Q.(数2B基礎問題精講　演習44　P71)
中心P(X,Y)とし、Y=−yと考えました。なので、Y=〜 ＝ −y=〜であるから、最終的に全体にマイナスを掛けてy=に直した所、回答の符号が真逆になりました。解説補助のPDFではy=−Yと置いて、Y=〜の式にマイナスを掛けてy=〜に直していたので、同じ様に符号を直したつもりですが、Y=−yとするのと、−Y=yとするのでは符号の扱いが違うのでしょうか？

A.
解説補助のPDFでは「円の中心の座標を(x,y)=(X,−Y)」と仮定したために、最後でy=−Yと変換してx,yの方程式を求める必要があります。

ところが円の中心の座標を(x,y)=(X,Y)と仮定すれば、求めたX,Yの方程式をそのままx,yに変換すればよいだけなので、符号を変える必要はありません。つまり
円の中心を(x,y)=(X,Y)とおいたことと、Y=−yと考えることが矛盾しています。