

2015年文・法第2問



2 以下の問に答えよ。

- (1) 正12角形の辺と対角線の数を合わせると全部で クケ 本ある。 66 495
- (2) 正12角形の辺と対角線を組み合わせてできる四角形は、全部で コサシ 個である。
- (3) 円Cに内接する正12角形がある。その正12角形の隣りあう2つの頂点をA, Bとする。頂点Aを通る直線ℓが円Cに接しているとき、直線ℓと直線ABとがなす角は、スセ°である。ただし、 $0^\circ \leq \text{スセ}^\circ \leq 90^\circ$ とする。 15

$$(1) 12C_2 = \underline{66 \text{ 本}},$$

$$(2) 12C_4 = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} = \underline{495 \text{ 個}},$$

(3) 接弦定理より。

$$\ell \text{ と } AB \text{ がなす角は } \frac{\pi}{12} = \underline{15^\circ}$$

