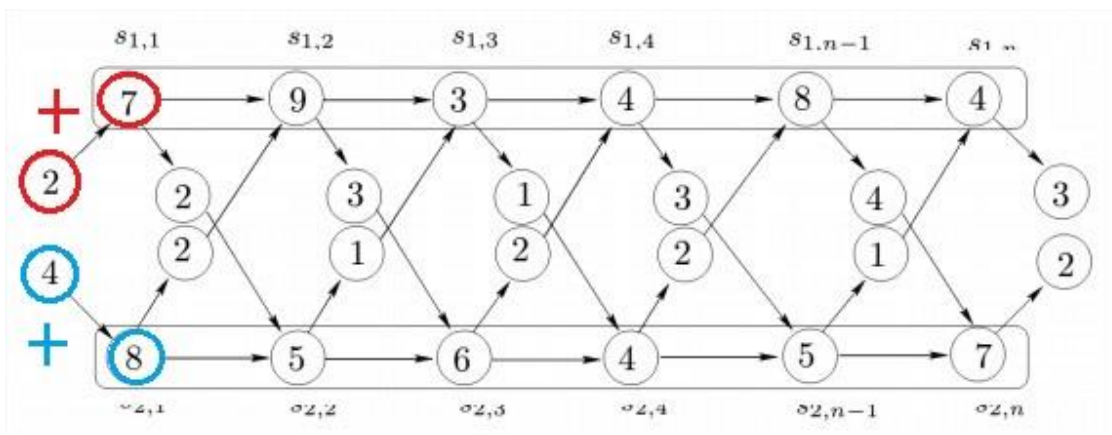


Parte de cima = F1

Parte de baixo = F2

1. Primeiro passo



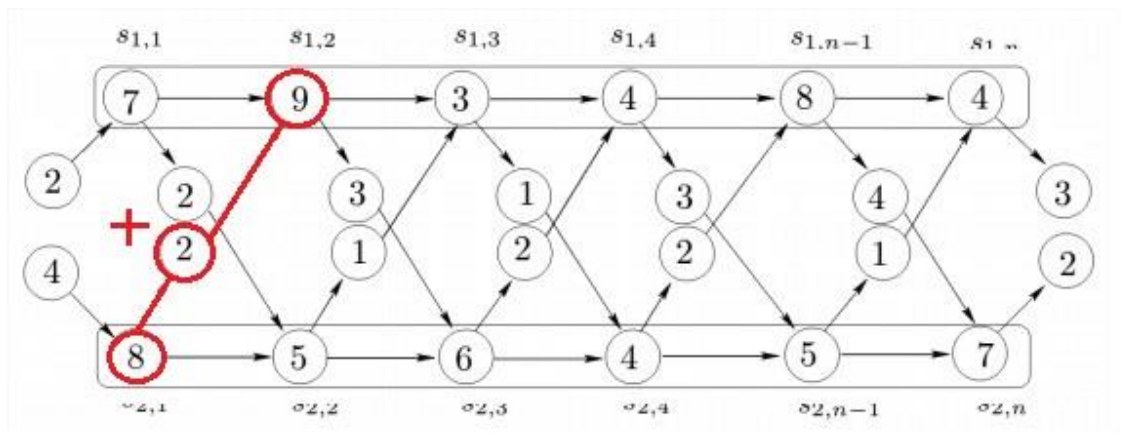
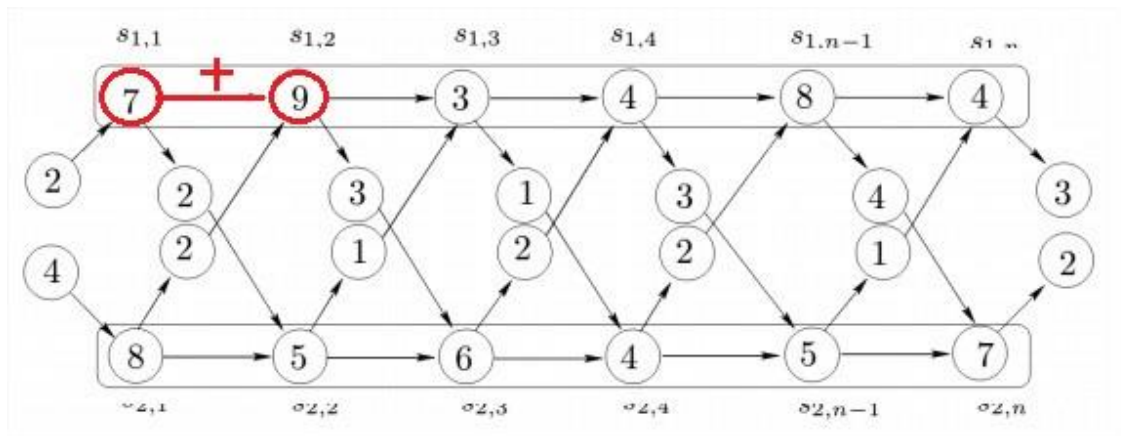
Na primeira etapa basta calcular o próximo número seguindo a reta da linha F1 e da linha F2.

