

2018年薬学部第4問

4 以下の問いに答えよ.

- (1) 円に内接する四角形 ABCD において,  $AC \cdot DB = AB \cdot DC + AD \cdot BC$  となることを証明せよ.
- (2) 辺の長さが 1 の正五角形の対角線の長さを求めよ.
- (3)  $\cos 108^\circ$  の値を求めよ.
- (4) 辺の長さが 1 の正五角形 ABCDE において, 線分 BC の中点を M とする.  $\cos \angle MAD$  を求めよ.