

2016年1期1日目第4問

4 円に内接する四角形 ABCD において、 $AB = 8$ 、 $BC = 5$ 、 $CD = 3$ 、 $\angle ABC = 60^\circ$ である。このとき、次の各問の空欄に当てはまる最も適切な数値を記入せよ。

(1) 対角線 AC の長さは $\boxed{31}$ である。

(2) 辺 AD の長さは $\boxed{32}$ である。

(3) 円の半径は $\frac{\boxed{33}\sqrt{\boxed{34}}}{\boxed{35}}$ である。

(4) 四角形 ABCD の面積は $\frac{\boxed{36}\sqrt{\boxed{37}}}{\boxed{38}}$ である。