

一、选择题(出的莫名其妙)

1、 `int i=1;`

2、 `while i<=n do`

`begin`

3、 `sum+=a[i];`

4、 `i++;`

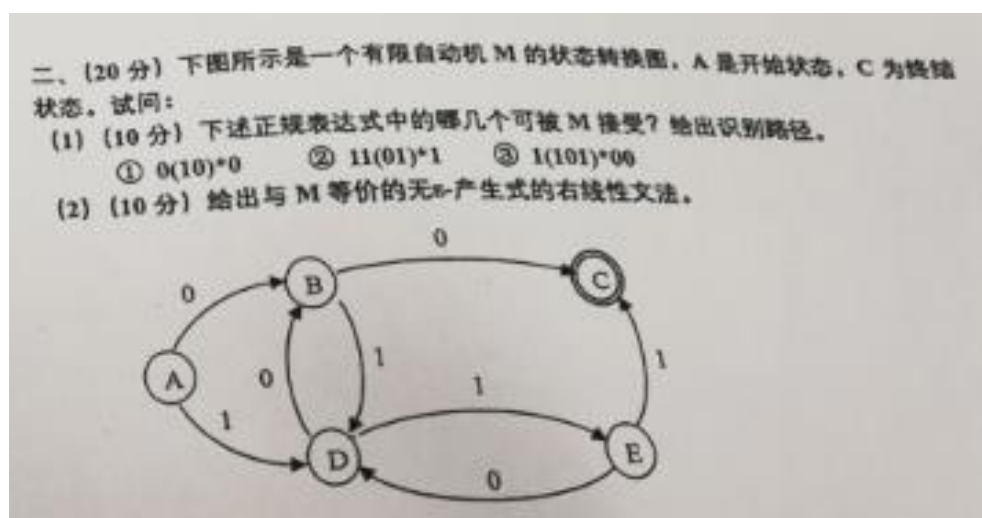
`end;`

考虑上述程序段，A 代表赋初值(第一行中 `i=1`)，T 代表循环条件测试，B 代表执行循环内内容(求和动作)，I 代表 `i++`；

问下试哪个正规表达式代表了这个程序段所有可能走过的全部步序列?简述理由。

(1) $A(TBI)^+$ (2) $A(TBI)^*$ (3) $AT(BIT)^+$ (4) $AT(BIT)^*$

二、自动机习题



三、LL(1)文法考察

文法 G:

$$A \rightarrow aABc \mid a$$
$$B \rightarrow Bb \mid d$$

- (1)该文法是不是 LL(1)文法，若不是写(2),若是，写(2) (他都这么说了肯定就不是，懂得都懂 doge)
- (2)请把该文法转换为 LL(1)文法
- (3)写出转换后的文法的非终结符的 FIRST 集与 FOLLOW 集
- (4)写出该文法的 LL(1)预测分析表

四、LR(0)文法考察(肯定得考的，毕竟就这玩意最恶心)

文法 G:

$$S \rightarrow LaR \mid R$$
$$L \rightarrow bR \mid c$$
$$R \rightarrow L$$

- (1)写出该文法的 LR(1)有效项目集(贴脸开大，上来就这么恶心)
- (2)根据有效项目集，写出该文法的 LR(1)预测分析表
- (3)该文法是 LALR(1)文法吗(我答的是 LALR(1))
- (4)该文法是 SLR(1)文法吗(我答的不是 SLR(1))