

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。