

Вариант 1

- 6 Пластиковые бутылки с питьевой водой продаются поштучно, либо упаковками по 9 или 12 штук. Известно, что в среднем 72 покупателя из 100 эту воду не покупают, 14 покупают одну бутылку, 9 человек — упаковку, в которой 9 бутылок, и 5 человек берут упаковку, в которой 12 бутылок. Найдите математическое ожидание случайной величины «количество бутылок в одной покупке».

Ответ: _____

Вариант 2

- 6 Пластиковые бутылки с питьевой водой продаются поштучно, либо упаковками по 12 штук. Известно, что в среднем 76 покупателей из 100 эту воду не покупают, 12 покупают одну бутылку, 4 человека — упаковку, в которой 8 бутылок, и 8 человек берут упаковку, в которой 12 бутылок. Найдите математическое ожидание случайной величины «количество бутылок в одной покупке».

Ответ: _____

Вариант 3

- 6 Пластиковые бутылки с питьевой водой продаются поштучно, либо упаковками по 6 или 8 штук. Известно, что в среднем 80 покупателей из 100 эту воду не покупают, 10 покупают одну бутылку, 4 человека — упаковку, в которой 6 бутылок, и 6 человек берут упаковку, в которой 8 бутылок. Найдите математическое ожидание случайной величины «количество бутылок в одной покупке».

Ответ: _____

Вариант 4

- 6 Пластиковые бутылки с питьевой водой продаются поштучно, либо упаковками по 6 или 9 штук. Известно, что в среднем 71 покупатель из 100 эту воду не покупает, 16 покупают одну бутылку, 9 человек — упаковку, в которой 6 бутылок, и 4 человека берут упаковку, в которой 9 бутылок. Найдите математическое ожидание случайной величины «количество бутылок в одной покупке».

Ответ: _____

Вариант 5

- 6 Пластиковые бутылки с питьевой водой продаются поштучно, либо упаковками по 4 или 9 штук. Известно, что в среднем 77 покупателей из 100 эту воду не покупают, 13 покупают одну бутылку, 8 человек — упаковку, в которой 4 бутылки, и 2 человека берут упаковку, в которой 9 бутылок. Найдите математическое ожидание случайной величины «количество бутылок в одной покупке».

Ответ: _____

Вариант 6

- 6 Известно, что случайная величина Y подчиняется распределению

$$Y \sim \begin{pmatrix} 0 & 2 & 4 & 6 & 8 & 10 \\ 0,2 & 0,15 & 0,05 & 0,25 & 0,1 & 0,25 \end{pmatrix}.$$

Найдите вероятность события $2 < Y \leq 11$.

Ответ: _____

Вариант 7

- 6 Известно, что случайная величина Y подчиняется распределению

$$Y \sim \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 0,2 & 0,15 & 0,05 & 0,25 & 0,1 & 0,25 \end{pmatrix}.$$

Найдите вероятность события $3 < Y < 6$.

Ответ: _____

Вариант 8

- 6 Известно, что случайная величина Y подчиняется распределению

$$Y \sim \begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 0,25 & 0,25 & 0,2 & 0,15 & 0,1 & 0,05 \end{pmatrix}.$$

Найдите вероятность события $-1 \leq Y < 7$.

Ответ: _____

Вариант 9

6 Известно, что случайная величина Y подчиняется распределению

$$Y \sim \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 & 7 & 9 & 11 \\ 0,25 & 0,25 & 0,2 & 0,15 & 0,1 & 0,05 \end{pmatrix}.$$

Найдите вероятность события $3 \leq X \leq 9$.

Ответ: _____

Вариант 10

6 Известно, что случайная величина Y подчиняется распределению

$$Y \sim \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 \\ 0,1 & 0,2 & 0,25 & 0,25 & 0,15 & 0,05 \end{pmatrix}.$$

Найдите вероятность события $3 < Y < 7$

Ответ: _____

Вариант 11

6 Случайная величина Z распределена по закону

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ \frac{3}{5} & \frac{2}{5} \end{pmatrix}.$$

Найдите дисперсию случайной величины Z .

Ответ: _____

Вариант 12

6 Случайная величина Z распределена по закону

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0,7 & 0,3 \end{pmatrix}.$$

Найдите дисперсию случайной величины Z .

Ответ: _____

Вариант 13

- 6 Случайная величина Z распределена по закону

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0,2 & 0,8 \end{pmatrix}.$$

Найдите дисперсию случайной величины Z .

Ответ: _____

Вариант 14

- 6 Случайная величина Z распределена по закону

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0,9 & 0,1 \end{pmatrix}.$$

Найдите дисперсию случайной величины Z .

Ответ: _____

Вариант 15

- 6 Случайная величина Z распределена по закону

$$\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0,1 & 0,9 \end{pmatrix}.$$

Найдите дисперсию случайной величины Z .

