

1. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한 변의 길이가 x cm인 정삼각형의 둘레의 길이는 y cm이다.
- ② 연희는 공책 x 권과 연필 y 자루를 가지고 있다.
- ③ y 는 x 의 4배가 되는 수이다.
- ④ 밑변의 길이가 x cm, 높이가 y cm인 삼각형의 넓이는 15 cm²이다.
- ⑤ 하루는 낮의 길이가 x 시간, 밤의 길이가 y 시간이다.

2. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

① 한자루에 300원하는 연필 x 개의 값 y

② 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 넓이 y

③ 넓이가 18인 삼각형의 밑변의 길이가 x 일 때, 삼각형의 높이 y

④ 강아지 x 마리의 다리수 y 개

⑤ 절댓값이 x 인수 y

3. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한 변의 길이가 x cm 인 정육각형의 둘레의 길이 y cm
- ② 가로와 세로의 길이가 각각 x cm, y cm 인 직사각형의 넓이 60 cm²
- ③ 한 개에 300 원하는 지우개 x 개의 값 y 원
- ④ 자연수 x 의 배수 y
- ⑤ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 둘레의 길이 y cm

4. 함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -2x + 1$ 일 때, $f(a) = 7$ 이다. 이 때, a 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

5. $f(x) = -ax + 3$ 에서 $f(-1) = 2$ 일 때, a 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

6. 두 함수 $f(x) = -\frac{x}{4} + 10$, $g(x) = \frac{24}{x} + 2$ 에 대하여 $2f(8) \div g(12)$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7. 두 함수 $f(x) = -2x + 1$, $g(x) = \frac{x}{6} + 3$ 에 대하여 $g(f(2) + f(5))$ 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 함수 $f(x) = ax$ 에 대해 $f(2) = 1$ 이고, 함수 $g(x) = \frac{b}{x}$ 에 대해 $g(-1) = 3$ 일 때, ab 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $-\frac{3}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ -3

9. $f(x) = ax - 1 - (a - x)$ 가 $f(2) = 3$ 을 만족할 때, $f(2) + f(3) = 2f(b)$ 를 만족하는 b 의 값에 대하여 $4b$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

10. X 에서 Y 로의 함수 f, g 를 $f(x) = ax, g(x) = -\frac{b}{x}$ 로 정의 할 때, $2 \times f(-1) = 1$ 이다. $f = g$ 가 성립하도록 하는 계수 a, b 의 값은?(단, $a < b$)

① $a = -\frac{1}{2}, b = \frac{1}{2}$

② $a = \frac{1}{2}, -b = \frac{1}{2}$

③ $a = -\frac{1}{2}, b = -\frac{1}{2}$

④ $a = \frac{1}{2}, b = \frac{1}{2}$

⑤ $a = 2, b = 2$