

1. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 고르면?

① 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 마름모의 둘레의 길이 $y\text{cm}$

② 시속 40km 로 x 시간 동안 이동한 거리 $y\text{km}$

③ 10개에 x 원인 사탕 1개의 가격 y 원

④ 자연수 x 의 배수 y

⑤ 정가가 10000 원인 물건의 $x\%$ 할인가격 y 원

2. 함수 $f(x) = 3x + 1$ 에 대하여 $f(-2)$ 의 값은?

① -5

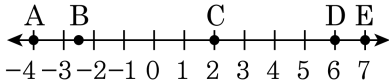
② -3

③ -1

④ 1

⑤ 3

3. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 옳게 나타낸 것은?



① A(4)

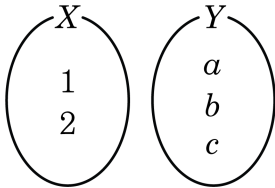
② B(-3)

③ C(-2)

④ D(6)

⑤ E(-7)

4. 다음 그림의 X , Y 에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 3개

② 4개

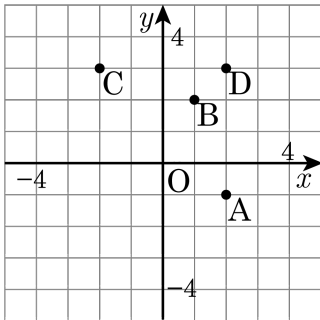
③ 5개

④ 6개

⑤ 7개

5. 다음 점들을 아래 좌표 평면 위에 나타내었다. 잘못 나타낸 점을 구하여라.

A (2, -1), B (1, 2), C (-2, 3), D (-2, -3)



답: _____

6. 다음 보기에서 a , b , c 의 값은?

보기

(가) 점 $P(-3, 6)$ 에 대하여 x 축에 대칭인 점의 좌표는 (a, b) 이다.

(나) 점 $Q(-2, 5)$ 에 대하여 y 축에 대칭인 점의 좌표는 $(c, 5)$ 이다.

① $a = 3, b = 6, c = 2$

② $a = 3, b = -6, c = 2$

③ $a = -3, b = 6, c = 2$

④ $a = -3, b = -6, c = -2$

⑤ $a = -3, b = -6, c = 2$

7. 다음 중 x 의 값이 0보다 크거나 같은 수 전체일 때, 함수 $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 곡선으로 그려진다.
- ② 제 1, 3사분면 위에 있다.
- ③ 점 $(4, 2)$ 를 지난다.
- ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ⑤ 점 $(2, -1)$ 을 지난다.

8. 가로와 세로의 길이가 각각 5 cm, x cm, 넓이가 y cm²인 직사각형이 있다. 넓이 y 와 세로 x 사이의 관계식은?

① $y = 2x$

② $y = 3x$

③ $y = 4x$

④ $y = 5x$

⑤ $y = 6x$

9. 두 함수 $f(x) = -\frac{x}{2} - 5$, $g(x) = 4x + 1$ 에 대하여 $f(2) = a$, $g(3) = b$

일 때, $\frac{2a + 3b}{3}$ 의 값은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

10. 함수 $f(x) = \frac{a}{x} - 1$ 에 대하여 $f(3) = -4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

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

보기

㉠ -8

㉡ -6

㉢ -5

㉣ -4

㉤ -2



답:



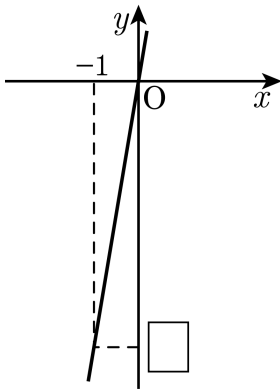
답:

12. 다음 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

$A(3, -1), B(4, 2), C(2, 0), D(-2, -2)$

- ① 점 A는 제 4사분면 위에 있다.
- ② 점 B는 제 1사분면 위의 점이다.
- ③ 점 D의 좌표는 $(-2, -2)$ 이다.
- ④ x 좌표가 2이고, y 좌표가 0인 점은 C이다.
- ⑤ 점 C는 제 1사분면 위의 점이다.

13. 다음 그림은 $y = 6x$ 의 그래프이다. 안에 알맞은 수를 구하여라.