Ответ: _____

Вариант 16

- 6 Вычислите математическое ожидание случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 0 & 1 & 3 & 5 & 7 \\ 0,2 & 0,25 & 0,15 & 0,1 & 0,3 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 17

- 6 Вычислите математическое ожидание случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 0 & 2 & 4 & 6 & 8 \\ 0,35 & 0,15 & 0,1 & 0,1 & 0,3 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 18

- 6 Вычислите математическое ожидание случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & 4 & 8 \\ 0,25 & 0,2 & 0,35 & 0,1 & 0,1 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 19

- 6 Вычислите математическое ожидание случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 3 & 6 & 9 & 12 & 15 \\ 0,5 & 0,15 & 0,2 & 0,05 & 0,1 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 20

- 6 Вычислите математическое ожидание случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 0,2 & 0,15 & 0,3 & 0,15 & 0,2 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 21

- 6 Всего выпущено 10 000 лотерейных билетов. Сумма выигрышей и число выигрышных билетов показаны в таблице.

Выигрыш	100 р.	1000 р.	5000 р.	10 тыс. р.	50 тыс. р.
Число выигрышных билетов	100	50	10	2	1

Найдите математическое ожидание случайной величины «выигрыш на один билет», который получит один случайный покупатель лотерейного билета. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____

Вариант 22

- 6 Всего выпущено 50 000 лотерейных билетов. Сумма выигрышей и число выигрышных билетов показаны в таблице.

Выигрыш	100 р.	1000 р.	5000 р.	10 тыс. р.	50 тыс. р.
Число выигрышных билетов	1000	100	50	10	2

Найдите математическое ожидание случайной величины «выигрыш на один билет», который получит один случайный покупатель лотерейного билета. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____

Вариант 23

- 6 Всего выпущено 50 000 лотерейных билетов. Сумма выигрышей и число выигрышных билетов показаны в таблице.

Выигрыш	100 р.	1000 р.	5000 р.	10 тыс. р.	50 тыс. р.
Число выигрышных билетов	500	100	10	5	1

Найдите математическое ожидание случайной величины «выигрыш на один билет», который получит один случайный покупатель лотерейного билета. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____

Вариант 24

- 6 Всего выпущено 100 000 лотерейных билетов. Сумма выигрышей и число выигрышных билетов показаны в таблице.

Выигрыш	100 р.	1000 р.	5000 р.	10 тыс. р.	50 тыс. р.
Число выигрышных билетов	500	100	50	10	1

Найдите математическое ожидание случайной величины «выигрыш на один билет», который получит один случайный покупатель лотерейного билета. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____

Вариант 25

- 6 Всего выпущено 100 000 лотерейных билетов. Сумма выигрышей и число выигрышных билетов показаны в таблице.

Выигрыш	100 р.	1000 р.	5000 р.	10 тыс. р.	50 тыс. р.
Число выигрышных билетов	10000	500	100	50	2

Найдите математическое ожидание случайной величины «выигрыш на один билет», который получит один случайный покупатель лотерейного билета. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____

Вариант 26

- 6 Найдите дисперсию случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ \frac{2}{5} & \frac{1}{5} & \frac{2}{5} \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 27

- 6 Найдите дисперсию случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 0,1 & 0,8 & 0,1 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 28

- 6 Найдите дисперсию случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 0,3 & 0,4 & 0,3 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 29

- 6 Найдите дисперсию случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 0,4 & 0,2 & 0,4 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 30

- 6 Найдите дисперсию случайной величины X , если известно её распределение:

$$X \sim \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 0,2 & 0,6 & 0,2 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 31

- 6 Вычислите стандартное отклонение случайной величины Y , которая подчиняется распределению

$$\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 0,5 & 0,5 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 32

- 6 Вычислите стандартное отклонение случайной величины Y , которая подчиняется распределению

$$\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 0,1 & 0,9 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 33

- 6 Вычислите стандартное отклонение случайной величины Y , которая подчиняется распределению

$$\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 0,2 & 0,8 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 34

- 6 Вычислите стандартное отклонение случайной величины Y , которая подчиняется распределению

$$\begin{pmatrix} 0 & 4 \\ 0,8 & 0,2 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 35

- 6 Вычислите стандартное отклонение случайной величины Y , которая подчиняется распределению

$$\begin{pmatrix} 0 & 4 \\ 0,9 & 0,1 \end{pmatrix}.$$

Ответ: _____

Вариант 36

- 6 Всего выпущено 10 000 лотерейных билетов. Сумма выигрышей и число выигрышных билетов показаны в таблице.

Выигрыш	100 р.	500 р.	1000 р.	50 тыс. р.	100 тыс. р.
Число выигрышных билетов	100	50	10	2	1

Найдите математическое ожидание случайной величины «выигрыш на один билет», который получит один случайный покупатель лотерейного билета. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____

Вариант 37

- 6 Пластиковые бутылки с питьевой водой продаются поштучно, либо упаковками по 4 или 8 штук. Известно, что в среднем 80 покупателей из 100 эту воду не покупают, 11 покупают одну бутылку, 5 человек — упаковку, в которой 4 бутылки, и 4 человека берут упаковку, в которой 8 бутылок. Найдите математическое ожидание случайной величины «количество бутылок в одной покупке».

Ответ: _____