$$F1 = 2 + 7 = 9$$

$$F2 = 4 + 8 = 12$$

j	1	2	3	4	5
$f_1[j]$	9				
$f_2[j]$	12				

2. Segundo Passo



Em seguida, para calcular o próximo F1 e o próximo F2 é necessário realizar duas contas para cada linha fazendo a comparação de qual caminho é melhor seguir.

Começando por F1, é necessário realizar a soma com o elemento a frente de “7” e depois realizar a soma com os números na diagonal de “8”, sendo assim:

$$F1 \text{ min } [2] = \{9 + 9, 12 + 2 + 9\}$$

A primeira parte em verde, refere-se ao calculo feito na parte de F1, e a segunda parte em roxo refere-se ao calculo feito na parte de baixo, porem **ainda estamos calculando o valor de F1 e não de F2!**

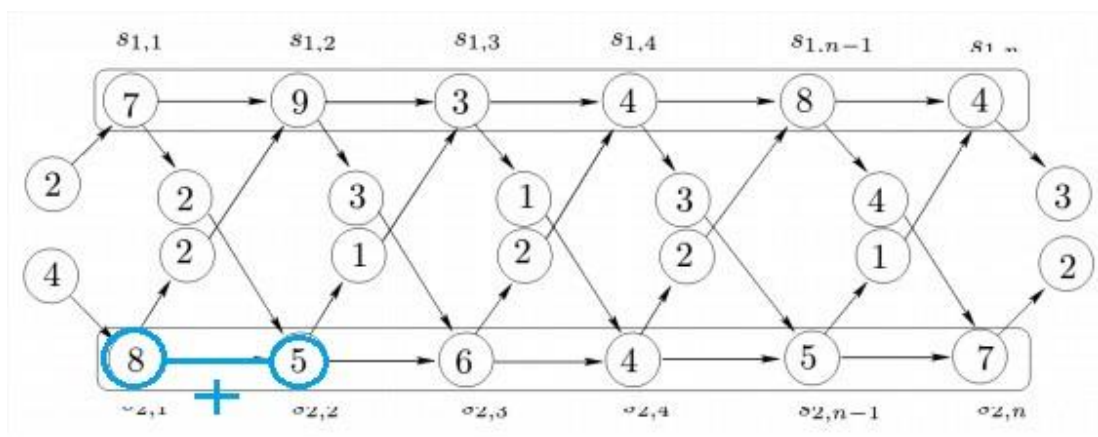
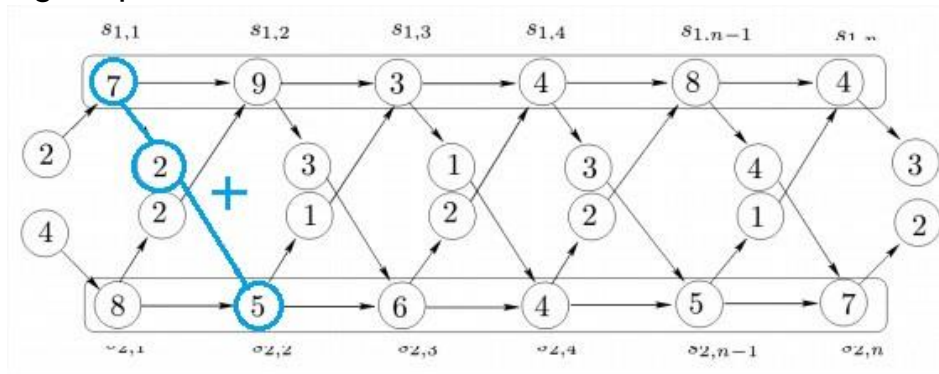
O número “9” na parte verde é o resultado obtido anteriormente ao calcular “2+7”. Para soma é sempre utilizado o valor de F1 (ou F2) obtido anteriormente.

