

4 同じ円に内接する正  $n$  辺形, 正  $2n$  辺形, 正  $3n$  辺形の面積をそれぞれ  $S_n, S_{2n}, S_{3n}$  で表わす. 不等式  $\frac{\sqrt{3}}{2}S_{2n} > S_n > \frac{2}{3}S_{3n}$  が成り立つのは  $n$  がどんな値のときか.