

2012年工・情報デザイン学部 第4問

- 4 下図のように，中心角 60° の扇形 OAB と正三角形 OCD ， OAB があり， $\triangle OCD$ は扇形 OAB に外接し，扇形の半径は r とする．



- (1) $\triangle OAB$ の面積 S_1 を求めなさい．
- (2) $\triangle OCD$ の面積 S_2 を求めなさい．
- (3) 扇形 OAB の面積 S_3 を求めなさい．ここで，円周率は π として計算しなさい．
- (4) $S_1 < S_3 < S_2$ より π の範囲を求めなさい．