2013年 第4問

$\boxed{4}$ 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．