

- Дефинирайте подходящи случайни величини върху пространствата на изходите за следните експерименти
 - хвърляне на два зара
 - избиране на 3 крушки от кашон, в който има 12 и 3 от тях са изгорели
 - хвърляне на монета докато не се падне тура
 - избиране на точка в кръг C и радиус r
- Нека \mathcal{S} е пространството на изходите за хвърлени два зара. Пресметнете разпределението за следните два избора на случайни величини:
 - $X = \max(a, b)$
 - $Y = a + b$
- Нека \mathcal{S} е пространството на изходите за монета хвърлена три поредни пъти. За двата разгледани случая извършете следните операции:
 - разпознайте вероятности на всяко събитие от \mathcal{S}
 - изберете подходяща случайна величина
 - пресметнете разпределението на предишната под точка
 ако монетата е:
 - честна
 - $P(E) = 2/3$, а $P(T) = 1/3$
- Пресметнете очакваните стойности при опитиет описани в задачи 2. и 3.
- В игра на зар, в която играча печели при хвърлени числа 2, 3, 5 пари съответстващи на числото на зара; и по същия начин губи при 1, 4, 6
 - изберете подходяща случайна величина
 - пресметнете нейното разпределение
 - пресметнете очакването от играта
- Нека разгледаме игра на монета, в която са важни броя падания ези, x , при хвърляне на монетата 6 поредни пъти. Използвайте таблицата по-долу, в която имаме случайна величина и нейното разпределение:

x	0	1	2	3	4	5	6
p	1/64	6/64	15/64	30/64	15/64	6/64	1/64

Пресметнете:

- очаквания брой падания ези при една игра
 - вариацията
 - стандартното отклонение
- Пресметнете вариацията и стандартното отклонение на 2.
 - За случайна величина X със стойности $-3, -1, 2, 5$ и съответни вероятности:

$$\frac{2k-3}{10}, \frac{k-2}{10}, \frac{k-1}{10}, \frac{k+1}{10}$$

- пресметнете разпределението на X
- намерете очакването $E(X)$