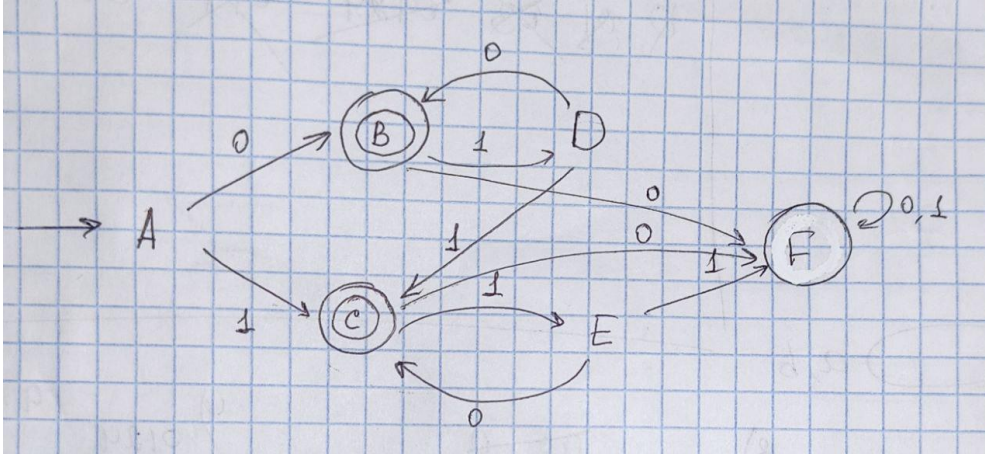


Формальные языки. Домашнее задание 3.

Задача 1.

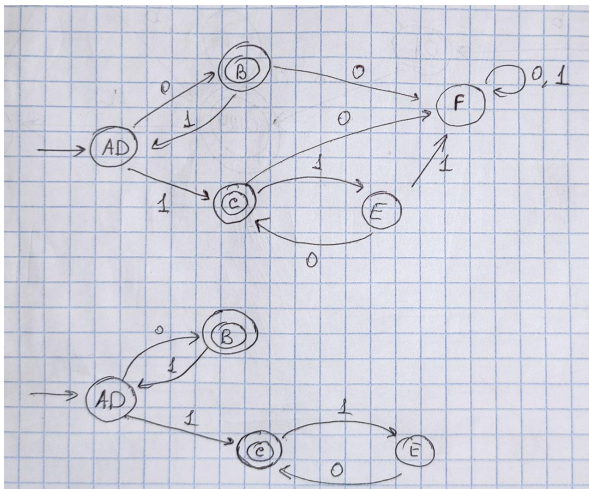
Добавим стоковую вершину F . Получаем:



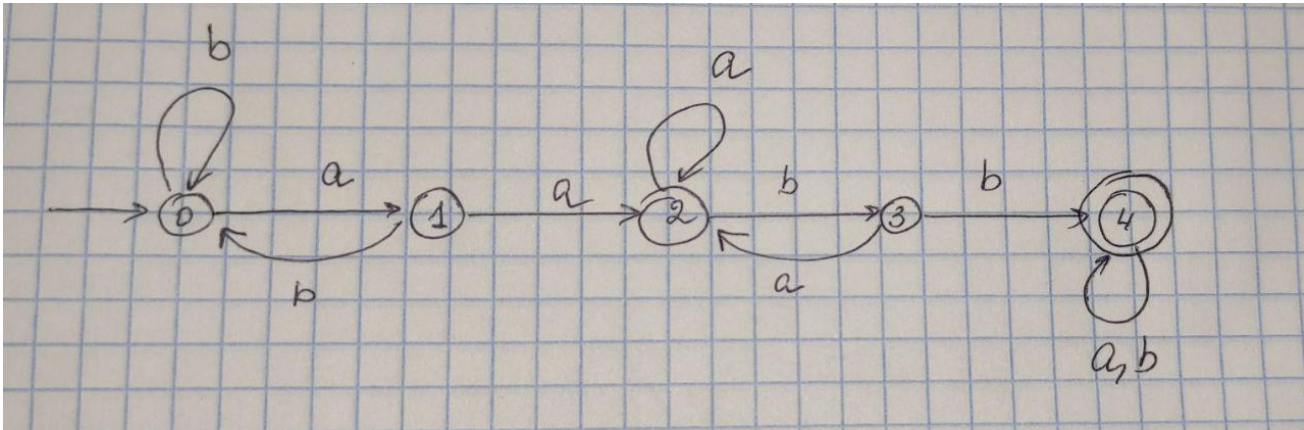
Построим табличку:

