한 수의  $b$  배

㉢  $a$  를 어떤 수  $b$  로 나눈 수

㉣ 어떤 수  $a$  를  $c$  로 나눈 후 3을 더한 수

㉤  $a \div c + 3$

㉥  $a \times b - 4$

㉦  $(a + 6) \times b$

㉧  $a \div b$

① ㉠과 ㉣

② ㉡과 ㉤

③ ㉡과 ㉦

④ ㉢과 ㉥

⑤ ㉣과 ㉧

2. 다음 식 중에서 기호  $\times$ ,  $\div$  를 생략하여 나타냈을 때,  $\frac{x}{2y}$  인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $x \div 2 \div y$

②  $x \div (2 \div y)$

③  $x \times y \div 2$

④  $x \times \frac{1}{2} \div y$

⑤  $x \div 2 \times y$

3. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $a \div b \times c$

②  $a \times (c \div b)$

③  $a \div (b \div c)$

④  $(a \times c) \div b$

⑤  $a \div (b \times c)$

4.  $x^3 - 4x + 6$  의 차수, 이차항의 계수, 상수항 중 그 값이 가장 큰 것은?

① 차수

② 이차항의 계수

③ 상수항

④ 알 수 없다.

⑤ 세 값이 모두 같다.

5. 다음 중 일차식을 찾으려면?

①  $x^2 - 3x = 1$

②  $3a + 4$

③  $-4$

④  $y + 3y^3 - 4$

⑤  $\frac{1}{x} + 3$

**6.** 다음 중 동류항끼리 바르게 짝지은 것은?

①  $-4x, x^2$

②  $x, -\frac{1}{x}$

③  $x^2, y^2$

④  $x^2y, xy^2$

⑤  $x, -\frac{3}{4}x$

7. 다음 중 등식이 아닌 것은?

①  $4x + 2x = 3x + 5x$

②  $5x - 3 = x(x - 4)$

③  $2x + 4 - 3(x - 1) + 4x$

④  $2x + 3 = 2x(7 - 4)$

⑤  $3(x - 3) = 2(x - 2)$

8. 등식  $7x + 10 = 7(ax - b) - 4$ 가 항등식일 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:  $a - b =$  \_\_\_\_\_



9. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$$-2x + \underline{5} = 7 - \underline{5x}$$

①  $-2x + 5x = 7 + 5$

②  $-2x - 5x = 7 - 5$

③  $-2x - 5x = 7 + 5$

④  $-2x + 5x = -7 - 5$

⑤  $-2x + 5x = 7 - 5$

10. 일차방정식  $\frac{3x-1}{2} = \frac{2(1-x)}{5} + 1$  에서  $x$ 의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

11.  $x$ 축 위에 있고,  $x$ 좌표가  $-5$ 인 점의 좌표는?

①  $(-5, -5)$

②  $(0, -5)$

③  $(-5, 0)$

④  $(0, 5)$

⑤  $(5, 0)$

12.  $y$  가  $x$  에 정비례할 때, 다음 대응표를 보고  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하여라.

|     |   |    |    |    |
|-----|---|----|----|----|
| $x$ | 2 | 4  | 6  | 8  |
| $y$ | 5 | 10 | 15 | 20 |



답:

\_\_\_\_\_

**13.**  $a = -2$ ,  $b = 3$  일 때,  $2a^2 - \frac{8}{ab}$  의 값을 구하면?

①  $\frac{4}{3}$

②  $-\frac{20}{3}$

③  $\frac{16}{3}$

④  $\frac{28}{3}$

⑤  $\frac{31}{3}$

14. 다음 중  $a + b$  의 값이 다른 하나는?

