

2012年 歯・薬学部（前期）第2問

2 図のように、円 $x^2 + y^2 = m^2$ （ただし、 $m \geq 1$ ）と、直線 $y = x$ および直線 $y = -x + 1$ の交点をそれぞれ、A, B, C, D とする。次の値を m を用いて求めなさい。

- (1) $\cos \angle AOB$
- (2) BD の長さ
- (3) 四角形 ABCD の面積 S

