

2013年 第4問

4 ある高校の写真部には、1年生が男子3名、女子2名の計5名、2年生が男子 $(6-x)$ 名、女子 $x$ 名の計6名、3年生が男子1名、女子3名の計4名、全員で15名が所属している。

- (1) 15名の部員から同時に3名の生徒を選んだとき、選ばれた生徒の中に2年生が含まれる確率を求めよ。
- (2) 2年生6名は、両端が女子生徒になるように1列に並ぶことができる。そのような並び方が144通りであるとき、 $x$ の値を求めよ。
- (3)  $x$ が(2)で求めた値をとるとする。15名の部員から同時に3名の生徒を選んだとき、3名とも女子生徒で、かつ3名の学年がそれぞれ異なる確率を求めよ。