

1. 방정식  $x^2 + y^2 + 2ax + 2by + c = 0$  으로 나타내어지는 원이 y 축에 접할 조건은?

①  $b^2 = c$

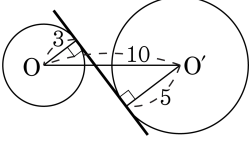
②  $c^2 = b$

③  $a^2 = c$

④  $c^2 = a$

⑤  $b = 2c$

2. 다음 그림의 두 원 O와 O'에서 공통내접선의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

3. 직선  $x + y + k = 0$  이 원  $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0$  에 접할 때, 실수  $k$  의 값은?

①  $\pm 2$

②  $\pm 2\sqrt{2}$

③  $\pm 3$

④  $\pm 3\sqrt{2}$

⑤  $\pm 5\sqrt{2}$

4. 좌표평면 위의 두 점 (1, 1), (8, 8) 를 지나고  $x$  축의 양의 부분과 접하는 원 O 의 접점의  $x$ 좌표는 ?

①  $\frac{5}{2}$

② 3

③  $\frac{7}{2}$

④  $\frac{11}{2}$

⑤ 4

5. 두 원  $x^2 + y^2 = 1$ ,  $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$  의 공통접선의 방정식을 구하면?

①  $x = -2$ ,  $y = -1$

②  $x = 1$ ,  $y = 1$

③  $x = -1$ ,  $y = 1$

④  $x = 1$ ,  $y = -1$

⑤  $x = -1$ ,  $y = -1$