

Зад.1 Куб, на който всички страни са боядисани в различни цветове, е разрязан на 1000 еднакви кубчета. Да се определи вероятността случайно избрано кубче да има точно две боядисани страни.

Зад.2 Да се определи вероятността контролният номер на първата срещната лека кола:

- а) да не съдържа еднакви цифри;
- б) да има точно две еднакви цифри;
- в) да има три еднакви цифри;
- г) да има две двойки еднакви цифри;
- д) да има една и съща сума от първите две и последните две цифри.

Зад.3 От десет лотарийни билета два са печеливши. Да се определи вероятността, между изтеглени по случаен начин пет билета:

- а) точно един да бъде печеливш;
- б) да има два печеливши;
- в) да има поне един печеливш.

Зад.4 При игра на тото 6 от 49 да се пресметнат вероятностите за печалба на шестица, петица, четворка и тройка.

Зад.5 С цел намаляване броят на играните мачове, $2k$ отбора с жребий се разбиват на две равни по брой групи. Да се определи вероятността двата най-силни отбора да са в различни групи.

Зад.6 Във влак с три вагона по случаен начин се качват седем пътника. Каква е вероятността в първия вагон да се качат четирима.

Зад.7 Група от n човека се нарежда в редица по случаен начин. Каква е вероятността между две фиксирани лица да има точно r човека.

Зад.8 Група от n човека се нарежда около кръгла маса. Каква е вероятността две фиксирани лица да се окажат едно до друго.

Зад.9 От урна, която съдържа топки с номера $1, 2, \dots, n$, k пъти последователно се вади по една топка. Да се пресметне вероятността номерата на извадените топки, записани по реда на изваждането, да образуват растяща редица, ако:

- а) извадката е без връщане;
- б) извадката е с връщане.

Зад.1 Куб, на който всички страни са боядисани в различни цветове, е разрязан на 1000 еднакви кубчета. Да се определи вероятността случайно избрано кубче да има точно две боядисани страни.

Зад.2 Да се определи вероятността контролният номер на първата срещната лека кола:

- а) да не съдържа еднакви цифри;
- б) да има точно две еднакви цифри;
- в) да има три еднакви цифри;
- г) да има две двойки еднакви цифри;
- д) да има една и съща сума от първите две и последните две цифри.

Зад.3 От десет лотарийни билета два са печеливши. Да се определи вероятността, между изтеглени по случаен начин пет билета:

- а) точно един да бъде печеливш;
- б) да има два печеливши;
- в) да има поне един печеливш.

Зад.4 При игра на тото 6 от 49 да се пресметнат вероятностите за печалба на шестица, петица, четворка и тройка.

Зад.5 С цел намаляване броят на играните мачове, $2k$ отбора с жребий се разбиват на две равни по брой групи. Да се определи вероятността двата най-силни отбора да са в различни групи.

Зад.6 Във влак с три вагона по случаен начин се качват седем пътника. Каква е вероятността в първия вагон да се качат четирима.

Зад.7 Група от n човека се нарежда в редица по случаен начин. Каква е вероятността между две фиксирани лица да има точно r човека.

Зад.8 Група от n човека се нарежда около кръгла маса. Каква е вероятността две фиксирани лица да се окажат едно до друго.

Зад.9 От урна, която съдържа топки с номера $1, 2, \dots, n$, k пъти последователно се вади по една топка. Да се пресметне вероятността номерата на извадените топки, записани по реда на изваждането, да образуват растяща редица, ако:

- а) извадката е без връщане;
- б) извадката е с връщане.