답:

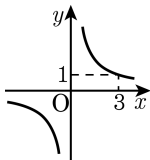
14. 원점 O 를 지나는 함수 $y = x$ 의 그래프 위의 점 $P(2, 2)$ 에서 x 축에 내린 수선의 발이 $Q(2, 0)$ 이다. 이 때, $\triangle OPQ$ 의 넓이를 구하여라.



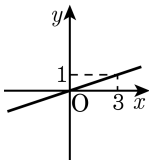
답: _____

15. 다음 중 $y = -\frac{3}{x}$ 의 그래프로 옳은 것은?

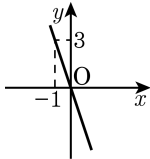
①



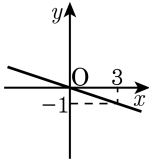
②



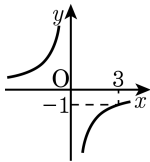
③



④



⑤



16. 함수 $y = ax$ 의 그래프는 점 $(-6, 4)$ 를 지나고, 함수 $y = \frac{b}{x}$ 의 그래프는 두 점 $(3, -4)$, $(c, 8)$ 을 지날 때, abc 의 값을 구하여라.



답:

17. 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 3 : 2이다. 태극기의 가로의 길이를 x cm, 세로의 길이를 y cm라 할때, x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

① $y = \frac{2}{3}x$

② $y = \frac{3}{2}x$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = 2x$

⑤ $y = 3x$

18. 함수 $f(x) = -\frac{1}{2}x$ 의 함숫값의 범위가 $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 이 함수의 x 의 범위는?

① $-1, 0, 1, 2$

② $-2, -1, 0, 1$

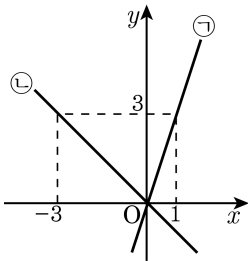
③ $-3, -2, 1, 2$

④ $-4, -2, 0, 2$

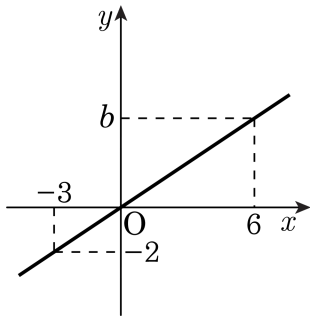
⑤ $-5, -4, -3, -2$

19. 다음 ㉠, ㉡ 그래프가 나타내는 함수의 식을
바르게 나열한 것은?

- ① ㉠ : $y = x$, ㉡ : $y = 3x$
- ② ㉠ : $y = 3x$, ㉡ : $y = x$
- ③ ㉠ : $y = 3x$, ㉡ : $y = -x$
- ④ ㉠ : $y = -3x$, ㉡ : $y = -x$
- ⑤ ㉠ : $y = -x$, ㉡ : $y = -3x$



20. $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, b 의 값은?



① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ 3

④ 4

⑤ 5

21. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 $\left(-1, \frac{1}{4}\right)$ 을 지나고, 함수 $y = ax$ 가 $(b, -8)$ 을 지날 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

22. 다음과 같은 조건을 만족하는 a 를 구하여라.

(ㄱ) y 가 x 에 반비례한다.

(ㄴ) 점 $(3, -5)$ 를 지난다.

(ㄷ) 점 $\left(a, -\frac{15}{7}\right)$ 를 지난다.



답: _____

23. 두 점 $A(8a - 7, 2a - 4)$, $B(6 - 2b, 2b + 8)$ 이 각각 x 축, y 축 위에 있을 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.



답:

24. 세 점 $P(0, 5)$, $Q(4, a)$, $R(4, 0)$ 에 대하여 $\triangle PQR$ 의 넓이를 S 라고 하자. $S = 8$ 일 때, 양수 a 의 값은?

① 2

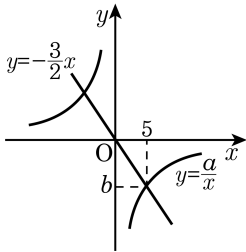
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

25. 두 함수 $y = -\frac{3}{2}x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가
다음 그림과 같이 점 $(5, b)$ 에서 만날 때, $\frac{a}{b}$
의 값을 구하여라.



답: _____