



2018年 人文社会学群 第5問

- 5 正五角形  $P$  の各辺の中点を順に結んでできる、 $P$  に内接する正五角形を  $P(1)$  とする。この操作をくり返してできる正五角形を  $P(2)$ ,  $P(3)$ ,  $\dots$  とするとき、 $P(n)$  の面積が  $P$  の面積の  $\frac{1}{3}$  より小さくなる最小の  $n$  を求めなさい。