**Контрольная работа по теме: Элементы теории вероятностей**

**Вариант 1**

1. Чему равна вероятность достоверного события?
2. Из урны, в которой находятся 5 белых и 7 чёрных шаров, вынимают наудачу один шар. Найти вероятность того, что этот шар будет белым.
3. В первой урне 3 белых и 7 черных шаров. Во второй урне 6 белых и 4 черных шара. Из наудачу взятой урны вынули один шар. Найти вероятность того, что этот шар окажется белым.
4. Два стрелка стреляют по мишени. Вероятность попадания в цель у одного стрелка 0,7; у другого – 0,8. Найти вероятность того, что цель будет поражена.
5. В урне 4 чёрных и 6 белых шаров. Из урны случайным образом берут один шар. Найти вероятность того, что этот шар окажется чёрным.

**Вариант 2**

1. Чему равна вероятность невозможного события?
2. Из урны, в которой находятся 5 белых и 8 черных шаров, вынимают наудачу один шар. Найти вероятность того, что этот шар будет белым.
3. В первой урне 3 белых и 7 чёрных шаров. Во второй урне 5 белых и 15 чёрных шаров. Из наудачу взятой урны вынули один шар. Найти вероятность того, что этот шар окажется белым.
4. Два стрелка производят по одному выстрелу. Вероятности попадания в цель для первого и второго стрелков равна 0,8 и 0,3 соответственно. Найти вероятность того, что в цель попадут оба стрелка.
5. Вероятности успешной сдачи экзамена по первому, второму и третьему предметам у данного студента соответственно равны 0,6, 0,7 и 0,75. Найти вероятность того, что он успешно сдаст все экзамены.