

Миниконтрольная работа №2

Фамилия и имя студента:

Номер группы:

Задание 1. (3 балла)

В магазине продаются игрушки от двух поставщиков. Известно, что 65% поставок – от первого поставщика. Вероятность брака игрушек у первого поставщика составляет 0.1, у второго – 0.05. Покупатель приобрел бракованную игрушку. Какова вероятность того, что она принадлежит второму поставщику?

Задание 2.

Совместный закон распределения случайных величин X и Y задан следующей таблицей.

$X \backslash Y$	-2	-1	0
1	0.05	0.24	...
2	0.12	0.16	0.28

Найдите

1. Определите, являются ли сл. в. X и Y независимыми? Свой ответ обоснуйте. (1 балл)

2. Найдите условную вероятность $P(Y = -2|X = 2)$ (1 балл)

3. Найдите $Var(2X + 4)$ (2 балла)

4. Найдите $Cov(0.5X, -3Y)$ (3 балла)