

1. y 절편이 3이고, 직선 $2x + y - 1 = 0$ 에 수직인 직선의 방정식은?

- | | | |
|--------------------------|---------------------------|----------------|
| ① $y = -2x + 3$ | ② $y = -\frac{1}{2}x - 3$ | ③ $y = -x + 3$ |
| ④ $y = \frac{1}{2}x - 3$ | ⑤ $y = \frac{1}{2}x + 3$ | |

2. 원점을 지나고, 점 $(2, 1)$ 에서의 거리가 1 인 직선의 방정식은? (단, x 축은 제외)

① $y = \frac{2}{3}x$

② $y = -\frac{2}{3}x$

③ $y = \frac{1}{3}x$

④ $y = -\frac{4}{3}x$

⑤ $y = \frac{4}{3}x$

3. 좌표평면 위의 정삼각형 ABC 에 대하여 $2\overline{PA}^2 = \overline{PB}^2 + \overline{PC}^2$ 을 만족시키는 점 P 의 자취는 어떤 도형을 그리는가?

① 삼각형

② 직선

③ 선분

④ 원

⑤ 원 아닌 곡선

4. $A(0, 6)$, $B(6, -2)$, $C(7, 5)$ 를 꼭짓점으로 하는 평행사변형 $ABCD$ 의 꼭짓점 D 의 좌표를 구하면?

① $(1, 0)$

② $(2, 1)$

③ $(3, -1)$

④ $(-1, 2)$

⑤ $(1, 13)$

5. 세 점 $A(4, -5)$, $B(-5, 2)$, $C(-8, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 $\triangle ABC$ 에 대하여 $\overline{PA}^2 + \overline{PB}^2 + \overline{PC}^2$ 의 값이 최소가 될 때, 점 P 의 좌표는?

① $(-3, -3)$

② $(-3, 0)$

③ $(0, 0)$

④ $(3, 0)$

⑤ $(3, 3)$

6. 두 점 $A(-2, 0)$, $B(2, 0)$ 에서의 거리의 비가 $3 : 1$ 인 점의 자취위의 점 P 라 할 때, $\triangle ABP$ 의 넓이의 최댓값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7. 두 원 $x^2 + y^2 = 9$, $x^2 + y^2 - 8x - 6y + 16 = 0$ 의 두 교점 사이의 거리를 구하면?

① $\sqrt{2}$

② $\sqrt{5}$

③ $\sqrt{10}$

④ $\sqrt{11}$

⑤ $\sqrt{13}$