Теория вероятости, задачки на КНТ

1 балл:

* Вы бросили монетку два раза. Какова вероятность того, что оба раза выпал орел?

(0.25)

* Вы бросили две шестигранных игральных кости. Какова вероятность, что у вас выпал дубль?

(1/6)

* Вы стреляете из лука по мишени. Вероятность попадания 0.8. Какова вероятность, что вы промахнетесь оба раза?

(0.04)

* Комната освещвется думя лампами. Вероятность того, что в течение года одна из них сломается 0.8. Какова вероятность того, что через два года обе лампы будут работать?

(0.0032)

2 балла:

* В чемодане у школьника 4 красных и 6 зеленых доширака. В абсолютной темноте ночи он решил достать доширак сначала себе, а потом другу. Какова вероятность, что у друга окажется красный доширак?

(6/15)

* Впервой и второй соседних командах сидят 15 и 10 школьников соответственно. Все хотят выйти в туалет почистить зубы. Какова вероятность того, что вторым зубы выйдет чистить школьник из первой команды?

(0.6)

* В коробке 4 красных и 5 черных маркеров. Зондер торопится на ФМТ и хватает два маркера наугад. Какова вероятность того, что он возьмет один черный и один красный маркер?

(5.9)

* Вы вытягиваете из колоды две карты. Какова вероятность того, что обе карты пики по масти? (Учтите, что вероятность того, что увидевший вас за этим занятием зондер у вас заберет карты, равна 1)

(8/35)

3 балла:

* В КЛШ 90 школьников, 10 зондеров и 1 вожатый. Школьники врут в половине случаев, а зондеры врут в 1/3 случаев. Ночью вожатый увидел гуляющего вне корпуса человека и спросил у него кто он, в ответ на что услышал: “Я зондер”. Какова верояность того, что он увидел на улице школьника?

(31/60)

* У школьника под кроватью 6 красных дошираков и N зеленых дошираков. Не глядя он достает из-под кровати два доширака. Вероятность того, что оба окажутся красными 1/3. Сколько у него подкроватью зеленых дошираков?

(4)

* Перед Ламзиным четыре одинаковых на вид котлеты, неизвестно сколько из них рыбные, а сколько мясные. Ламзин половинит первую, а затем, не глядя на ее содержание, половнит вторую. Вторая оказывается рыбной (о нет!). Какова вероятность того, что первая котлета была рыбной?