

1. 다음 중 x, y 의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으려면?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각 x°, y° 이다.
- ㉡ 가로 길이 $x\text{cm}$, 세로 길이 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 20cm^2 이다.
- ㉢ 사탕을 매일 3 개씩 x 일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는 y 개이다.
- ㉤ 한 변의 길이 $x\text{cm}$ 인 정사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉥ 시속 $x\text{km}$ 의 속도로 y 시간 동안 걸은 거리는 5km 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

2. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 3(x - 1) - 3x$

② $y = \frac{x}{3}$

③ $y = x(x - 1) + 5$

④ $y = \frac{2}{x}$

⑤ $xy = 7$

3. 다음 중 두 일차함수 $y = -x + 1$, $y = 3x + 1$ 에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ㉠ 두 그래프는 x 값이 증가 할수록 y 값도 증가한다.
- ㉡ 두 그래프는 y 축 위에서 서로 만난다.
- ㉢ 두 그래프는 좌표평면 상에서 서로 두 번 만난다.
- ㉤ 두 그래프는 서로 평행하다.
- ㉥ 두 그래프는 x 절편이 같다.

① ㉡

② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

4. 두 일차함수 $y = ax + 4$ 와 $y = \frac{1}{2}x - 2b$ 의 그래프가 만나는 점이 2개 이상이라고 할 때, 상수 a, b 의 값을 각각 구하여라.



답:

5. 직선 $y = 3x + 4$ 에 평행하고, 점 $(3, -2)$ 를 지나는 직선의 x 절편을 구하여라.



답:

6. 직선 $y = \frac{3}{2}x - 5$ 에 평행하고, 점 $(-4, 5)$ 를 지나는 직선의 x 절편을 구하여라.



답:

7. 두 점 $(-3, 10)$, $(1, 18)$ 을 지나는 직선의 방정식이 $mx + ny - 16 = 0$ 일 때, $m - n$ 의 값은?

① 0

② -1

③ -2

④ -3

⑤ -4

8. 두 점 $(-2, 3)$, $(2, 4)$ 를 지나는 직선의 방정식이 $mx + ny - 14 = 0$ 일 때, $m + n$ 의 값을 구하여라.



답:

9. 일차함수 $y = 2x + 7$, $y = ax - 1$ 의 그래프와 y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이가 12 일 때, a 의 값을 구하여라. (단, $a < 0$)



답: _____

10. 두 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 1$ 과 $y = -\frac{3}{4}x + 6$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.



답:
