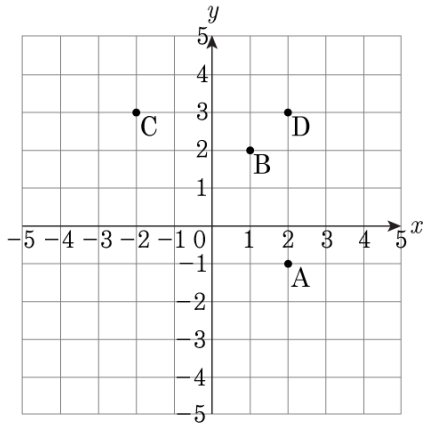


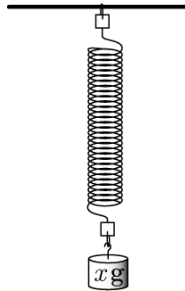
확인학습문제

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

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



2. 아래 용수철 저울은 추의 무게가 10g 늘어나면 용수철의 길이는 5cm 늘어난다고 한다. 추의 무게를 x g, 용수철이 늘어난 길이를 y cm라고 할 때, y 를 x 에 대한 식으로 나타낸 것은?



- ① $y = 5x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 0.1x$
④ $y = 0.5x$ ⑤ $y = 50x$

3. 함수 $f(x) = -x + 4$ 에 대하여 $f(-5)$ 의 값을 구하여라.

4. 다음 중 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면? (정답 3개)

- ① 한 개에 200원인 지우개 x 개의 가격 y 원
② 가로 길이가 6cm, 세로 길이가 x cm, 인 직사각형의 넓이 y cm²
③ 자연수 x 보다 작은 짝수 y
④ y 는 절댓값이 x 인 수
⑤ 25%의 소금물 x g에 들어 있는 소금의 양 y g

5. 함수 $f(x) = 8x - 5$ 에서 $f(1) + f(2)$ 의 값을 구하여라.

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

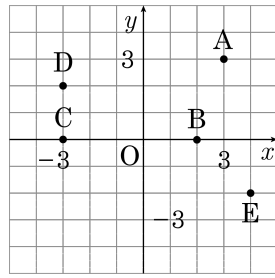
- ① -3 ② 3 ③ -9 ④ 9 ⑤ 6

7. 함수 $f(x) = -3x + a$ 에 대하여 $f(1) = 2$ 일 때, $f(-1) + f(0)$ 의 값을 구하여라.

8. 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

9. 다음 그림과 같은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표로 옳지 않은 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

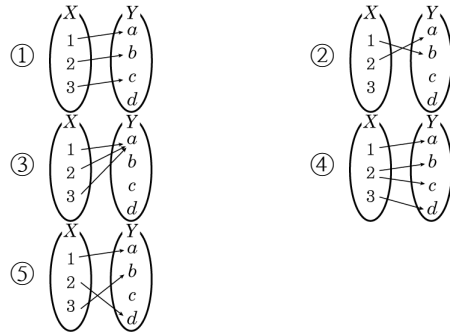
- ㉠ A(3, 3) ㉡ B(0, 2)
 ㉢ C(-3, 0) ㉣ D(2, -3)
 ㉤ E(4, -2)

10. 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.

11. 다음 중 집합 X 에서 집합 Y 로의 함수가 아닌 것을 모두 구하면? (정답 2개)



12. $f(x) = \frac{1}{4}x - 2$ 에 대하여 $f(a) = -\frac{1}{2}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

13. 다음 중 x 와 y 사이의 관계식이 옳지 않은 것을 골라라.

- ① 밑변의 길이가 x cm, 높이가 y cm 인 삼각형의 넓이는 16cm^2 이다. $\rightarrow y = \frac{32}{x}$
 ② 시속 x km 의 속력으로 2km 를 가는데 걸린 시간은 y 시간이다. $\rightarrow y = \frac{2}{x}$
 ③ 들이가 50L 인 물통에 매분 2L 씩 물을 넣을 때, x 분 후의 물의 양은 y L 이다. $\rightarrow y = 2x$
 ④ 한 장에 50원인 색종이를 x 장 사고 10000원을 냈을 때의 거스름돈은 y 원이다. $\rightarrow y = 10000 - 50x$
 ⑤ 80개의 사과를 x 명의 학생이 나누어 가질 때, 한 사람이 갖는 사과의 개수는 y 개이다. $\rightarrow y = \frac{1}{80}x$

14. 좌표평면 위의 네 점 $A(-2, 2)$, $B(-2, -2)$, $C(x, y)$, $D(2, 2)$ 가 정사각형의 꼭짓점이 될 때, x , y 의 값을 각각 구하여라.

