Случайная матрица автомата обладает следующими свойствами:

- МО процента возврата модели равно 88540156250/96236791875, что примерно равно 0.920024
- 2) Ніт примерно равно 0.200076
- 3) СКО процента возврата на 300 000 игр примерно равно 0.007612

Матрица может иметь один из 9 типов, тип выбирается случайно, вероятности выпадения пропорциональны соответствующим коэффициентам:

Без	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Тип 5	Тип 6	Тип 7	Тип 8
выигрыша								
10475	1200	300	200	200	200	200	170	150

- Матрица без выигрыша заполняется случайными символами, таким образом, чтоб не было выигрышных комбинаций. Распределение равномерное.
- В матрице типа 1 одна выигрышная комбинация, выбранная случайно. Вероятности выпадения пропорциональны соответствующим коэффициентам из таблицы ниже. Выигрышная комбинация располагается по горизонтали на одной случайно (равномерно) выбранной строке.

Кол-во			Символы Si, i =18					
комбинации	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
3	1000	900	800	700	600	500	400	300
4	90	80	40	40	40	40	40	40
5	20	10	9	8	6	6	3	3

- В матрицах типа 2 и 3 независимо выбираются 2 и 3 комбинации в соответствии с таблицей выше
- Матрица 4 типа имеет следующий вид:

•		•	
	•		
•		•	

Символ выбирается случайным образом, таблица коэффициентов вероятностей ниже. Для следующих типов матриц выигрышный символ выбирается так же образом:

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
128	64	32	16	8	5	3	3

• Матрица 5 типа имеет следующий вид:

•	•	•	
	•		
		•	

• Матрица 6 типа имеет следующий вид:

		•	
	•		
•	•	•	

• Матрица 7 типа имеет следующий вид:

•		•		
	•		•	
•		•		

• Матрица 8 типа имеет следующий вид:

•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	

Остальные ячейки заполняются случайными символами, не создавая новых выигрышных комбинаций.

Таблица выигрышей использовалась та же, что была дана в исходном задании:

Кол-во		Символы Si, i =18							
комбинации	S1	S2	S3	S4	S 5	S6	S7	S8	
5	45	75	150	250	350	500	750	1000	
4	15	30	50	60	75	90	120	150	
3	3	5	7	9	12	15	20	30	

Используя данное описание несложно проверить правильность расчета MO, СКО, Hit, данных в начале документа.

Так же стоит отметить, что варьирование вероятностных коэффициентов позволяет получить модель с практически любыми характеристиками случайной матрицы автомата.

Расчет характеристик

1000 испытаний:

3 0.0606	0.0429	0.0318	0.0249	0.0217	0.0166	0.0142	0.0118
4 0.0098	0.0064	0.0024	0.0026	0.0013	0.0018	0.0006	0.0011
5 0.0007	0.0004	0.0001	0.0001	0	0.0003	0	0.0001
Expected value: 0.	8957						
Standart deviation:	0.0399264						
Hit: 0.2028							
50000 испы	таний:						
3 0.05892	0.042	0.03154	0.02592	0.02016	0.01618	0.0127	0.0104
4 0.00958	0.00678	0.00276	0.00236	0.00206	0.00136	0.00146	0.00178
5 0.00052	0.00026	0.00046	0.00038	8e-05	0.00028	0.00014	8e-05
Expected value: 0.	963664						
Standart deviation	: 0.0202551						
Hit: 0.20178							
100000 испы	ытаний:						
3 0.0593	0.04091	0.03092	0.02505	0.0201	0.01722	0.01325	0.01061
4 0.00943	0.00616	0.00281	0.0019	0.00168	0.00161	0.00135	0.00145
5 0.00079	0.00039	0.00028	0.00025	0.00011	0.00021	0.00011	3e-05
Expected value: 0.	909486						
Standart deviation:	0.012778						
Hit: 0.2007							
300000 испы	ытаний:						
3 0.0586667	0.0417733	0.0318467	0.0252467	0.02071	0.0169067	0.0131467	0.0104467
4 0.00926	0.00567	0.00300333	0.00219667	0.00166667	0.00152333	0.00145333	0.00154
5 0.00066	0.0003	0.000303333	0.000256667	0.00019	0.000186667	0.0001	8.66667e-05
Expected value: 0.9	25809						
Standart deviation:	0.00786758						
Hit: 0.201337							
500000 испы	ытаний:						
3 0.059188	0.0411	0.031838	0.024848	0.020338	0.016974	0.013278	0.01031
4 0.009318	0.005742	0.002794	0.00206	0.001748	0.0015	0.001544	0.001506
5 0.000636	0.00033	0.000252	0.000234	0.000166	0.000218	9e-05	8e-05

Expected value: 0.918541 Standart deviation: 0.00602173

Hit: 0.200236