

1. 직선 $y = 2x - 3$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 a 만큼, y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동 하였더니 다시 $y = 2x - 3$ 의 그래프가 되었다. 이 때, $\frac{b}{a}$ 의 값은? (단, $a \neq 0$)

① $\frac{1}{2}$

② 1

③ $\frac{3}{2}$

④ 2

⑤ $\frac{5}{2}$

2. 평행이동 $(x, y) \rightarrow (x + a, y + b)$ 에 의하여 점 $(2, 1)$ 이 점 $(1, -1)$ 로 옮겨질 때, $(0, 0)$ 는 어느 점으로 옮겨지는가?

① $(1, 2)$

② $(-1, 2)$

③ $(1, -2)$

④ $(-1, -2)$

⑤ $(2, 1)$

3. 원 $x^2 + y^2 = 1$ 을 y 축의 방향으로 b 만큼, 평행이동하면 직선 $4x - 3y - 4 = 0$ 에 접한다고 할 때 b 의 값은? (단, $b > 0$)

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ 1

④ $\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{5}{3}$

4. 좌표평면 위의 점 P 를 y 축에 대하여 대칭이동 하고 x 축 방향으로 2 , y 축 방향으로 3 만큼 평행이동한 후 다시 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭이동 하였더니 원래의 점 P 가 되었다. 점 P 의 좌표는?

① $\left(\frac{5}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

② $\left(\frac{5}{2}, \frac{1}{2}\right)$

③ $\left(\frac{7}{2}, \frac{1}{3}\right)$

④ $\left(\frac{7}{2}, -\frac{1}{3}\right)$

⑤ $\left(\frac{7}{2}, \frac{3}{2}\right)$

5. 도형 $y = 2x + 3$ 을 점 $(2, 3)$ 에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식을 구하면?

① $2x - y + 5 = 0$

② $2x + 2y - 5 = 0$

③ $2x + y + 5 = 0$

④ $2x - y - 5 = 0$

⑤ $2x - 2y + 5 = 0$

6. 점 $(4, 3)$ 을 $y = 2x$ 에 대칭이동한 점의 좌표는?

① $(0, 5)$

② $(0, 1)$

③ $(-1, 2)$

④ $(0, -5)$

⑤ $(-1, -2)$

7. 점 $(2, 1)$ 을 직선 $y = 2x + 1$ 에 대하여 대칭이동한 점의 좌표를 구하면?

① $\left(-\frac{6}{5}, \frac{13}{5}\right)$

② $\left(-\frac{7}{5}, \frac{11}{5}\right)$

③ $\left(-\frac{7}{6}, \frac{13}{6}\right)$

④ $\left(-\frac{5}{6}, \frac{11}{6}\right)$

⑤ $\left(\frac{5}{6}, -\frac{11}{6}\right)$

8. 다음 중 원 $x^2 + y^2 + 4x - 4y + 4 = 0$ 을 평행이동하여 겹쳐질 수 있는 원의 방정식은?

① $x^2 + y^2 = \frac{1}{3}$

② $x^2 + y^2 = 1$

③ $x^2 + \left(y - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{2}$

④ $x^2 + y^2 = 4$

⑤ $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = \frac{1}{2}$