



2013年看護学部第1問

1 次の各文の にあてはまる答を求めよ.

(1) $x = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$ のとき, $x^2 + x$ の値は ア であり, $x^4 - x^3$ の値は イ である.

(2) 10人の生徒をいくつかのグループに分ける. このとき

(i) 2人, 3人, 5人の3つのグループに分ける分け方は ウ 通りある.

(ii) 3人, 3人, 4人の3つのグループに分ける分け方は エ 通りある.

(iii) 2人, 2人, 3人, 3人の4つのグループに分ける分け方は オ 通りある.

(3) 次の命題または式のうち正しいものの番号をすべてあげると カ となる.

① $0 \leq 0$

② $\sqrt{(-3)^6} = (-3)^3$

③ 実数 x が $\frac{9}{4} < x \leq \frac{88}{39}$ を満たすならば, $0 < -12x^2 + 55x - 63$ である.

④ a, b が共に無理数であるならば, $a + b$ と $a - b$ の少なくとも一方は無理数である.

⑤ すべての実数 x に対して, $-3x^2 - 2x + \frac{1}{3} < -2x^2 - 5x + \frac{31}{12}$ である.