

1. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수가 아닌 것은?

- ① 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$ 이고 넓이가 10 cm^2 인 삼각형의 높이는 $y\text{ cm}$ 이다.
- ② 300짜리 지우개 x 개를 사고 3000원을 지불했을 때 받은 거스름돈은 y 원이다.
- ③ 반지름의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 원의 둘레의 길이는 $y\text{ cm}$ 이다.
- ④ 밤의 길이 x 시간과 낮의 길이 y 시간의 합은 24시간이다.
- ⑤ $y\text{ L}$ 들이 물통에 매 분 3L씩 물을 채우는 데 걸리는 시간은 x 분이다.

2. 두 함수 $y = (a-b+1)x+2a$, $y = (a+b-3)x-b$ 가 모두 일차함수가 되지 않도록 하는 상수 a , b 의 값을 차례대로 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

3. 다음 중에서 y 가 x 의 일차함수인 것을 모두 골라라.

- ① 밑변과 높이가 각각 2 cm 와 $x\text{ cm}$ 인 삼각형의 넓이는 $y\text{ cm}^2$ 이다.
- ② 가로와 세로의 길이가 각각 2 cm 와 $x\text{ cm}$ 인 직사각형의 둘레의 길이는 $y\text{ cm}$ 이다.
- ③ $y = x(x - 4)$
- ④ 1분당 통화료가 x 원일 때, 6분의 통화료는 y 원이다.
- ⑤ 지름이 $x\text{ m}$ 인 호수의 넓이는 $y\text{ m}^2$ 이다.

4. 다음 중 y 가 x 에 대한 일차함수인 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

- ㄱ. 직각삼각형에서 두 예각의 크기는 각각 x°, y° 이다.

ㄴ. 반지름의 길이가 $x\text{cm}$ 인 원의 둘레의 길이 $y\text{cm}$

ㄷ. 정 x 각형의 대각선의 개수는 y 이다.

ㄹ. 길이가 20cm 인 초가 1 분에 0.1cm 씩 x 분동안 타고 남은 길이를 $y\text{cm}$ 이라고 한다.

ㅁ. 반지름의 길이가 $x\text{cm}$ 인 원의 넓이 $y\text{cm}^2$

ㅂ. 정 x 각형의 외각의 크기의 합은 y° 이다.

ㅅ. 자전거를 타고 시속 $x\text{km}$ 로 y 시간 동안 100km 를 달렸다.

 답: _____