

*Во всех задачах головка МТ находится на последней цифре числа

1. Дано число, состоящее из 0 и 1. Заменить все 0 на 1 и все 1 на 0.

Решение для числа 011:

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Алфавит 01

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	1 ← Q ₁			
1	0 ← Q ₁			
␣	␣ →			

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

Алфавит 01

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	1 ← Q ₁			
1	0 ← Q ₁			
␣	␣ →			

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

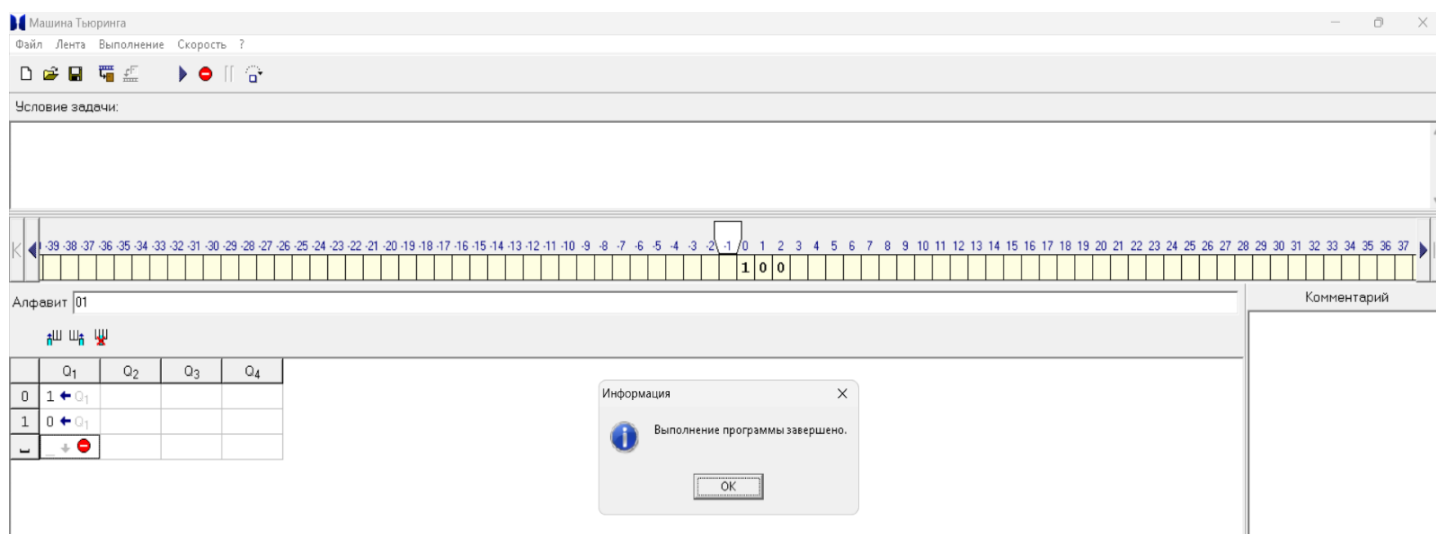
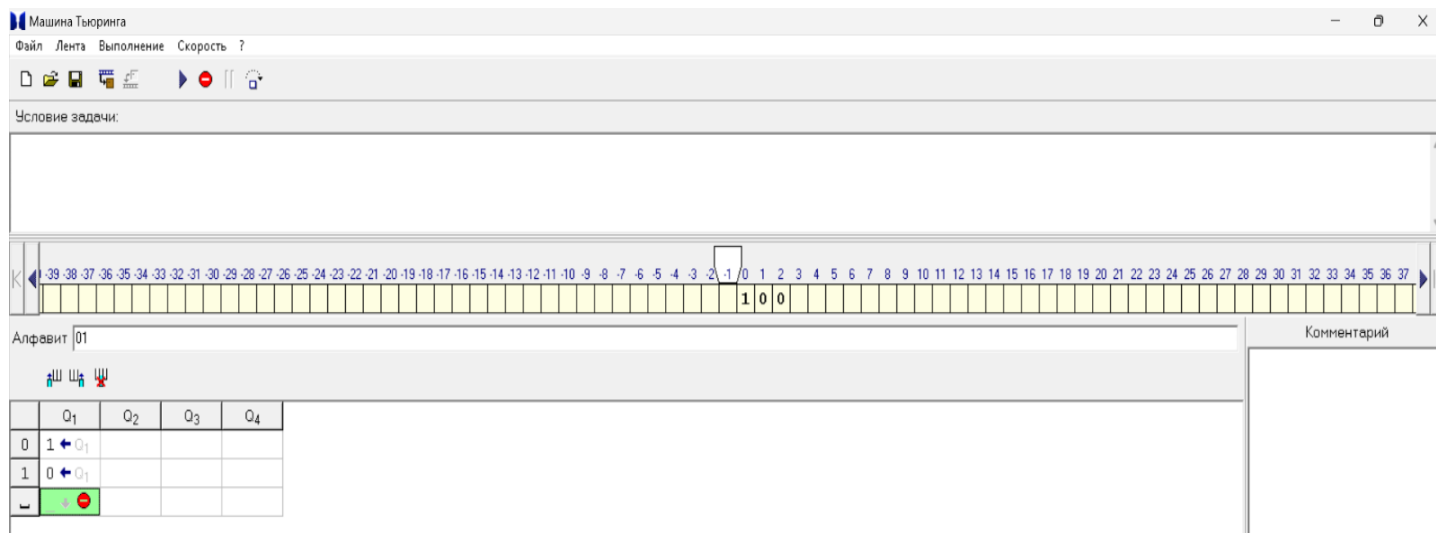
Условие задачи:

