

Seq1 = TTACT g = -3
 Seq2 = TATAT mismatch = -1
 match = 2

Matrix S

Criar tabela com len(Seq1)+1 dimensão
 Inserir primeira linha e coluna com g*i (i o índice da entrada):

		T	A	T	A	T
T	0	-3	-6	-9	-12	-15
T	-3					
T	-6					
A	-9					
C	-12					
T	-15					

calcular valores possíveis para S[1][1]:
 $v1 = S[0][0] + \text{Score}(\text{Seq1}[0], \text{Seq2}[0]) = 0 + 2 = 2$
 $\text{Score}(a,b) == 2$ if $a==b$
 $\text{Score}(a,b) == -1$ if $a!=b$
 $v2 = S[0][1] + g = -3 - 3 = -6$
 $v3 = S[1][0] + g = -3 - 3 = -6$
 Max de v1,v2,v3 vai ser o valor de S[1][1]

		T	A	T	A	T
T	0	-3	-6	-9	-12	-15
T	-3	2				
T	-6					
A	-9					
C	-12					
T	-15					

Assim fazendo para todas as entradas

		T	A	T	A	T
T	0	-3	-6	-9	-12	-15
T	-3	2	-1	-4	-7	-10
T	-6	-1	1	1	-2	-5
A	-9	-4	1	0	3	0
C	-12	-7	-2	0	0	2
T	-15	-10	-5	0	-1	2

Optimal alignment: T-TACT Score: 2
 TATA-T

Matrix T

Criar tabela com len(Seq)+1 dimensão
 Inserir primeira linha e coluna com 0 na entrada 0,0 e 3 na horizontal e 2 na vertical

		T	A	T	A	T
T	0	3	3	3	3	3
T	2					
T	2					
A	2					
C	2					
T	2					

calcular valores v1,v2,v3 como para S
 Assim temos v1=2, v2=-6, v3=-6
 if v1 > v2,v3 -> S[1][1]=1
 if v2 > v1,v3 -> S[1][1]=2
 if v3 > v1,v2 -> S[1][1]=3
 Assim obtemos S[1][1]=1

		T	A	T	A	T
T	0	3	3	3	3	3
T	2	1				
T	2					
A	2					
C	2					
T	2					

Fazendo o mesmo para todas as entradas

		T	A	T	A	T
T	0	3	3	3	3	3
T	2	1	3	3	1	3
T	2	2	1	1	3	1
A	2	2	1	1	1	3
C	2	2	2	1	2	1
T	2	2	2	1	1	1

Não há outras soluções ótimas porque na matrix T não há nenhum lugar no caminho em que se podia ir para duas direções diferentes.