



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。