

1. 다음 중  $y$ 가  $x$ 의 함수가 아닌것은?

①  $y = 3x$

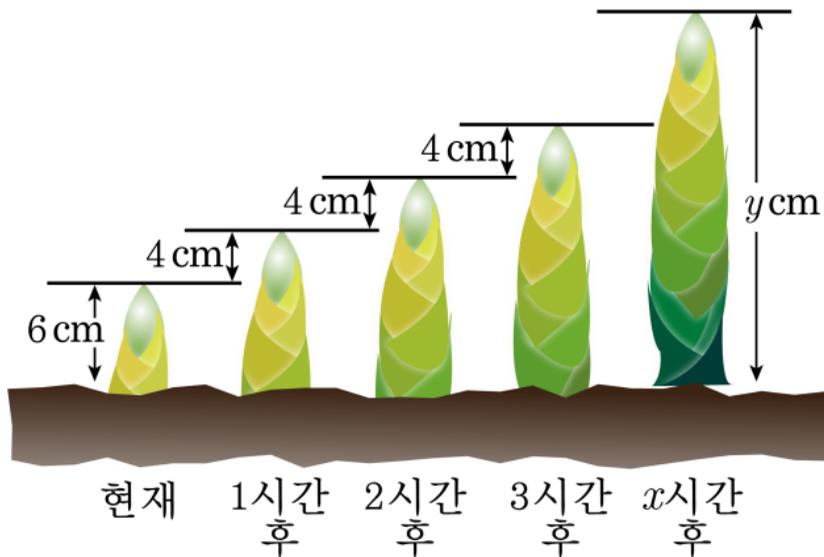
②  $y = x + 3$

③  $y = \frac{4}{x}$

④ 자연수  $x$ 의 약수  $y$

⑤  $y$ 는 자연수  $x$ 를 3으로 나눈 나머지

2. 죽순은 1시간에 4cm 씩 자란다고 한다. 현재 6cm 인 죽순의  $x$  시간 후의 길이를  $y$ cm 라고 하자.  $y = f(x)$  라고 할 때,  $f(x)$  는?



①  $f(x) = 4x + 6$

②  $f(x) = 4x + 4$

③  $f(x) = 6x + 4$

④  $f(x) = 6x + 6$

⑤  $f(x) = 10x + 6$

3. 함수  $f(x) = ax + 2$  에 대하여  $f(2) = -14$  일 때,  $f(-3) + 2f(1)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4.  $f(x) = ax - 5$ 에서  $f(3) = 4$ 일 때,  $f(-2)$ 의 값은?

①  $-3$

②  $-5$

③  $-7$

④  $-9$

⑤  $-11$

5. 함수  $f(x) = 4x - 2m$  에 대하여  $f(1) = 6$  일 때,  $f(-2)$  의 값은?

① 1

② -1

③ 6

④ -6

⑤ -12

**6.** 함수  $f(x) = -2x + 1$  에서  $x$ 가  $1 \leq x \leq 4$  일 때, 이 함수의 함숫값은?

①  $-7, -1$

②  $-7 \leq y \leq -1$

③  $-7, -5, -3, -1$

④  $-7 \leq y \leq -3$

⑤  $-1 \leq y \leq 1$

7.  $y = -\frac{x}{6}$  의 함숫값의 범위가  $1 \leq y \leq 6$  일 때,  $x$ 의 범위는  $a \leq x \leq b$

이다.  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 함수  $y = \frac{4}{x}$  의  $x$ 의 범위가 1, 2, 4일 때, 다음 중  $y$ 의 범위가 될 수 없는 것은?

①  $y \geq 0$

②  $-4 \leq y \leq 4$

③  $y \geq 0$ 인 정수

④  $y$ 는 유리수

⑤  $y \leq 0$ 인 유리수

9. 다음 좌표평면에서 점 P, Q의 좌표가 바르게 짝지어진 것은?

