

1. 두 원  $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 1$ ,  $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4$  의 중심을 지나는 직선의 방정식은?

①  $y = 2x + 1$

②  $y = 2x - 1$

③  $y = -x - 1$

④  $y = -x + 1$

⑤  $y = x + 1$

**2.** 원  $x^2 + y^2 + 4x - 2y + 2 = 0$  과 중심이 같고 점  $(2, 3)$  을 지나는 원의 넓이는?

①  $12\pi$

②  $14\pi$

③  $16\pi$

④  $18\pi$

⑤  $20\pi$

**3.** 점  $(3, 0)$  을 지나고  $x$  축과 직선  $y = x$  에 동시에 접하는 원의 중심이 제1 사분면 위에 있을 때, 이 원의 반지름의 길이는?

①  $-1 + \sqrt{2}$

②  $-2 + 2\sqrt{2}$

③  $-3 + 3\sqrt{2}$

④  $-2 + 3\sqrt{2}$

⑤  $-3 + 4\sqrt{2}$

4. 점  $(2, 1)$  을 지나고  $x$  축,  $y$  축에 동시에 접하는 원의 방정식의 반지름의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 두 점  $A(-3, 0)$ ,  $B(3, 0)$ 에 대하여  $\overline{PA}^2 + \overline{PB}^2 = 20$ 을 만족시키는 점  $P$ 의 자취를 구하면?

①  $x = 1$

②  $x = 2$

③  $x^2 + y^2 = 1$

④  $x^2 + y^2 = 2$

⑤  $x^2 + y^2 = 4$