

## 2016年 医学部 第1問

1 以下の文章の空欄に適切な数または式を入れて文章を完成させなさい。ただし設問(2)の空欄  には選択肢より適切な数を選んで記入しなさい。

(1) 定員2名, 3名, 4名の3つの部屋がある。

(i) 2人の教員と7人の学生の合計9人をこれらの3つの部屋に定員どおりに入れる割り当て方は  とおりである。また, その割り当て方のなかで2人の教員が異なる部屋に入るようにする割り当て方は  とおりである。

(ii) 7人の学生のみを, これらの3つの部屋に定員を超えないように入れる割り当て方は  とおりである。ただし誰も入らない部屋があってもよい。

(2) 二元一次不定方程式  $13x + 11y = c$  は  $c =$   のとき  $x > 0$ ,  $y > 0$  なる整数解をちょうど1組もつ。そのときの解は  $(x, y) = ($  , ) である。

の選択肢

222 223 224

(3) すべての実数  $m$  に対して

$$f(m) = \int_0^1 |e^x - m| e^x dx$$

により定義される関数  $f(m)$  は,  $m =$   において最小値  をとる。