1. x축의 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

x축과 $60°$의 각을 이루므로
기울기는 $\tan 60° = \sqrt{3}$
$\therefore y-3 = \sqrt{3}(x-2)$
$\therefore y = \sqrt{3}x-2\sqrt{3}+3$

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

① $\frac{1}{3}$ ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

해설

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

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 $\left(\frac{1}{2},\ 0\right)$ ③ P $\left(-\frac{1}{2},\ 0\right)$

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

해설

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

$\therefore y=0$ 일 때

$x=\frac{1}{3}$ 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.