

三角関数の対称式【類題】

長方形 ABCD の頂点 A から対角線 BD に垂線を引き、BD との交点を P とする。

次に、点 P から辺 BC, CD のそれぞれに引いた垂線の長さを x, y とする。

対角線 BD の長さを a 、線分 AP の長さを z とするとき、

- (1) $\angle ADB = \theta$ とするとき、 x, y を a, θ で表せ。
- (2) a が一定のとき、 $x + y + z$ のとり得る値の範囲を求めよ。

< '89 神戸大 改 >