①  $(2x + 1) \times 2 = ax + b$

②  $-\frac{1}{3}(-12x - 6) = ax + b$

③  $(6x + 6) \times \frac{1}{2} = ax + b$

④  $(-x + 3) \div \frac{1}{2} = bx + a$

⑤  $(4x + 1) \times 2 = bx - a$

**15.**  $\frac{2}{3}(9x-6) + \frac{3}{2}(4x-2)$  를 간단히 하여  $ax+b$  의 꼴로 나타낼 때  $a-b$  의 값은?

① 5

② 7

③ 12

④ 15

⑤ 19

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. 좌표평면 위의 세 점  $A(3, 0)$  ,  $B(-2, 0)$  ,  $C(3, 5)$  를 꼭짓점으로 하는 삼각형  $ABC$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

㉠  $(-1, 7)$

㉡  $(5, 2)$

㉢  $(-8, -5)$

㉣  $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

㉤  $\left(-\frac{13}{6}, 9\right)$

㉥  $\left(-6, -\frac{11}{4}\right)$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

**19.** 두 점  $A(2a - 4, a + b)$  와  $B(-3a, 2a)$  가 원점에 대하여 대칭일 때,  
 $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.** 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것은?

①  $2y = 3x$

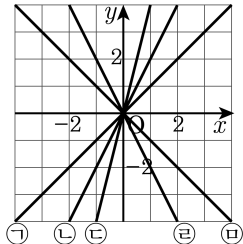
②  $y = 4x + 2$

③  $xy = 10$

④  $y = \frac{5}{x}$

⑤  $y = \frac{x+3}{2}$

21. 다음 그림은 정비례 관계  $y = -x$ ,  $y = -2x$ ,  $y = x$ ,  $y = 2x$ ,  $y = 3x$  의 그래프를 그린 것이다.  $y = -2x$  의 그래프를 그린 것을 고르시오.



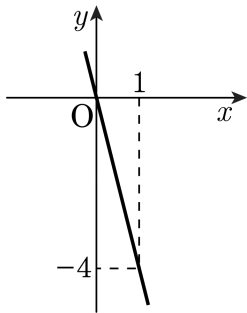
답: \_\_\_\_\_

**22.** 정비례 관계  $y = ax (a \neq 0)$  의 그래프가 점  $(-2, 4)$  를 지날 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

23. 다음 그래프가 나타내는 식은?



①  $y = 4x$

②  $y = 4x - 1$

③  $y = -4x$

④  $y = -4x - 1$

⑤  $y = -\frac{4}{x}$

24.  $x$ 의 값에 대한  $y$ 의 값이 다음과 같을 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 식으로 나타낸 것은?

|     |    |   |   |
|-----|----|---|---|
| $x$ | 1  | 2 | 3 |
| $y$ | 12 | 6 | 4 |

①  $y = \frac{12}{x}$

②  $y = \frac{7}{x}$

③  $y = \frac{8}{x}$

④  $y = \frac{6}{x}$

⑤  $y = \frac{3}{x}$



**25.**  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 3$  일 때,  $y = 5$  라고 한다.  $x = 5$  일 때,  $y$ 의 값을 구하여라.

① 7

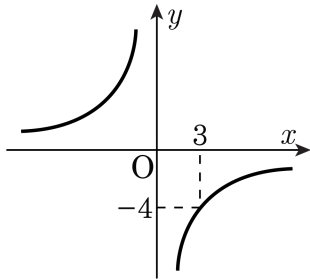
② 10

③ 6

④ 3

⑤ 5

26. 다음은  $y = -\frac{a}{x}$  의 그래프이다.  $a$  의 값은?



① -12

② -6

③ 1

④ 6

⑤ 12

**27.**  $x$  에 관한 방정식  $\frac{a(x-1)}{2} - \frac{x-a}{4} = 1$  의 해가 3 일 때, 식  $5a+3$  의 값은?

① 10

② 0

③ -7

④  $-\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{7}{5}$

28. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합이 11인 두 자리의 정수가 있다. 이 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 서로 바꾸어 놓은 수는 처음 수의 4배보다 24만큼 작다. 처음 수를  $a$ , 바꾼 수를  $b$  라 하면  $2a - b$  의 값은?

