

1. x, y 에 대한 이차방정식 $x^2 + y^2 - 2kx + 2ky + 3k^2 - 4k + 2 = 0$ 이
반지름의 길이가 1 인 원의 방정식일 때, 상수 k 값의 합을 구하시오.



답: _____

2. 원 $x^2 + y^2 = 8$ 과 직선 $y = x + k$ 가 서로 다른 두 점에서 만나도록 상수 k 의 값의 범위를 구하면?

① $-2 < k < 2$

② $0 < k < 4$

③ $-4 < k < 0$

④ $-2 < k < 0$

⑤ $-4 < k < 4$

3. 원 $x^2 + y^2 = 4$ 에 접하고 직선 $y = \frac{1}{2}x + 1$ 에 수직인 직선의 y 절편은?

① $\pm \sqrt{2}$

② $\pm \sqrt{3}$

③ $\pm \sqrt{5}$

④ $\pm 2\sqrt{3}$

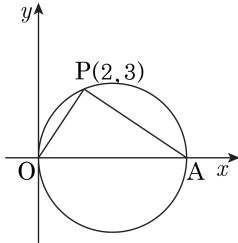
⑤ $\pm 2\sqrt{5}$

4. 다음 그림과 같이 선분 OA 를 지름으로 하는 원 위에 한 점 P(2, 3) 이 있다. 이 때, 점 A 의 x 좌표를 구하면?

① $\frac{9}{2}$
④ $\frac{15}{2}$

② $\frac{11}{2}$
⑤ $\frac{17}{2}$

③ $\frac{13}{2}$



5. 두 원 O 와 O' 의 반지름의 길이가 각각 3 cm , 4 cm 이고 중심거리가 5 cm 일 때, 두 원의 공통현의 길이를 구하면?

① 4

② 4.2

③ 4.4

④ 4.6

⑤ 4.8