	0	1	A	B	C	D	E	F
A	—	—						
B	AD	—	✓					
C	E	AD	✓	✓				
D	—	B	✓	✓	✓			
E	—	C	✓	✓	✓	✓		
F	BCF	EF	✓	✓	✓	✓	✓	

Построим конечный автомат

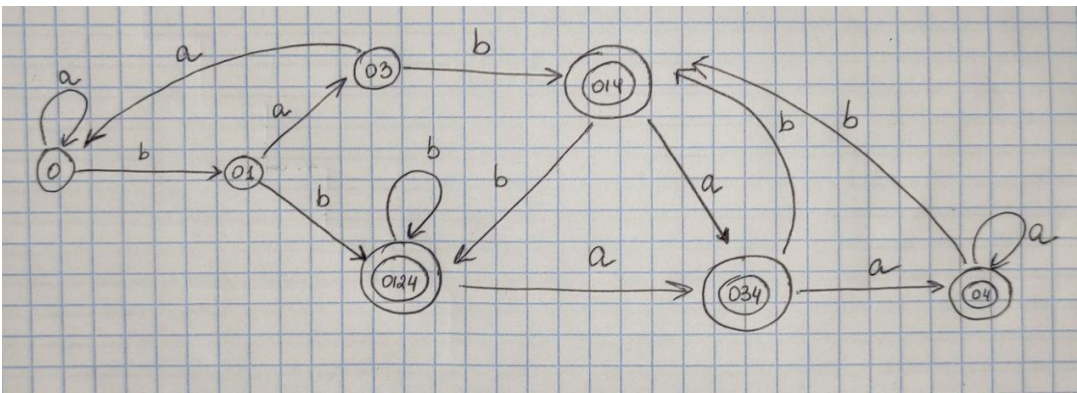


Задача 2

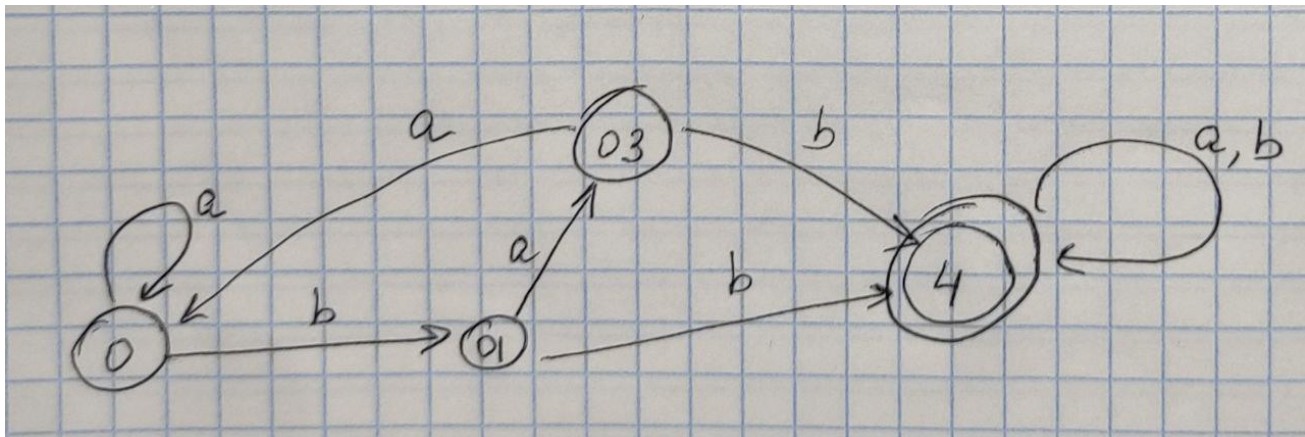


Задача 3.

ДКА:



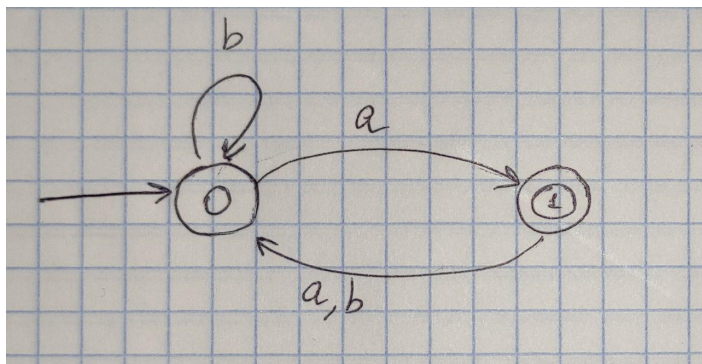
Заметим, что конечные можем объединить в одну:



Задача 4.

