



2018年理工第2問

2 円  $O$  に内接する四角形  $ABCD$  がある.  $AB = m$ ,  $AB : BC : DA = 1 : 2 : 3$ ,  $CD < BC$ ,  $\angle ABC = 120^\circ$  のとき, 次の問いに答えなさい.

- (1) 対角線  $AC$  の長さを  $m$  を用いて表しなさい.
- (2) 円  $O$  の半径を  $m$  を用いて表しなさい.
- (3) 辺  $CD$  の長さを  $m$  を用いて表しなさい.
- (4) 辺  $BC$  と辺  $DA$  が平行であることを示しなさい.