

1.  $x$ 의 값이  $-2, -1, 0, 1, 2$  일 때, 함수  $y = x - 5$  의 함숫값에 속하는 수가 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.

보기

㉠  $-8$

㉡  $-6$

㉢  $-5$

㉣  $-4$

㉤  $-2$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

2.  $X$ 의 값이  $a, b, c$ 이고,  $Y$ 의 값이  $b, c, d$ 일 때,  $(X, Y)$ 로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라. (단,  $X$ 의 값  $\neq Y$ 의 값)



답: \_\_\_\_\_

3. 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

4. 좌표평면 위의 점  $P(-3, -4)$ 와  $y$ 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

①  $(-4, -3)$

②  $(4, 3)$

③  $(-3, 4)$

④  $(-3, -4)$

⑤  $(3, -4)$

5. 함수  $y = -3x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.
- ③ 제 2, 4사분면을 지난다.
- ④  $x$ 의 값이 커지면  $y$ 값도 커진다.
- ⑤ 점  $(-1, 3)$ 을 지난다.

6. 넓이가  $24 \text{ cm}^2$  인 삼각형의 밑변의 길이를  $x \text{ cm}$ , 높이를  $y \text{ cm}$  라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식은?

①  $y = 24x$

②  $y = 48x$

③  $y = \frac{1}{24}x$

④  $y = \frac{24}{x}$

⑤  $y = \frac{48}{x}$

7. 다음 중  $y$ 가  $x$ 의 함수가 아닌 것을 모두 찾으시오?

- ㉠ 500 원 중  $x$  원 쓰고  $y$  원 남았다.
- ㉡ 소포의 무게  $yg$ 까지는 무게에 관계없이 우편요금은  $x$  원으로 일정하다.
- ㉢ 시속 4km 로  $x$  시간 동안 걸은 거리는  $ykm$  이다.
- ㉣ 밑변이  $xcm$ , 높이가  $ycm$  인 삼각형의 면적은  $20cm^2$  이다.
- ㉤  $x$ 의 절댓값이  $y$  이다.
- ㉥ 자연수  $x$ 의 약수는  $y$  이다.

① ㉡, ㉢

② ㉡, ㉢, ㉣

③ ㉤

④ ㉥

⑤ ㉡, ㉥

8. 다음 중 함수  $y = \frac{20}{x}$  에 대하여  $x$ 의 값이  $-10, -5, 2, 4$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.

- ㉠ 함수값은  $-2, -4, 5, 10$  이다.
- ㉡  $y$  는  $x$  에 반비례한다.
- ㉢  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값도 증가한다.
- ㉣ 점  $(-5, -4)$  를 지난다.
- ㉤  $(0, 0)$  을 지나지 않는다.



답: \_\_\_\_\_

9. 함수  $y = -x + 2$  의  $x$  의 범위가 0, 1, 2 일 때,  $y$  의 범위가 될 수 있는 것은?

① 0, 1, 2

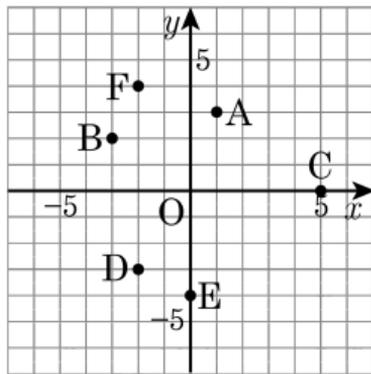
② -2, -1, 0

③  $-1 \leq y \leq 1$

④  $y > 0$

⑤  $y < |2|$  인 정수

10. 좌표평면 위에 6개 점이 찍혀있다. 각 점에 해당하는 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

㉠  $A(-1, 3)$

㉡  $B(-3, 2)$

㉢  $C(5, 0)$

㉤  $D(-2, -3)$

㉥  $E(-4, 0)$

㉦  $F(-2, 4)$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 함수의 그래프 중 제3 사분면을 지나지 않는 것은 몇 개인가?

㉠  $y = \frac{6}{x}$

㉡  $y = -2x$

㉢  $y = -\frac{4}{x}$

㉣  $y = 2x$

㉤ 모든  $x$  값에 대한  $y$  값이 항상  $-1$  이다.

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

12.  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 두 점  $(2, -8)$ ,  $(-1, b)$ 를 지날 때,  $a + b$ 의 값은?

