

№1

Два стрілки стріляють по мішені. Ймовірність попадання в мішень при одному пострілі для першого стрілка – 0,7, а для другого – 0,8. Знайти ймовірність того, що при одному пострілі в мішень влучить тільки один із стрілків.

№2

Відділ технічного нагляду перевіряє деталі на стандартність. Ймовірність того, що деталь стандартна 0,9. Знайти ймовірність того, що із двох перевірених деталей тільки одна стандартна.

№3

Серед 100 лотерейних квитків є 5 виграшних. Знайти ймовірність того, що навання вибрані два квитки виявляються виграшними.

№4

В групі 12 студентів, серед яких 8 відмінників. По списку навання відібрали 9 студентів. Знайти ймовірність того, що серед відібраних студентів 5 відмінників

№5

У ящику 100 деталей, із них 10 бракованих. Навмання вибрали 4 деталі. Знайти ймовірність тогою що серед вибраних деталей немає бракованих.

№6

У коробці 5 однакових вироби, серед них три пофарбовані. Навмання вибирають два вироби. Знайти ймовірність того, що серед них один виріб пофарбований.

№7

У коробці 5 однакових вироби, серед них три пофарбовані. Навмання вибирають два вироби. Знайти ймовірність того, що серед них хоча однин виріб пофарбований.

№8

На відрізок довжиною 20 см. поміщено менший відрізок довжиною 4 см. Знайти ймовірність того, що точка навмання поставлена на більший відрізок, попаде і на менший відрізок.

№9

Студент вивчив 20 із 25 питань програми. Знайти ймовірність того, що студент знає задані викладачем три запитання.

№10

Ймовірність влучення стрілкою хоча б один раз при трьох пострілах дорівнює 0,875. Знайти ймовірність попадання при одному пострілі.

№11

У першій урні міститься 10 куль, із них 8 білих; у другій урні 20 куль, із них 4 білих. Із кожної урни навмання вибрали по одній кулі, а потім із них навмання вибрали одну кульку. Знайти ймовірність, що вона біла.

№12

В урну, яка містить дві кульки невідомо якого кольору, поклали білу кульку, після чого із неї навмання дістали одну кульку. Знайти ймовірність того, що кулька виявиться білою.

№13

На двох верстатах виготовляються деталі, які потрапляють на загальний конвеєр. Продуктивність першого верстата вдвоє більша ніж другого. На першому верстаті виготовляється середньому 60% деталей вищої якості, а на другому – 84%. Навмання вибрали із конвеєра деталь і вона виявилася вищої якості. Знайти ймовірність того, що її виготовлено на першому верстаті.

№14

Три стрілки одночасно виконали по одному пострілу, причому дві кулі влучили в мішень. Знайти ймовірність того, що третій стрілок влучив в мішень, якщо ймовірності влучення в мішень першим, другим і третім відповідно дорівнюють 0,6, 0,5, 0,4.

№15

Три партії деталей містять по 20 деталей кожна. Кількість стандартних деталей в першій, другій і третій партіях відповідно дорівнює 20, 15, 10. Із навмання вибраної партії вибрали деталь, яка виявилася стандартною. Знайти ймовірність, що деталь із третьої партії.

№16

У сім'ї п'ятеро дітей. Знайти ймовірність того, що серед дітей більше двох хлопчиків, якщо ймовірність народження хлопчика – 0,51.

№17

В сім'ї п'ятеро дітей. Знайти ймовірність того, що серед дітей не менше двох і не більше трьох хлопчиків, якщо ймовірність народження хлопчика – 0,51.

№18

Ймовірність народження хлопчика дорівнює 0,51. Знайти ймовірність того, що серед 100 народжених дітей виявиться 50 хлопчиків.

№19

Ймовірність події в кожному із 100 незалежних випробуваннях дорівнює 0,8. Знайти ймовірність того, що подія появиться не більше 74 разів.

№20

Перевіряється кожний із 15 елементів деякого пристрою. Ймовірність того, що елемент пройде випробування, дорівнює 0,9. Знайти найімовірнішу кількість елементів, які витримають випробування.

№21

Ймовірність події в кожному із 100 незалежних випробуваннях дорівнює 0,8. Знайти ймовірність того, що подія появиться не менше 75 разів і не більше 90 разів.