

2017年 看護医療学部 第1問

1 以下の  に最もふさわしい数または式などを記入しなさい。

(1)  $\log_{10} 2 = 0.301$ ,  $\log_{10} 3 = 0.477$  とする。

(i)  $\log_{10} 5 =$   ア  である。

(ii)  $27^{27}$  は  イ  桁の整数で,  $27^{27}$  の正の約数は全部で  ウ  個ある。

(2)  $i$  を虚数単位とし,  $\alpha = \frac{\sqrt{2}(-1+i)}{2}$  とする。このとき  $\alpha^2 =$   エ  であり,  $\alpha^{211} =$   オ  である。

(3) 整式  $x^3 + ax^2 + bx + 6$  を  $x - 1$  で割ると 4 余り,  $x + 2$  で割ると  $-20$  余る。このとき  $a$  と  $b$  の値の組は  $(a, b) =$   カ  である。

(4)  $a$  を実数とする。このとき 5 つの値  $a + 2$ ,  $a - 3$ ,  $a + 4$ ,  $a - 1$ ,  $a + 3$  からなるデータの平均値は  キ  であり, 分散は  ク  である。