К 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

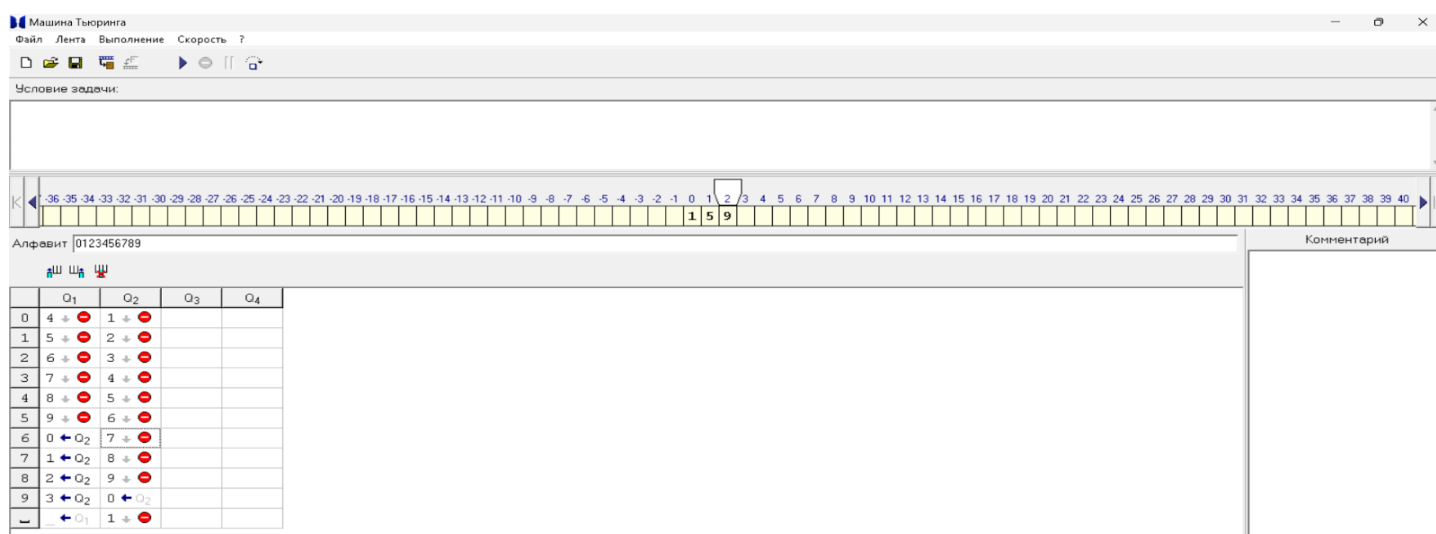
Алфавит 01

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	1 ← Q ₁			
1	0 ← Q ₁			
␣	␣ →			

