

2015年B方式第3問

3 一辺の長さ1の正9角形 ABCDEFGHI について以下の問に答えよ.

- (1) 対角線の長さは何種類あるか.
- (2)  $\angle BAC = \angle CAD = 20^\circ$ ,  $\angle CDA = 40^\circ$  である. また  $\cos 20^\circ = a$  とすると  $\cos 40^\circ = 2a^2 - 1$  となる. このことを用いて AC, AD の長さを  $a$  の式で表せ.