①  $-32$

②  $-16$

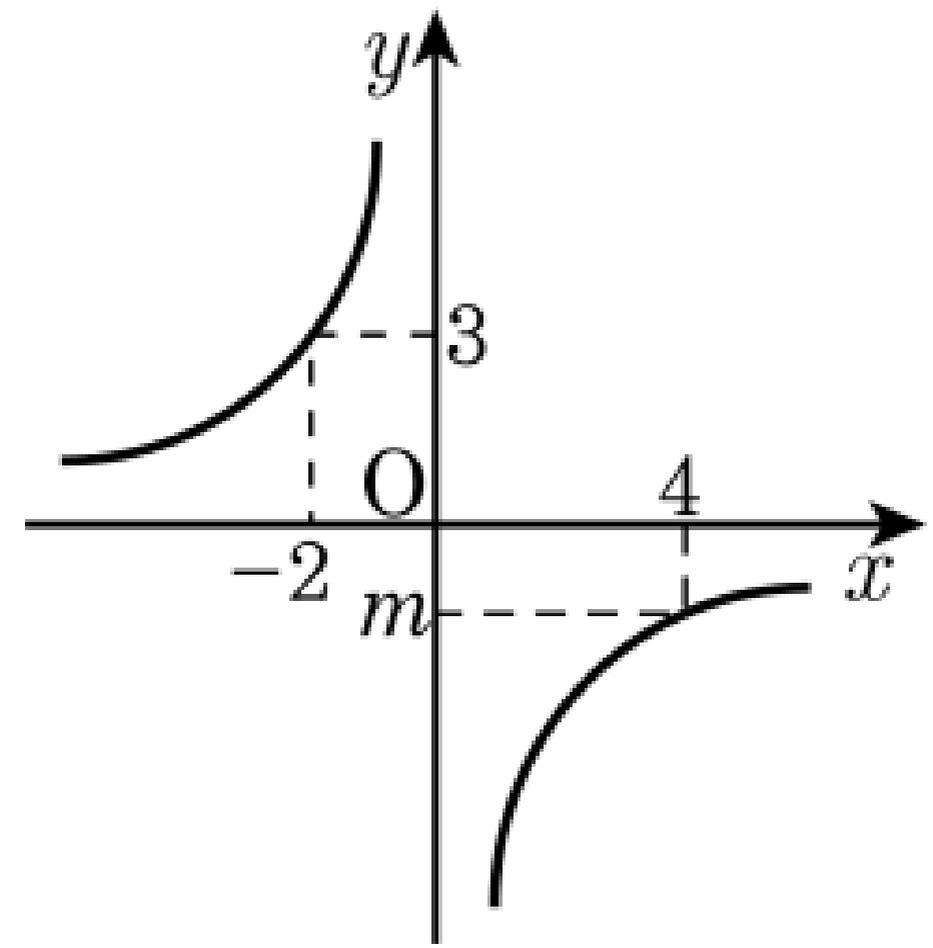
③  $-8$

④  $0$

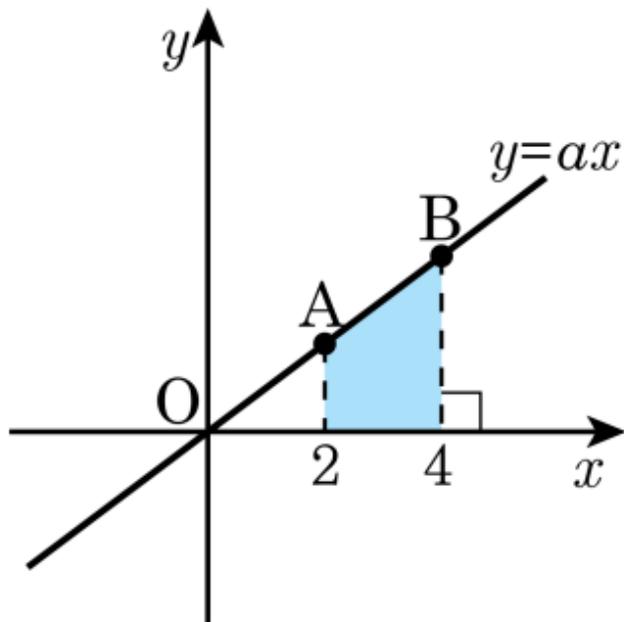
⑤  $32$

13. 다음 그림은  $y$  가  $x$  에 반비례하는 그래프이며,  $A(-2, 3), B(4, m)$  일 때,  $m$  의 값은?