① 74

② 47

③ 155

④ 507

⑤ -34

**29.** 세 점  $P(3, 2)$ ,  $Q(-1, 2)$ ,  $R(0, -1)$  이 있다. 세 점을 꼭짓점으로 하는  $\triangle PQR$ 의 넓이를 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

**30.** 좌표평면에서 점  $A(a+1, 2a-4)$ 는  $x$ 축 위의 점이고, 점  $B(b-a, 2)$ 는  $y$ 축 위의 점일 때,  $a+b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**31.**  $xy < 0$ ,  $x > y$  일 때, 다음 중 제3사분면 위에 있는 점은 ?

①  $(-x, x - y)$

②  $(y, x)$

③  $(y - x, 0)$

④  $(x, -y)$

⑤  $(-x, xy)$

**32.** 두 점  $P(a, 3)$  과  $Q(-2, b)$  는  $y$  축에 대하여 서로 대칭이다. 이때  $a + b$  의 값은?

① 9

② 8

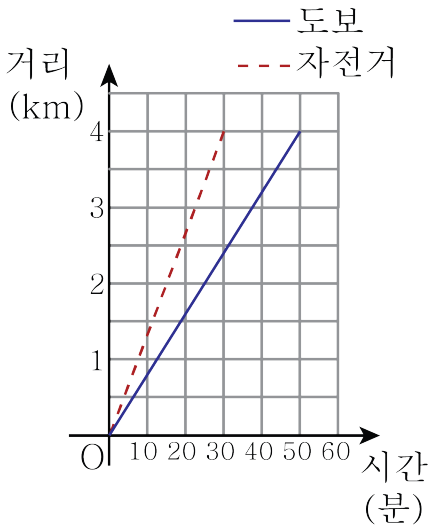
③ 7

④ 6

⑤ 5



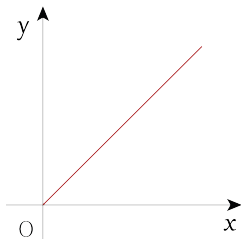
33. 다음은 태양이가 집에서 4km 떨어진 학교까지 자전거를 타고 갈 때와 걸어서 갈 때의 시간에 따른 이동 거리를 나타낸 그래프이다. 집에서 학교까지 걸어서 갈 때는 자전거를 타고 갈 때보다 몇 분 더 걸리는지 구하여라.



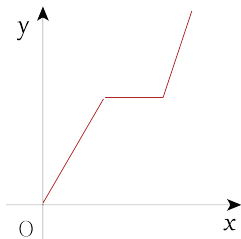
- ① 10분      ② 20분      ③ 30분      ④ 40분      ⑤ 50분

34. 수민이는 집에서 출발하여 학교에 갔다. 수민이는 집에서 출발하여 일정한 속력으로 뛰어가다가 길에서 친구와 마주쳐 잠시 서서 얘기하다가 같이 걸어갔다. 수민이가 출발한 지  $x$ 분 후의 집으로부터 떨어진 거리를  $y$ km라 할 때, 다음 중  $x$ 와  $y$ 의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

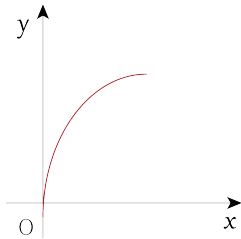
①



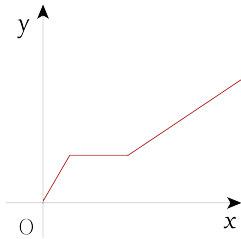
②



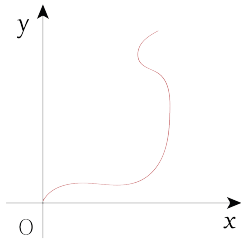
③



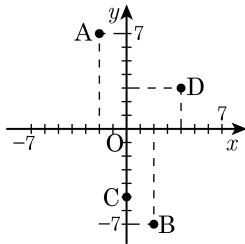
④



⑤



35. 좌표평면 위의 점 A, B, C, D의 좌표 중  $x + y$ 의 값이 5인 점을 골라라.



답: \_\_\_\_\_