1. Есть три пруда с тремя различными видами рыб: лосось, форель и бас. В пруду 1 содержится 15 лососей и 15 форели; пруд 2 имеет 10 лососей и 20 басов; пруд 3 имеет 18 форели и 12 басов. Каждая отдельная рыба в равной степени может быть поймана, если вы ловите рыбу в своем пруду.

Наталия ribachit/ ловит рыбу vse выходные дни, в субботу ловит 5 рыб из пруда 1 и кладет их в пруд 2. В воскресенье она ловит 5 рыб из пруда 2 и выпускает их в пруд 3.

Когда Филипп прибывает в понедельник и ловит по 1 рыбы из каждого пруда, каково ожидаемое количество лосося, которое он поймает? СОВЕТ. Вы можете использовать сумму многих независимых случайных величин, чтобы найти это окончательное ожидаемое значение.

2)

пики - это карточная игра, в которую разыгрывается обычная колода карт (по 13 карт каждая) до 4 игроков в каждой руке. Вы играете с партнером, который сидит напротив вас, но вы не знаете, какие у них карты. В etoi игре пики - козырные карты, что означает, что они выигрывают другие масти, и в целом желательно иметь как можно больше пики v каждой руки.

а) Какова вероятность того, что у вас все 4 Туза в руке?

б) Какова вероятность того, что у вас есть Туз пик, Король пик, Пиковая дама и валлет пики в руке?

c) Какова вероятность того, что у вас есть как минимум 4 пики в руке?

d) Учитывая, что у вас есть как минимум 4 пики в руке, какова вероятность того, что вы и ваш партнер по крайней мере делите 8 пики между вами?

e) Учитывая, что у вас есть как минимум 4 делите в руке, какова вероятность того, что ваш партнер имеет нуль пики в руке?

3)

Две случайные величины X и Y имеют 4 возможных результата и имеют следующее совместное распределение вероятностей:

1. Наидите ожидание ?
2. Наидите ожидание ?
3. Наидите ожидание ?
4. Каков Коэффициент корреляции ?

4)

Натали изо всех сил пытается придумать хороший пример совместной функции распределения для использования в качестве примера в классе. Наконец, она придумала следующее:

1. если это функция плотности вероятности, то чему должно быть равно *C*?
2. Наидите ?
3. Наидите
4. What is the second moment of *X*?
5. Наидите дисперсия *X*?
6. Наидите
7. Наидите ковариация *X* and *Y*?
8. Наидите
9. Наидите
10. Наидите ?