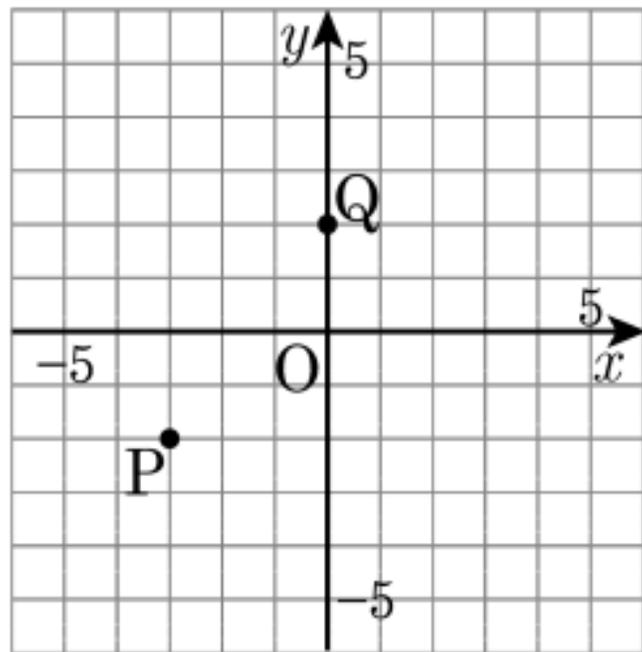
①  $P(5, -3), Q(-2, -1)$

②  $P(-5, 2), Q(-3, 2)$

③  $P(-3, -2), Q(0, 2)$

④  $P(-3, 2), Q(2, 0)$

⑤  $P(3, -5), Q(2, -1)$



10. 점  $P(a, b)$  가  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가 10일 때, 다음 중 알맞은 것은?

①  $a \neq 0, b \neq 10$

②  $a = 0, b \neq 10$

③  $a = 0, b = 10$

④  $a - b = 10$

⑤  $ab \neq 0$

11. 세 점  $A(6, 0)$ ,  $B(6, 4)$ ,  $C(2, 4)$  가 좌표평면 위에 있다. 사다리꼴  $OABC$  의 넓이를 구하여라. (단, 점  $O$  는 원점이다.)



답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중에서 제 2 사분면 위에 있는 점은 모두 몇 개인지 구여라.

㉠  $(1, 100)$

㉡  $\left(-10, -\frac{123}{124}\right)$

㉢  $(-20, 0)$

㉣  $(3, -39)$

㉤  $(-7, 7)$

㉥  $(0, 17)$



답:

\_\_\_\_\_ 개

13. 점  $A(a, a^2b)$  가 제 2사분면에 속할 때, 점  $B(a^3, ab)$  는 몇 사분면에 속하는가?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 알 수 없다.

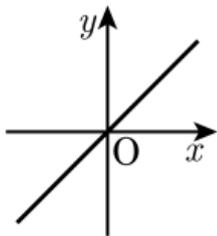
14. 점  $A(8, -3)$ 을  $x$ 축에 대하여 대칭이동한 점  $B$ 의 좌표가  $(a, b)$ 이고,  $y$ 축에 대하여 대칭인 점  $C$ 의 좌표가  $(c, d)$ 일 때,  $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.



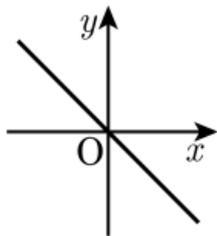
답: \_\_\_\_\_

15.  $x$  값의 범위가  $x \geq 0$  일 때, 함수  $y = ax$  ( $a > 0$ ) 의 그래프는?

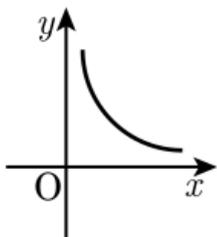
①



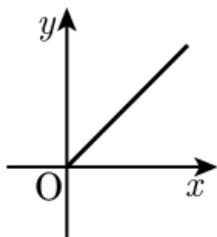
②



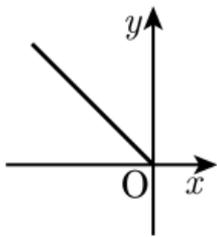
③



④



⑤



16. 다음 그래프와 같은 함수의 식은?

