

1. 다음 보기 중 방정식 $x - 2y + 6 = 0$ 의 그래프와 같은 일차함수를 골라라.

보기

㉠ $y = x - 2y$

㉡ $y = -x - 6$

㉢ $y = \frac{1}{2}x - 1$

㉤ $y = \frac{1}{2}x + 3$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$-2y = -x - 6$, $y = \frac{1}{2}x + 3$ 이므로 ㉤이다.

2. 다음 중에서 한 점 $(2, -1)$ 을 지나는 직선의 방정식을 모두 고르면?
(정답 2개)

① $x + 4y = 6$

② $3x - 2y - 8 = 0$

③ $5y + 4x - 6 = 0$

④ $-2x - 7y = -11$

⑤ $-4y = -3x + 10$

해설

② $3x - 2y - 8 = 0$ 에 $(2, -1)$ 을 대입하면 $3 \times 2 - 2 \times (-1) - 8 = 6 + 2 - 8 = 0$ 성립한다.

⑤ $-4y = -3x + 10$ 에 $(2, -1)$ 을 대입하면 $-4 \times (-1) = -3 \times 2 + 10 = 4 = -6 + 10$ 성립한다.

3. 일차방정식 $5x - 2y + k = 0$ 의 그래프 위에 점 $(1, 6)$ 이 있을 때, 상수 k 의 값은?

① 3

② 4

③ 6

④ 7

⑤ 9

해설

$$5x - 2y + k = 0 \text{ 에 } (1, 6) \text{ 을 대입하면 } 5 \times 1 - 2 \times 6 + k = 0$$
$$\therefore k = 7$$

4. x 가 3 만큼 증가할 때, y 는 6 만큼 감소하고 점 $(-1, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $3x - y + 4 = 0$

② $6x - 3y + 7 = 0$

③ $6x + 3y + 3 = 0$

④ $3x - 6y + 3 = 0$

⑤ $3x + y + 2 = 0$

해설

$$(\text{기울기}) = \frac{(y \text{ 증가량})}{(x \text{ 증가량})} = \frac{-6}{3} = -2$$

$y = -2x + b$ 에 $(-1, 1)$ 을 대입

$$1 = -2 \times (-1) + b, b = -1,$$

$$y = -2x - 1 \rightarrow 2x + y + 1 = 0 \rightarrow 6x + 3y + 3 = 0$$

5. 다음 (1)부터 (4)까지의 그래프의 직선의 방정식을 보기에서 골라 차례대로 기호를 써라.

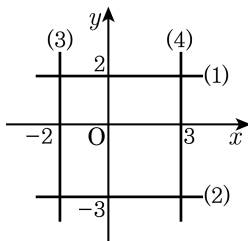
보기

㉠ $x + 2 = 0$

㉡ $3x - 9 = 0$

㉢ $-y + 2 = 0$

㉣ $4y + 12 = 0$



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

(1) $y = 2$ 이므로 $y - 2 = 0$, $-y + 2 = 0$ 이다.

(2) $y = -3$ 이므로 $y + 3 = 0$, $4y + 12 = 0$ 이다.

(3) $x = -2$ 이므로 $x + 2 = 0$ 이다.

(4) $x = 3$ 이므로 $x - 3 = 0$, $3x - 9 = 0$ 이다.