

Задание №4

ТИП #1

1. В группе туристов 5 человек. С помощью жребия они выбирают 3х человек, которые должны идти в село в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Д., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?
2. В группе всего 8 человек, они хотят в магазин по 6 человек. В группе есть Дима. Найдите вероятность того, что Дима пойдет в магазин.
3. Всего 3000 насосов, 9 из них подтекают. Найдите вероятность, что выбранный насос не подтекает.

ТИП #2

4. Экзамен ЕГЭ проходит в трех аудиториях. 550 учеников рассаживают в четыре аудитории, причем в первые три по 110 человек. Найдите вероятность того, что ученик окажется в четвертой аудитории.
5. На олимпиаду по математике пришло 500 школьников. Их разместили в четырех аудиториях: в трех аудиториях по 150 человек, в четвертой – 50 человек. Найдите вероятность того, что случайно выбранный школьник будет писать олимпиаду в маленькой аудитории.
6. Научная конференция проводится в 3 дня. Всего запланировано 40 докладов – первые два дня по 15 докладов, остальные в последний день конференции. Порядок докладов определяется жеребьевкой. Какова вероятность, что доклад профессора М. окажется запланирован на последний день?
7. Научная конференция проводится в 5 дней. Всего запланировано 75 докладов – первые три дня по 17 докладов, остальные распределены поровну между четвертым и пятым днями. На конференции планируется доклад профессора М. Порядок докладов определяется жеребьевкой. Какова вероятность того, что доклад профессора М. окажется запланированным на последний день конференции?
8. На олимпиаде по русскому языку 250 участников разместили в трёх аудиториях. В первых двух удалось разместить по 120 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал олимпиаду в запасной аудитории.

ТИП #3

9. На конференцию приехали 3 ученых из Германии, 4 из Румынии и 7 из Дании. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что седьмым окажется доклад ученого из Дании.
10. В соревновании по биатлону участвуют спортсмены из 25 стран, одна из которых — Россия. Всего на старт вышло 60 участников, из которых 6 — из России. Порядок старта определяется жребием, стартуют спортсмены друг за другом. Какова вероятность того, что десятым стартовал спортсмен из России?
11. На чемпионате по прыжкам в воду выступают 30 спортсменов, среди них 6 прыгунов из Великобритании и 3 прыгуна из Индии. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым будет выступать прыгун из Индии.
12. На конференцию приехали 3 учёных из Норвегии, 3 из России и 4 из Испании. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что восьмым окажется доклад учёного из России.