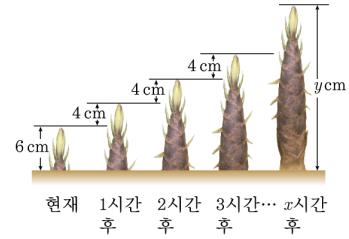
15. 두 변수 x , y 사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

- ① 1L 에 1200 원인 휘발유의 x L 의 가격 y 원
- ② 시속 50km 로 x 시간 동안 간 거리 y km
- ③ 자연수 x 에 대하여 x 의 약수의 개수가 y 개
- ④ 2보다 큰 자연수 x 에 대하여 x 의 약수 y
- ⑤ 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때의 밤의 길이 y 시간

16. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 구하여라.

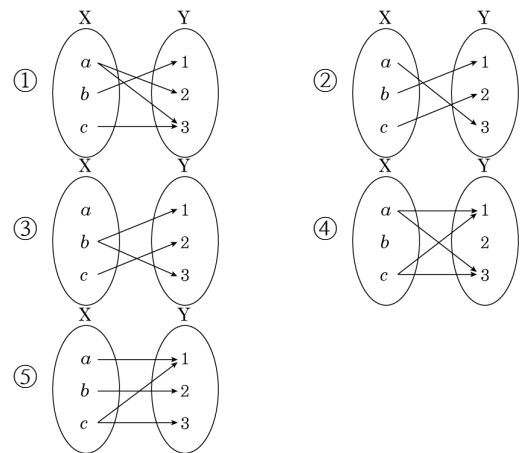
- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ㉠ $y = 2x$ | ㉡ $y = \frac{2}{3}x - 1$ |
| ㉢ $y = \frac{12}{x}$ | ㉣ $y = (x \text{ 의 약수})$ |
| ㉤ $y = 6x + 1$ | |

17. 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 $f(x) = 10x + 6$

18. 다음 중 X 에서 Y 로의 함수인 것은?



19. 두 집합 $X = \{a, b, c\}$, $Y = \{y \mid 0 \leq y \leq 5 \text{ 인 짝수}\}$ 에서 (X의 원소, Y의 원소)로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.

20. 두 함수 $f(x) = -\frac{7x}{3} - 1$, $g(x) = \frac{22}{x} - 8$ 에 대하여
 $f(6) = a$, $g(2) = b$ 일 때, $-\frac{8a}{5b}$ 의 값은?

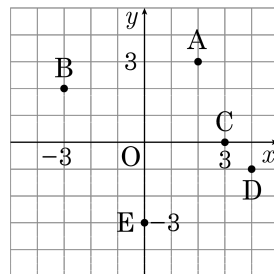
- ① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

21. 두 함수 $f(x) = -\frac{5x}{3} + 2$, $g(x) = 3x - 7$ 에 대하여
 $f(6) = a$, $g(3) = b$ 일 때, $\frac{3a+6b}{4}$ 의 값을 구하여라.

22. 두 함수 $f(x) = 2x - 2$, $g(x) = \frac{x}{2} + 2$ 에 대하여
 $f(10) - 2g(4)$ 의 값을 구하여라.

23. 다음 중 점 $(-3, 2)$ 를 나타낸 점은?

- ① A ② B
 ③ C ④ D
 ⑤ E



24. 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 미만의 짝수}\}$,
 $B = \{y \mid y \text{는 절댓값이 } 5 \text{보다 작은 자연수}\}$ 일
 때, $(A \text{의 원소}, B \text{의 원소})$ 로 이루어지는 순서쌍끼리
 짝지어지지 않은 것을 보기에서 모두 골라라.

보기

- ㉠. $(2, 1)$, $(2, 3)$ ㉡. $(4, 3)$, $(6, 4)$
 ㉢. $(8, 6)$, $(4, 4)$ ㉣. $(6, 3)$, $(4, 4)$
 ㉤. $(2, 2)$, $(1, 2)$

25. 좌표평면 위의 세 점 $A(1, 3)$, $B(-5, 1)$, $C(3, -5)$
 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하면?

- ① 26 ② 28 ③ 32 ④ 36 ⑤ 38