Комментарий



2. На ввод подаётся случайное число. Прибавить 4. Решение для числа 159:



Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

Алфавит 0123456789

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	4 →	1 →		
1	5 →	2 →		
2	6 →	3 →		
3	7 →	4 →		
4	8 →	5 →		
5	9 →	6 →		
6	0 ← Q ₂	7 →		
7	1 ← Q ₂	8 →		
8	2 ← Q ₂	9 →		
9	3 ← Q ₂	0 ← Q ₂		
←	← Q ₁	1 →		

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

Алфавит 0123456789

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	4 →	1 →		
1	5 →	2 →		
2	6 →	3 →		
3	7 →	4 →		
4	8 →	5 →		
5	9 →	6 →		
6	0 ← Q ₂	7 →		
7	1 ← Q ₂	8 →		
8	2 ← Q ₂	9 →		
9	3 ← Q ₂	0 ← Q ₂		
←	← Q ₁	1 →		

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

Алфавит 0123456789

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	4 →	1 →		
1	5 →	2 →		
2	6 →	3 →		
3	7 →	4 →		
4	8 →	5 →		
5	9 →	6 →		
6	0 ← Q ₂	7 →		
7	1 ← Q ₂	8 →		
8	2 ← Q ₂	9 →		
9	3 ← Q ₂	0 ← Q ₂		
←	← Q ₁	1 →		

Информация

Выполнение программы завершено.

OK

Комментарий

3. На ввод подаётся случайное число. Если оно четное - заменить в нем все цифры на 0, иначе на 1.

3.1 Решение для числа 777:

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Алфавит 0123456789

Ш Ш Ш Ш

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
1	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
2	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
3	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
4	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
5	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
6	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
7	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
8	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
9	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
←	← +	← +	← +	

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

Алфавит 0123456789

Ш Ш Ш Ш

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
1	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
2	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
3	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
4	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
5	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
6	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
7	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
8	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
9	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
←	← +	← +	← +	

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

Алфавит 0123456789

Ш Ш Ш Ш

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
1	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
2	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
3	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
4	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
5	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
6	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
7	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
8	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
9	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
←	← +	← +	← +	

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

Алфавит 0123456789

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
1	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
2	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
3	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
4	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
5	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
6	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
7	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
8	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
9	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
←		→ +	→ +	

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

Алфавит 0123456789

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
1	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
2	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
3	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
4	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
5	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
6	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
7	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
8	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
9	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
←		→ +	→ +	

Информация

Выполнение программы завершено.

OK

Комментарий

3.2 решение для числа 168:

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

Алфавит 0123456789

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
1	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
2	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
3	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
4	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
5	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
6	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
7	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
8	0 → Q ₃	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
9	1 → Q ₂	1 → Q ₂	0 → Q ₃	
←		→ +	→ +	

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

Алфавит 0123456789

Ш Ш Ш Ш

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
1	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
2	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
3	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
4	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
5	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
6	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
7	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
8	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
9	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
←	← +	← +	← +	

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

Алфавит 0123456789

Ш Ш Ш Ш

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
1	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
2	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
3	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
4	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
5	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
6	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
7	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
8	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
9	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
←	← +	← +	← +	

Комментарий

Машина Тьюринга

Файл Лента Выполнение Скорость ?

Условие задачи:

К 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

Алфавит 0123456789

Ш Ш Ш Ш

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
1	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
2	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
3	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
4	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
5	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
6	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
7	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
8	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
9	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
←	← +	← +	← +	

Комментарий

Машина Тьюринга

ФайлЛентаВыполнениеСкорость?

Условие задачи:

К

393837363534333231302928272625242322212019181716151413121110987654321012345678910111213141516171819202122232425262728293031323334353637

000

Алфавит0123456789

ШШШШ

	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
0	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
1	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
2	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
3	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
4	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
5	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
6	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
7	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
8	0 ← Q ₃	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
9	1 ← Q ₂	1 ← Q ₂	0 ← Q ₃	
	← +	← +	← +	

Комментарий

Информация

Выполнение программы завершено.

OK