



2017年 理工学部 第1問

1 次の  を埋めよ.

- (1) 半径1の円に内接する四角形 ABCD において,  $BC = CD$ ,  $BD = 2$ ,  $AC = \sqrt{3}$  で,  $\angle ABC$  が鋭角のとき,  $BC =$   ア  であり,  $AD =$   イ  である.
- (2) 不等式  $5^{20} < 3^{n+1}$  と  $\left(\frac{2}{3}\right)^n > \left(\frac{1}{10}\right)^{17}$  を同時に満たす自然数  $n$  のうち, 最大のものは  ウ  であり, 最小のものは  エ  である. ただし,  $\log_{10} 2 = 0.3010$ ,  $\log_{10} 3 = 0.4771$  とする.