

№4. Теория вероятностей. Задачи

№4.1 #83433

На тестировании по математике учащийся А. верно решит больше 4 задач с вероятностью 0,76. Вероятность того, что А. верно решит больше 3 задач, равна 0,89. Найдите вероятность того, что ученик верно решит ровно 4 задачи.

№4.2 #18606

В фирме такси в наличии 45 легковых автомобилей. Из них 18 чёрного цвета с жёлтыми надписями на бортах, остальные — жёлтого цвета с чёрными надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет машина жёлтого цвета с чёрными надписями.

№4.3 #1277

На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме «Тригонометрия», равна 0,1. Вероятность того, что это вопрос по теме «Внешние углы», равна 0,15. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

№4.4 #17039

Если гроссмейстер А. играет белыми, то он выигрывает у гроссмейстера Б. с вероятностью 0,52. Если А. играет черными, то выигрывает у Б. с вероятностью 0,3. Гроссмейстеры А. и Б. играют две партии, причем во второй партии меняют цвет фигур. Найдите вероятность того, что А. выигрывает оба раза.

№4.5 #18927

Помещение освещается фонарём с двумя лампами. Вероятность перегорания одной лампы в течение года равна 0,3. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы одна лампа не перегорит.

№4.6 #20592

В классе 16 учащихся, среди них два друга — Вадим и Сергей. Учащихся случайным образом разбивают на 4 равные группы. Найдите вероятность того, что Вадим и Сергей окажутся в одной группе.

№4.7 #31849

В торговом центре два одинаковых автомата продают кофе. Вероятность того, что к концу дня в автомате закончится кофе, равна 0,3. Вероятность того, что кофе закончится в обоих автоматах, равна 0,12. Найдите вероятность того, что к концу дня кофе останется в обоих автоматах.

№4. Теория вероятностей. Ответы

4.1. 0,13

4.2. 0,6

4.3. 0,25

4.4. 0,156

4.5. 0,91

4.6. 0,2

4.7. 0,52