

1. x 축의 양의 방향과 60° 의 각을 이루고, 점 $(2, 3)$ 을 지나는 직선의 y 절편은?

① $3 - 2\sqrt{3}$

② $3 + 2\sqrt{3}$

③ $-3 - 2\sqrt{3}$

④ $-3 + 3\sqrt{3}$

⑤ $3 - 3\sqrt{3}$

해설

x 축과 60° 의 각을 이루므로

기울기는 $\tan 60^\circ = \sqrt{3}$

$$\therefore y - 3 = \sqrt{3}(x - 2)$$

$$\therefore y = \sqrt{3}x - 2\sqrt{3} + 3$$

2. 두 점 $A(-1, 3)$, $B(2, 4)$ 을 이은 선분 $\overline{AB}$ 의 기울기는?

① $\frac{1}{3}$

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

해설

$$\therefore m = \frac{4 - 3}{2 - (-1)} = \frac{1}{3}$$

3. 두 점 A(-3, 6), B(2, -3)을 잇는 선분 AB가 x 축과 만나는 교점을 P라 할 때, 점 P의 좌표는?

- ① P(1, 0) ② P($\frac{1}{2}$, 0) ③ P($-\frac{1}{2}$, 0)
④ P($-\frac{1}{3}$, 0) ⑤ P($\frac{1}{3}$, 0)

해설

$$y - 6 = \frac{-3 - 6}{2 - (-3)}(x + 3), y = -\frac{9}{5}x + \frac{3}{5}$$

$\therefore y = 0$ 일 때

$$x = \frac{1}{3} \text{ 이므로 } P\left(\frac{1}{3}, 0\right)$$

4. 다음 두 점 $(-3, 2), (-3, -3)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 1$

② $y = 2$

③ $y = -3$

④ $x = 2$

⑤ $x = -3$

해설

$x = -3$ 인 직선이 된다.