

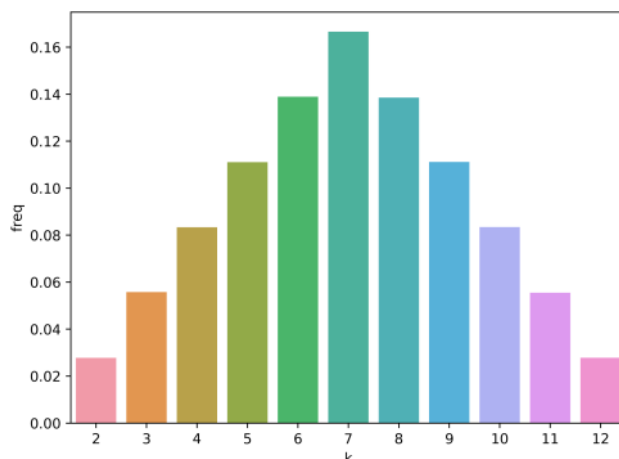
Б2

11 возможных значений
36 исходов

	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12

$$\begin{aligned}
 & \text{"7": } \frac{6}{36} \quad \text{"6": } \frac{5}{36} \quad \text{"5": } \frac{4}{36} \quad \text{"4": } \frac{3}{36} \quad \text{"3": } \frac{2}{36} \quad \text{"2": } \frac{1}{36} \\
 & \text{"8": } \frac{5}{36} \quad \text{"9": } \frac{4}{36} \quad \text{"10": } \frac{3}{36} \quad \text{"11": } \frac{2}{36} \quad \text{"12": } \frac{1}{36}
 \end{aligned}$$

Проверка методом Монте-Карло:
(10^6 повторений)



Б4

$$1 - \left(\frac{364}{365}\right)^n > 0.5$$

$$n = 253$$

```

n, k = 0, 0
while k <= 0.5:
    n += 1
    k = 1 - (364/365)**n
print(n)

```

Б5
все др
разные

$$P = \left(1 - \frac{1}{365}\right) \cdot \left(1 - \frac{2}{365}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{n-1}{365}\right) = \frac{365 \cdot 364 \cdot \dots \cdot (365 - n + 1)}{365^n}$$

$$\Rightarrow P = 1 - \frac{365!}{365^n (365 - n)!}$$

$$n = 23$$

способ
расчитать др
n людей (кери)

способ
распределить
каждому
уникальный
др

```

from math import factorial
n, p = 0, 0
while p < 0.5:
    n += 1
    p = 1 - factorial(365)/(365**n*factorial(365-n))
print(n)

```