6.10 7.5 8.22 9.18

6.10. Пластина из изолятора длиной 100 мм прикрывает две проводящие полосы шириной 20 и 25 мм, идущие перпендикулярно ее длине и расположенные так, что их левые кромки удалены от левой кромки пластины соответственно на 20 и 65 мм. С центром в точке, положение которой равновозможно по средней линии (длине) пластины, просверлено отверстие диаметром 10 мм. Определить вероятность получения электрического контакта с какой-либо из полос, если проводящий контакт приложен сверху в точке, положение которой также равновозможно по средней линии пластины, а отклонение от основания пластины такое же, как у центра отверстия

7.5. Определить вероятность того, что среди 1000 лампочек нет ни одной неисправной, если из взятых наудачу 100 лампочек все оказались исправными. Предполагается, что число неисправных лампочек из 1000 равновозможно от 0 до 5.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, документ

Автоматически созданное описание

8.22. Матч между двумя шахматистами проводится на следующих условиях: 1) учитываются только результативные партии; 2) выигравшим считается тот, кто первым наберет четыре очка при условии, что у противника при этом не более двух очков; 3) если у обоих игроков по три очка, то выигрывает тот, кто первым наберет пять очков. Определить вероятности выигрыша матча для каждого из игроков, если вероятности выигрыша каждой партии для них относятся как три к двум

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

9.18. Матч на звание чемпиона мира по стоклеточным шашкам состоит из двадцати партий. Определить вероятность того, что матч окончится с результатом 12 : 8, если вероятности выигрыша любой партии для каждого из игроков равны 0,2.