**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ
СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ИХ ВЕРОЯТНОСТЬ**

**Пояснения:** первый вариант выполняют обучающиеся, фамилии которых находятся в верхней половине списка группы по алфавиту. Соответственно, второй вариант выполняют обучающиеся, фамилии которых находятся во второй половине списка группы по алфавиту.

**Вариант 1.**

1. В урне 13 шаров: 8 белых и 5 черных. Вынули 4 шара. Какова вероятность, что оба шара белые?
2. В первой коробке лежат 8 апельсинов и 3 лимона, во второй коробке лежат 12 апельсинов и 4 лимона. Из каждой коробки вынули один фрукт. Найти вероятность того, что один из вынутых фруктов апельсин, а другой – лимон.
3. Вероятность попадания в цель у первого стрелка 0,9, у второго – 0,7. Стрелки делают по выстрелу. Найти вероятность: а) двойного попадания; б) двойного промаха, в) хотя бы одного попадания; г) одного попадания.
4. В зале ожидания имеется 3 автомата с кофе. Для каждого автомата вероятность того, что он работает в данный момент, равна 0,7. Найти вероятность того, что в данный момент работает хотя бы один автомат с кофе (событие А).

**Вариант 2.**

1. В урне 12 шаров: 7 белых и 5 черных. Вынули три шара. Какова вероятность, что оба шара белые?
2. На первом столе стоят 6 чашек с чаем и 9 чашек с кофе, на втором столе стоят 8 чашек с чаем и 6 с кофе. С каждого стола взяли по одной чашке. Найти вероятность того, что одна чашка с чаем. А вторая чашка с кофе.
3. Вероятность попадания в цель у первого стрелка 0,5, у второго – 0,8. Стрелки делают по выстрелу. Найти вероятность: а) двойного попадания; б) двойного промаха, в) хотя бы одного попадания; г) одного попадания.
4. В банке имеется 6 терминалов. Для каждого терминала вероятность того, что он работает в данный момент, равна 0,8. Найти вероятность того, что в данный момент работает хотя бы один терминал (событие А).