3

第２章　図形と方程式　２・円と直線
1 円の方程式（その３）
（１／４）■　座標軸に接する円の方程式　■

座標軸に接する円の方程式

◇《座標軸に接する円の方程式》学力化➡　／　，

★解法の技術★

次の円の方程式を求めなさい。
(1) 点(４，２)を中心とし，χ軸に接する円
(2) 点(−２，１)を通り，χ軸とｙ軸の両方に接する円

【考え方】(1) χ軸に接する円
半径は中心のｙ座標の絶対値に等しいから，
中心が(ａ，ｂ)でχ軸に接する円の半径は｜ｂ｜
(2) ｙ軸に接する円
半径は中心のχ座標の絶対値に等しいから，
中心が(ａ，ｂ)でｙ軸に接する円の半径は｜ａ｜
(*) χ軸，ｙ軸の両方に接する円は，通る点と中心が同じ象限にあることを利用する。

［答　案］
(1) χ軸に接するので，

【注】授業で使うテキストの★解法の技術★のプリントには，
わかり易い詳しい模範解答が印刷されています。
また，求める円の図も載っております。

(2) 求める円の半径をｒとすると

①，②より，求める円の方程式は，

3

第２章　図形と方程式　２・円と直線

1 円の方程式（その３）

（２／４）■　座標軸に接する円の方程式　■

◇《座標軸に接する円の方程式》学力化➡　　／　，

★理解のチェック★

次の円の方程式を求めなさい。

(1) 点（３，４）を中心とし，x軸に接する円

(2) 点（１，２）を通り，x軸とｙ軸の両方に接する円

［答　　案］

★演習★の問題は数専ゼミ·東原教室で個人指導を受けることができます。

３

第２章　図形と方程式　２・円と直線

１ 円の方程式（その３）

（３／４）■　座標軸に接する円の方程式　■

◇《座標軸に接する円の方程式》**学力化**➡　　／　，

★演習★【１】

次の円の方程式を求めなさい。

(1) 点（－１，４）を中心とし，χ 軸に接する円

(2) 点（－１，－２）を通り，χ 軸とｙ軸の両方に接する円

(3) 点（２，３）を中心とし，ｙ軸に接する円

［答　　案］

★演習★の問題は数専ゼミ･東原教室で個人指導を受けることができます。

3

第２章　図形と方程式　２・円と直線

1 円の方程式（その３）

（４／４）■　座標軸に接する円の方程式　■

◇《座標軸に接する円の方程式》学力化➡　／　，

★演習★【２】

次の円の方程式を求めなさい。

(1)　点(５，－４)を中心とし，χ軸に接する円

(2)　点(－２，－１)を通り，χ軸とｙ軸の両方に接する円

(3)　点(－１，６)を中心とし，ｙ軸に接する円

［答　　案］

★演習★の問題は数専ゼミ･東原教室で個人指導を受けることができます。