



2012年 医学部 第5問

5 次の問いに答えよ.

- (1)  $33^{20}$  を 90 で割ったときの余りを求めよ.
- (2) 正六角形 ABCDEF において、辺 CD の中点を P とする. また、 $\overrightarrow{AC} = \vec{c}$ 、 $\overrightarrow{AE} = \vec{e}$  とおく. このとき、 $\overrightarrow{FP}$  を  $\vec{c}$ 、 $\vec{e}$  を用いて表せ.
- (3) 袋の中に 1 から 10 までの数字が 1 つずつ書かれた 10 個の玉が入っている. この袋から同時に 3 個の玉を取り出す. このとき、取り出された玉の 3 つの数を 3 辺の長さとする三角形が存在する確率を求めよ.