

Вариант 0.

1. При записи фамилий участников некоторого собрания, общее число которых равно 360, оказалось, что начальная буква у семи была А, у пяти – Е, у восьми – И, у девяти – О, у четырех – У, у двух – Ю, у всех прочих фамилия начиналась с согласной. Найти вероятность того, что фамилии двух случайно выбранных участников данного собрания начинаются с гласной.
2. Стержень длины 1 ломается в выбранной наудачу точке. Найти вероятность того, что меньший из двух образовавшихся кусков будет иметь длину, превосходящую  $1/4$ .
3. Вероятность перехода студента первого курса на второй равна  $0,9$ , а вероятность успешного окончания университета равна  $0,8$ . Какова вероятность того, что студент второго курса окончит университет?
4. Вероятность перегорания первой, второй и третьей ламп соответственно  $0,1$ ,  $0,2$  и  $0,3$ . Вероятность выхода из строя прибора при перегорании одной лампы  $0,25$ , при перегорании двух —  $0,6$ , а при перегорании трех —  $0,9$ . Определить вероятность выхода прибора из строя.
5. Производится 5 независимых выстрелов по цели, вероятность попадания в которую  $0,2$ . Для разрушения цели достаточно трех попаданий. Найти вероятность того, что цель будет разрушена.