

♪ 관참은 나, ()를 위한 응원 한마디 :

배움은... 에서 출 발한다.	단원 : 도형의 방정식 1. 원의 방정식	푸른꿈고등학교 2학년
	1-1. 원의 방정식	____반 _____

주제 : ○ 의 방정식

☺ 중심이 (a, b) 이고 반지름의 길이가 r 인 원의 방정식

☺ 문제 몇 개... 풀어보기!

1. 중심이 $(1, 3)$ 이고 반지름의 길이가 $\sqrt{3}$ 인 원의 방정식

2. 두 점 $(-4, -1), (2, 3)$ 을 지름의 양 끝점으로 하는 원의 방정식
풀이) 중심좌표 :

반지름의 길이 :

따라서 원의 방정식은 :

3. 원 $x^2 + y^2 - 2x + 8y - 8 = 0$ 의 중심과 반지름의 길이를 구해보세요.

4. 원 $x^2 + y^2 - 8x + 6y - 24 = 0$ 의 중심과 반지름의 길이를 구해보세요.

♪ 관찬은 나, ()를 위한 응원 한마디 :

5. 방정식 $x^2 + y^2 - 3x + 2y + k = 0$ 이 나타내는 도형이 원일 때 상수 k 값의 범위를 구해보세요.

6. 원점과 두 점 $(1, 0)$, $(0, 1)$ 을 지나는 원의 방정식을 구해보세요.

7. 원점과 두 점 $(1, 1)$, $(3, -1)$ 을 지나는 원의 방정식을 구해보세요.

8. 점 $A(0, 2)$ 와 원 $(x - 2)^2 + (y + 2)^2 = 5$ 위의 점 P 를 이은 선분 AP 의 길이의 최솟값과 최댓값을 구해보세요.

♪ 관참은 나, ()를 위한 응원 한마디 :

배움은... 에서 출 발한다.	단원 : 도형의 방정식 3. 원의 방정식	푸른꿈고등학교 2학년 반
	3-2. 원과 직선의 위치관계	

주제 : ○ 과 ✕ ㅅ 의 위치관계

☺ 원과 직선의 ㄱ ㅈ 의 개수
=

①

②

③

☺ 문제 몇 개... 풀어보기!

1. 원 $x^2 + y^2 - 4y + 2 = 0$ 과 직선 $y = -x + 4$ 의 위치관계는?
(그림)

풀이과정)

♪ 관참은 나, ()를 위한 응원 한마디 :

2. 원 $x^2 + y^2 - 4x + 2y = 0$ 과 직선 $y = 2x + 1$ 의 위치관계는?
그림)

풀이과정)

3. 원 $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 5$ 와 직선 $x - 2y + k = 0$ 이 서로 다른 두 점에서 만날 때, 상수 k 의 값의 범위를 구해보세요.

4. 원 $(x - a)^2 + (y - 1)^2 = 4$ 와 직선 $3x - 4y - a + 2 = 0$ 이 만날 때, 상수 a 의 값의 범위를 구해보세요.

♪ 관참은 나, ()를 위한 응원 한마디 :

배움은... 에서 출 발한다.	단원 : 도형의 방정식 3. 원의 방정식	푸른꿈고등학교 2학년
	3-2. 원과 직선의 위치관계	____반 _____

주제 : ○ 의 ✕ 스

1. 원 $x^2 + y^2 = 5$ 에 접하고 기울기가 2인 직선의 방정식을 구해보세요.

2. 원 $x^2 + y^2 = 45$ 위의 점 $(3, 6)$ 을 지나는 접선의 방정식을 구해보세요.

3. 원 $x^2 + y^2 = 16$ 위의 점 $(4, 0)$ 을 지나는 접선의 방정식을 구해보세요.

♪ 관참은 나, ()를 위한 응원 한마디 :

4. 점 $(0, 3)$ 에서 원 $x^2 + y^2 = 3$ 에 그은 접선의 방정식을 구해보세요.

5. 점 $(-2, 4)$ 에서 원 $x^2 + y^2 = 10$ 에 그은 접선의 방정식을 구해보세요.

6. 원 $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 5$ 위의 점 $(-1, 3)$ 에서 그은 접선의 방정식을 구해보세요.