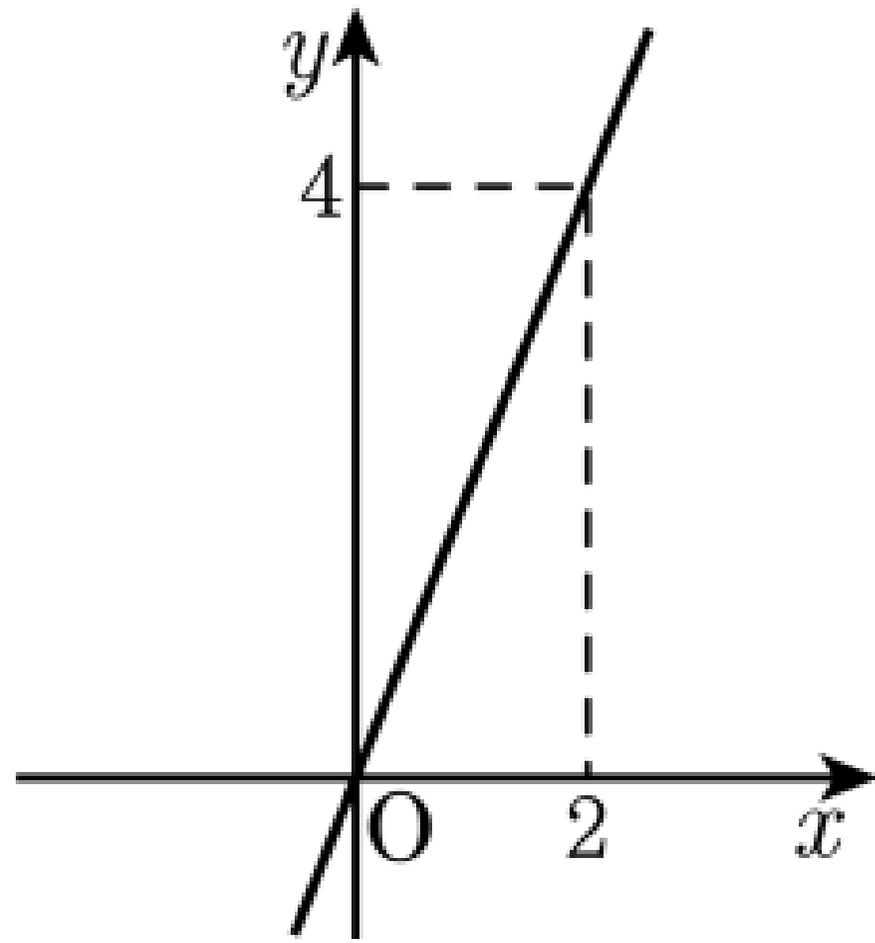
①  $y = \frac{1}{2}x$

②  $y = -\frac{1}{2}x$

③  $y = -2x$

④  $y = 2x$

⑤  $y = 8x$



17. 다음 중 함수  $y = -3x$  의 그래프 위에 있는 점은?

① A(3, 1)

② B(-1, 3)

③ C(-1, -3)

④ D(-3, 1)

⑤ E(-3, -1)

18. 함수  $y = -\frac{1}{2}x$  의 그래프 위의 점  $P(a, -3)$  에서  $x$  축에 내린 수선의 발이  $Q$  이다. 이 때,  $\triangle PQO$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

19. 함수  $y = ax$ 의 그래프가 두 점  $(2, -6)$ ,  $(4, k)$ 를 지날 때,  $k$ 의 값은?

① 8

② -8

③ 10

④ 12

⑤ -12

20. 함수  $f(x) = \frac{a}{x}$  (단,  $x \neq 0$ ) 에 대하여  $f(-2) = 2$  일 때,  $f(x)$  가 지나는 사분면끼리 모아놓은 것은?

㉠ 제 1사분면

㉡ 제 2사분면

㉢ 제 3사분면

㉣ 제 4사분면

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

**21.** 함수  $y = -\frac{16}{x}$  의 그래프가 점  $(a, -8)$ ,  $(-4, b)$  를 지날 때,  $a, b$  를 구하면?

① 4, 4

② 2, 4

③ 2, 8

④ 4, 8

⑤ 4, 10

**22.** 함수  $y = f(x)$  에서  $y$  는  $x$  에 반비례하고  $f\left(-\frac{1}{2}\right) = 8$  ,  $f(a) = -1$

일 때,  $a$  의 값을 구하면?

①  $-8$

②  $-6$

③  $4$

④  $-2$

⑤  $1$

**23.**  $y$ 가  $x$ 에 반비례하는 함수  $y = f(x)$ 의 그래프가 두 점  $(2, 6)$ ,  $(-4, -3)$ 을 지날 때, 이 함수의 식을  $f(x) = \frac{a}{x}$ 라고 하면  $a$ 의 값은?

① 6

② 10

③ 12

④ 14

⑤ 16

24. 두 함수  $y = \frac{6}{x}$  과  $y = ax$  의 그래프에서 두 그래프가 만나는 점을 각각 P, Q라고 한다. 점 P의  $x$ 좌표가  $-2$ 이고, 점 Q의  $y$ 좌표를  $b$ 라 할 때,  $a + b$ 의 값은?

①  $-\frac{9}{2}$

②  $\frac{9}{2}$

③  $-\frac{3}{2}$

④  $\frac{3}{2}$

⑤ 6

