



2018年 教育学部（算数・技術）第1問

1  $a$  を実数とし、 $f(x) = 2x^2 - 4ax + 3a^2 - 4a + 1$  とする。

- (1)  $x$  に関する2次方程式  $f(x) = 0$  が実数解をもつような  $a$  の値の範囲を求めよ。
- (2)  $a$  のどんな値に対しても  $f(2 + \sqrt{5}) > 0$  であることを示せ。