1 Вариант

1. Совокупные выплаты имеют сложное пуассоновское распределение с параметром $\lambda = 1$ и распределением отдельных выплат $P(X = 1) = 1 - P(X = 3) = 0.8$.

   Вычислить вероятности $P(S = k), k = 0, ..., 6$ основным методом.

2. В модели коллективного риска количество выплат имеет биномиальное распределение с параметрами $n = 3, p = 0.1$.

   Найти средние совокупные выплаты, их дисперсию и производящую функцию моментов, если отдельные выплаты имеют распределение:

X	1	2	3	4
$P(X)$	0.1	0.2	0.5	0.2

2 Вариант

1. Совокупные выплаты имеют сложное пуассоновское распределение с параметром $\lambda = 2$ и распределением отдельных выплат $P(X = 1) = 1 - P(X = 3) = 0.4$.

   Вычислить вероятности $P(S = k), k = 0, ..., 6$ методом, основанным на свойстве перегруппированной суммы.

2. В модели коллективного риска количество выплат имеет биномиальное распределение с параметрами $n = 3, p = 0.4$.

   Найти средние совокупные выплаты, их дисперсию и производящую функцию моментов, если отдельные выплаты имеют распределение:

X	1	2	3	4
$P(X)$	0.5	0.2	0.1	0.2

3 Вариант

1. Совокупные выплаты имеют сложное пуассоновское распределение с параметром $\lambda = 3$ и распределением отдельных выплат $P(X = 2) = 1 - P(X = 3) = 0.5$.

   Вычислить вероятности $P(S = k), k = 0, ..., 6$ рекуррентным методом.

2. В модели коллективного риска количество выплат имеет биномиальное распределение с параметрами $n = 3, p = 0.5$.

   Найти средние совокупные выплаты, их дисперсию и производящую функцию моментов, если отдельные выплаты имеют распределение:

X	1	2	3	4
$P(X)$	0.2	0.3	0.2	0.3