



2019年文系第1問

1  $x$ は $0 < x < 1$ を満たす実数とする。三辺の長さが $1, 1, 2x$ の二等辺三角形の内接円の半径を $r$ , 外接円の半径を $R$ とする。以下の問いに答えよ。

- (1)  $r$ と $R$ を $x$ を用いて表せ。
- (2)  $\frac{r}{R}$ を最大にする $x$ とそのときの $\frac{r}{R}$ の値を求めよ。