



2018年 教育学部 第1問

1 次の問いに答えよ.

- (1) 2進法で  $11101011_{(2)}$  と表される数を 5進法で表せ.
- (2) 三角形 OAB において, 辺 OA を 1:2 に内分する点を C, 辺 OB を 1:3 に内分する点を D, 線分 AD の中点を E とする. また,  $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$ ,  $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$  とする. このとき,  $\overrightarrow{CE}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  を用いて表せ.
- (3) 1個のさいころを投げて出た目を  $a$  とするとき, 2次方程式

$$x^2 - ax + 2a - 3 = 0$$

が実数の解をもつ確率を求めよ.