

1. 다음 세 점을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

$$(0, 0), (2, 6), (6, 3)$$



답:

2. 두 직선 $2x - 3y + 3 = 0$, $2x - 3y - 10 = 0$ 사이의 거리는?

① $\frac{\sqrt{13}}{13}$

② 1

③ $\sqrt{13}$

④ 13

⑤ $13\sqrt{13}$

3. 점 $(5, 3)$ 으로부터의 거리가 2 이고, 점 $(2, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = x, 12x - 5y - 19 = 0$

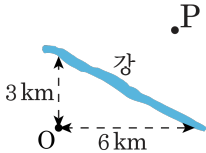
② $y = 1, 12x - 5y - 19 = 0$

③ $y = 1, 12x - 5y + 5 = 0$

④ $y = 1, 4x - 5y - 8 = 0$

⑤ $y = -1, 12x + 5y - 12 = 0$

4. 다음 그림과 같이 직선으로 흐르는 강이 마을 O로부터 동쪽으로 6 km, 북쪽으로 3 km 떨어져 있다. 또 마을 O로부터 동쪽으로 5 km, 북쪽으로 4 km의 위치에 마을 P가 있다. 이 때, 마을 P에서 강까지의 최단 거리를 구하시오. (단위는 km)



① $\frac{3\sqrt{5}}{5}$

② $\frac{4\sqrt{5}}{5}$

③ $\frac{6\sqrt{5}}{5}$

④ $\frac{7\sqrt{5}}{5}$

⑤ $\frac{8\sqrt{5}}{5}$

5. 원점과 직선 $2x - y - 5 + k(x + 2y) = 0$ 사이의 거리를 $f(k)$ 라고 할 때, $\frac{1}{f(k)^2}$ 의 최솟값은?

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ 1