

Q. (標準問題精講 3 演習 107(1))

AD の式で θ を $\theta + \frac{\pi}{2}$ に置き換えると、どうして AB の長さが出てくるのですか

A.

AD の長さは傾きから直線 AB の式を出して、原点との距離を考えて、OH の長さを出して、それを 2 倍することで算出しました。

AB の長さも同様に直線 AD の式を出して、原点との距離を考えて、OK の長さを出して、それを 2 倍することで算出できます。

両者で違うのは最初に直線の式を求める際の傾きだけで、前者は θ 、後者は $\theta + \pi/2$ なので、 θ を $\theta + \pi/2$ に置き換えれば AB の長さが出ます。