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



14. 다음 그래프에서 색칠한 부분의 넓이가  $\frac{9}{2}$  일 때,  $a$ 의 값을 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

15. 함수  $f(x)$  가 다음을 만족할 때,  $f(2)$  의 값을 구하여라.

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



답: \_\_\_\_\_

**16.** 점  $A(a+1, b+3)$  이  $x$  축 위에 있고, 점  $B(a, b-1)$  이  $y$  축 위에 있을 때, 점  $(a, b)$  의 좌표를 구하여라.

①  $(-1, -3)$

②  $(-1, 1)$

③  $(0, -3)$

④  $(0, 1)$

⑤  $(-1, -2)$

17. 세 점  $A(3, 4)$ ,  $B(-2, 2)$ ,  $C(2, -2)$  를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

① 4

② 14

③ 16

④ 20

⑤ 22

18. 점  $A(a+b, ab)$ 는 제 1사분면 위의 점이고  $B(c-d, cd)$ 는 제 4사분면 위의 점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $b-d > 0$

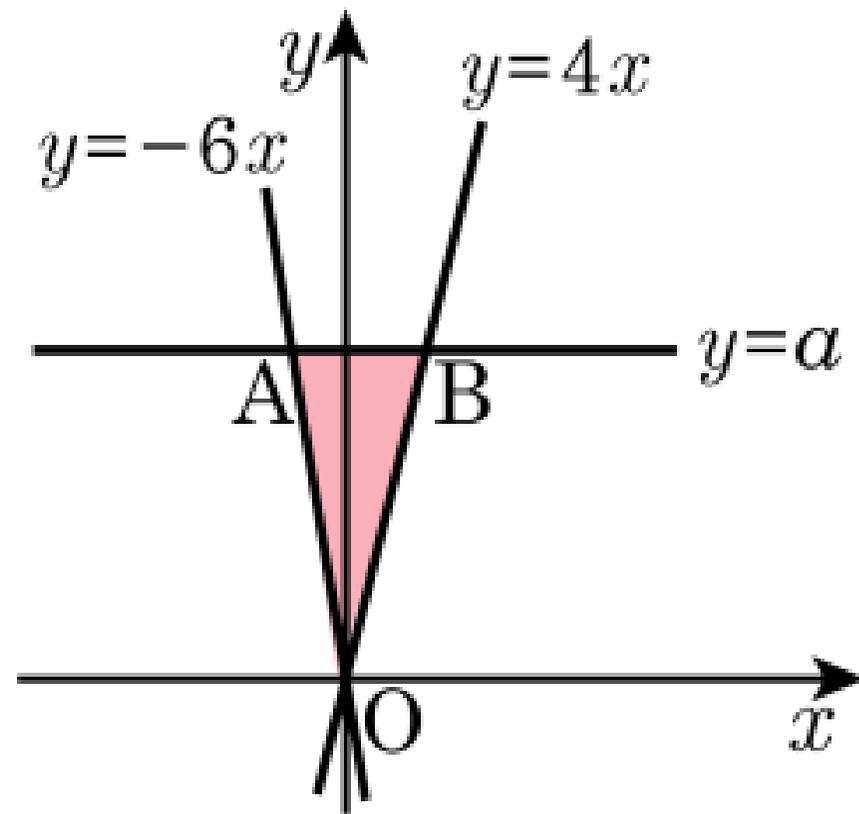
②  $bd > 0$

③  $ad < 0$

④  $ac > 0$

⑤  $a+b > 0$

19. 다음 그림과 같이 두 함수  $y = -6x$  와  $y = 4x$  의 그래프가  $y = a$  ( $a > 0$ ) 인 직선의 그래프와 만나는 점을 각각 A, B 라 하자. 삼각형 AOB 의 넓이가 30 일 때,  $a$  의 값은?



- ① 4                      ② 6                      ③ 8
- ④ 10                      ⑤ 12

**20.** 직선  $y = 3x - k$  의 그래프가 두 함수  $y = -\frac{2}{5}x$ ,  $y = -\frac{5}{2x}$  의 그래프의 교점 중 한 점을 지난다고 할 때, 가능한  $k$  의 값을 모두 더한 값은?

①  $-\frac{7}{2}$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $\frac{7}{2}$