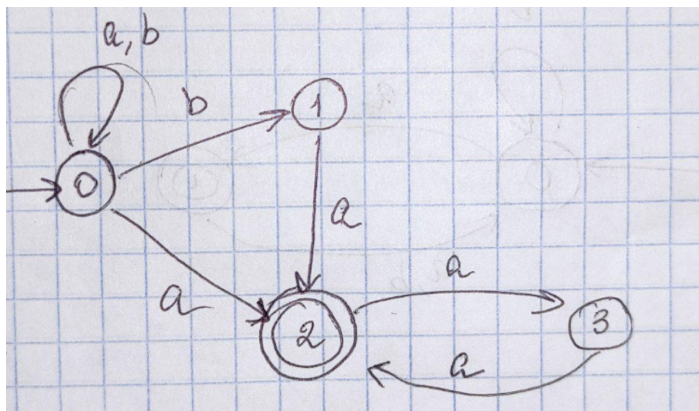
$b^*a((a|b)b^*a)^*$

Конечный автомат:

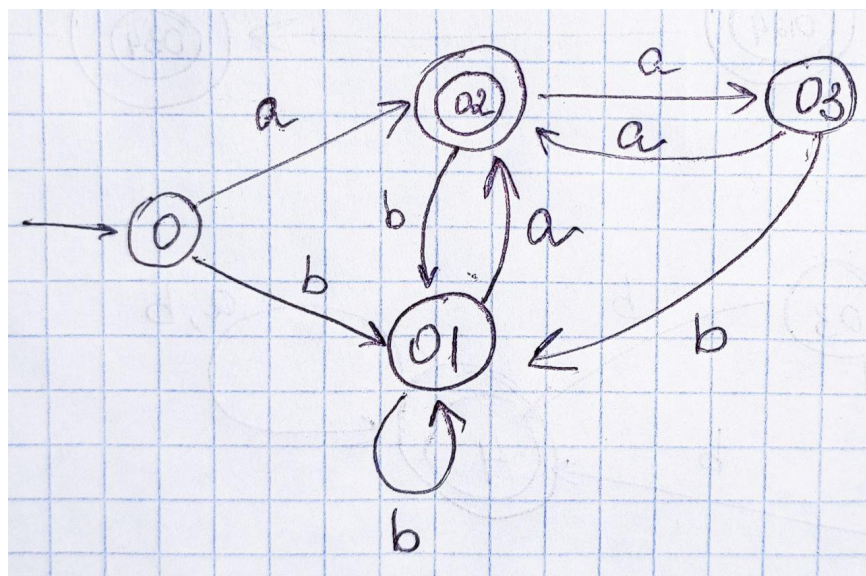


$((a|b)^*ba|a)(aa)^*$

Конечный автомат:



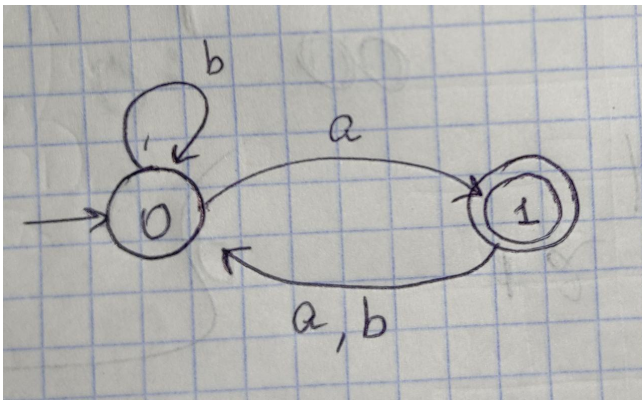
ДКА:



Табличка:

	a	b	0	01	02	03
0	—	—	—	—	—	—
01	—	0 01·03 02	✓	—	—	—
02	01 03	—	✓	✓	—	—
03	02	—	✓	✓	✓	—

Получаем минимальный ДКА:



Минимальные ДКА совпадают, значит, совпадают и языки.