Este calculo é feito para comparar qual caminho mostra-se menor. Entre os dois valores obtidos, somente o **menor** deles será o valor de F1.

$$F1 \text{ min } [2] = \{18, 23\}$$

O resultado da soma dos números obtidos antes foram 18 e 23, sendo assim o menor resultado e que agora é o valor de F1 é 18.

Agora precisamos calcular o valor de **F2!**



Para calcular F2 é praticamente o mesmo procedimento realizado para calcular F1.

Primeiro soma-se o valor a frente de “8” de depois o número na diagonal de “7”.

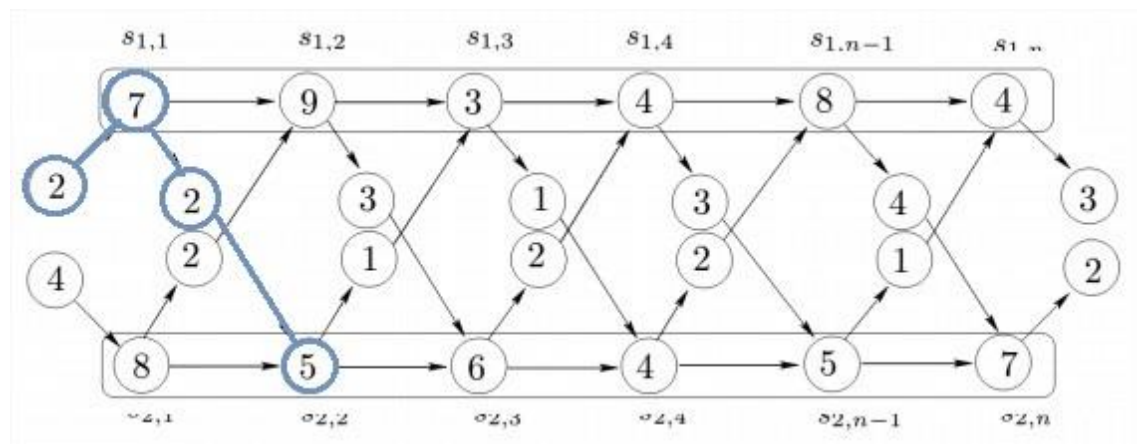
$$F2 \min [2] = \{12 + 5, 9 + 2 + 5\}$$

$$F2 \min [2] = \{17, 16\}$$

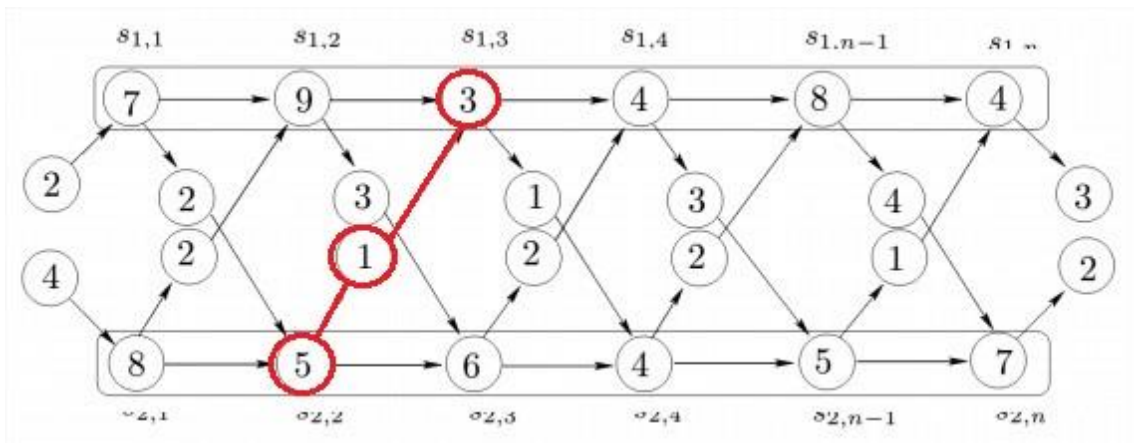
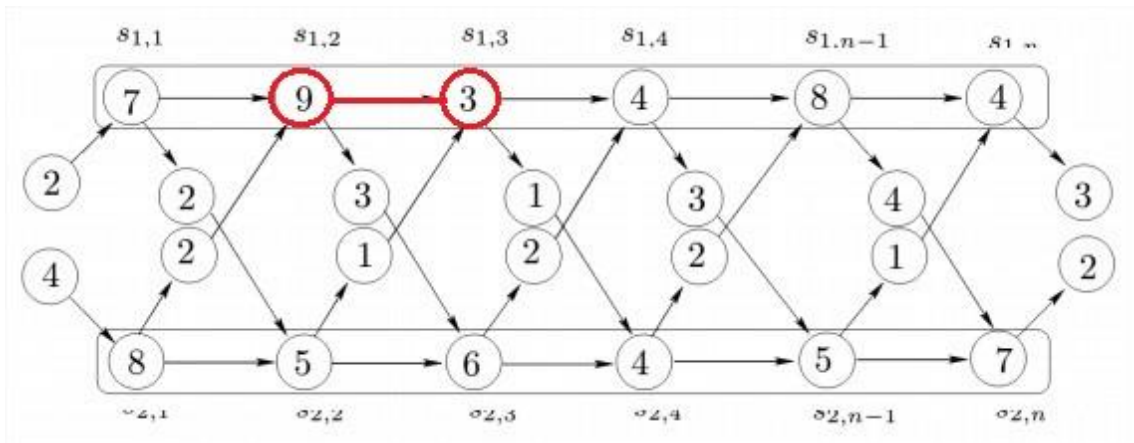
16 é o menor valor, logo $F2 [2] = 16$. (Este “2” entre chaves seria um “contador”, indicando que a segunda etapa, no caso, de F2 recebe “16” como valor. Na tabela ele é representado por j).

<i>j</i>	1	2	3	4	5
$f_1[j]$	9	18			
$f_2[j]$	12	16			

Sendo assim o menor caminho até agora seria:



