

1. 원의 중심이 $(1, -2)$ 이고, 반지름이 3 인 원을 $x^2+y^2+Ax+By+C=0$ 일 때, $A+B+C$ 의 값은?

① 4

② 2

③ 0

④ -2

⑤ -4

2. 다음 방정식 $x^2+y^2+2x-8y-8=0$ 이 나타내는 원의 중심의 좌표를 (a, b) , 반지름의 길이를 r 이라 할 때, $a+b+r$ 의 값은?

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

3. 좌표평면에서 $(-5, 0)$ 과 $(25, 0)$ 을 지름의 양 끝으로 하는 원이 있다. $(x, 15)$ 가 원 위의 점일 때, x 는?

① 10 ② 12.5 ③ 15 ④ 17.5 ⑤ 20

4. 중심의 좌표가 (3, 4) 이고 x 축에 접하는 원 위의 점 P 에 대하여 $\overline{OP}$ 의 최댓값은? (단, O 는 원점)

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 9

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

 답: _____

6. 다음 두 원의 위치관계 중 서로 다른 두 점에서 만나는 경우를 모두 고른 것은?

- ㉠ $x^2 + y^2 = 1, \quad (x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 4$

㉡ $(x + 1)^2 + y^2 = 2, \quad x^2 + (y + 3)^2 = 2$

㉢ $x^2 + y^2 = 2, \quad (x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 8$

㉤ $x^2 + y^2 = 4, \quad (x - 3)^2 + (y + 4)^2 = 9$

㉥ $x^2 + y^2 - 2x = 0, \quad x^2 + y^2 - 4x + 2y + 4 = 0$

- ① ㉠

② ㉠, ㉥

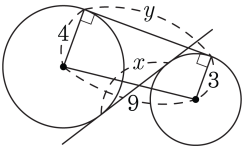
③ ㉡
- ④ ㉢, ㉤

⑤ ㉡, ㉥

7. 두 원 $x^2 + y^2 = 1$, $(x - 4)^2 + y^2 = 4$ 의
공통외접선의 길이로 알맞은 것은?

- ① $\sqrt{15}$ ② $\sqrt{13}$ ③ $\sqrt{11}$ ④ $\sqrt{10}$ ⑤ $\sqrt{7}$

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 각각 3, 4 이고 중심거리가 9 인 두 원의 공통내접선의 길이와 공통외접선의 길이를 각각 x , y 라 할 때, $x^2 + y^2$ 의 값을 구하시오.



▶ 답: _____