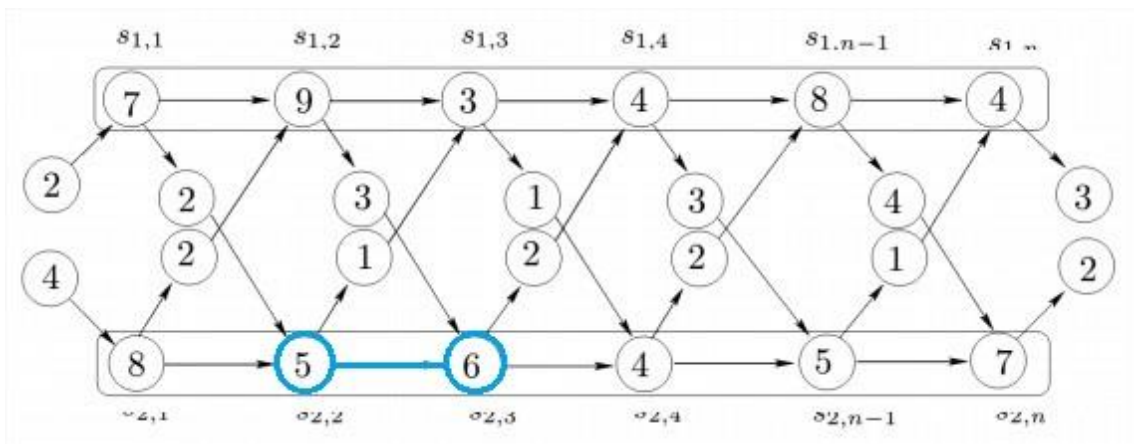
3. Continuação

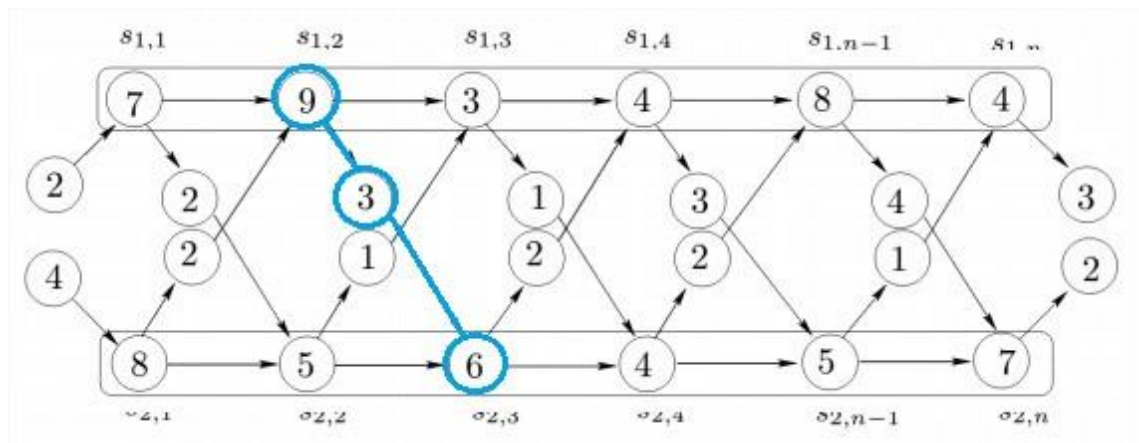


$F1 \min [3] = \{18 + 3, 16 + 1 + 3\}$

$F1 \min [3] = \{21, 20\}$

$F1 \min [3] = \{20\}$





$$F2 \min [3] = \{16 + 6, 18 + 3 + 6\}$$

$$F2 \min [3] = \{22, 27\}$$

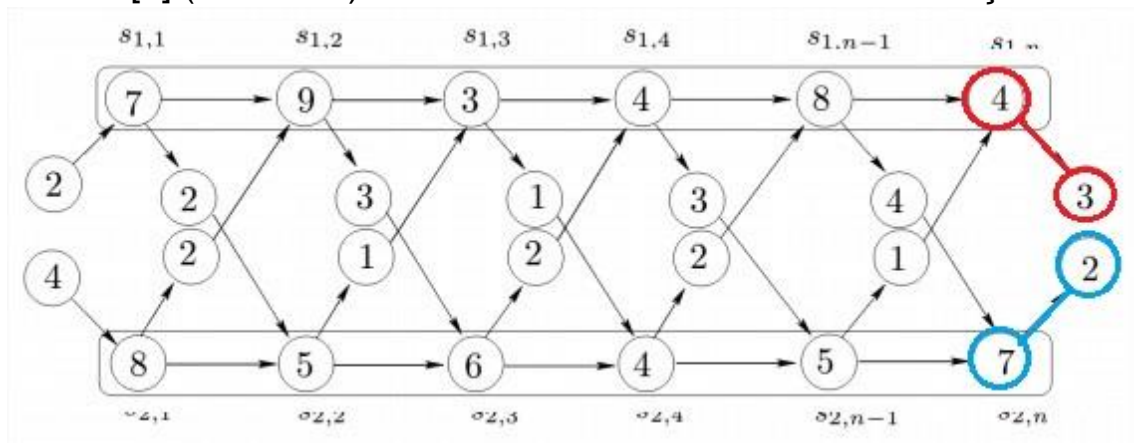
$$F2 \min [3] = \{22\}$$

j	1	2	3	4	5
$f_1[j]$	9	18	20		
$f_2[j]$	12	16	22		

Por fim, teremos:

j	1	2	3	4	5
$f_1[j]$	9	18	20	24	32
$f_2[j]$	12	16	22	25	30

Para F [6] (ou F final) realiza a mesma soma feita no começo.



$$F1 [6] = 32 + 3$$

$$F1 [6] = 35$$

$$F2 [6] = 30 + 2$$

$$F2 [6] = 32$$

Por mais que neste caso F2 seja o menor valor, seu menor antecessor vem do F1 que no caso não apresenta um caminho de “4” para “2” como mostrado na imagem. Sendo assim o menor caminho possível é:

