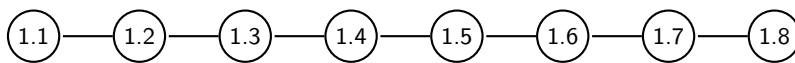


1. RICORRENZE LOCALI

1.1. Ricorrenza locale Grafo $P_1^{(1)} \times P_8^{(1)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4	5	6
0	1						
1	1	1					
2	1	2					
3	1	3	1				
4	1	4	3				
5	1	5	6	1			
6	1	6	10	4			
7	1	7	15	10	1		
8	1	8	21	20	5		
9	1	9	28	35	15	1	
10	1	10	36	56	35	6	
11	1	11	45	84	70	21	1

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

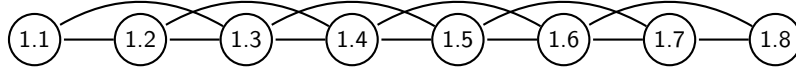
$$F(x) = \frac{(-2 - x)}{(-1 + x + x^2)} .$$

schema

1	0
0	1
0	*

$$T(n, k) = T(n - 1, k) + T(n - 2, k - 1)$$

1.2. **Ricorrenza locale Grafo** $P_1^{(1)} \times P_8^{(2)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4
0	1				
1	1	1			
2	1	2			
3	1	3			
4	1	4	1		
5	1	5	3		
6	1	6	6		
7	1	7	10	1	
8	1	8	15	4	
9	1	9	21	10	
10	1	10	28	20	1
11	1	11	36	35	5

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

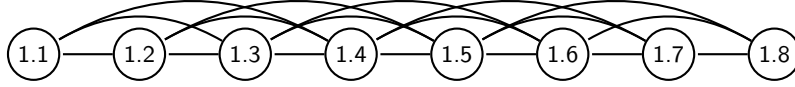
$$F(x) = \frac{(-3 - x - 2x^2)}{(-1 + x + x^3)}.$$

schema

1	0
0	0
0	1
0	*

$$T(n, k) = T(n - 1, k) + T(n - 3, k - 1)$$

1.3. **Ricorrenza locale Grafo** $P_1^{(1)} \times P_8^{(3)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3
0	1			
1	1	1		
2	1	2		
3	1	3		
4	1	4		
5	1	5	1	
6	1	6	3	
7	1	7	6	
8	1	8	10	
9	1	9	15	1
10	1	10	21	4
11	1	11	28	10

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

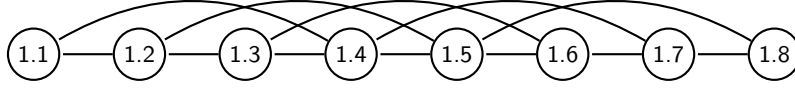
$$F(x) = \frac{(-4 - x - 2x^2 - 3x^3)}{(-1 + x + x^4)}.$$

schema

1	0
0	0
0	0
0	1
0	*

$$T(n, k) = T(n - 1, k) + T(n - 4, k - 1)$$

1.4. **Ricorrenza locale Grafo** $P_1^{(1)} \times P_8^{(e3)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4	5	6
0	1						
1	1	1					
2	1	2					
3	1	3	1				
4	1	4	2				
5	1	5	4	1			
6	1	6	7	2			
7	1	7	11	5	1		
8	1	8	16	10	2		
9	1	9	22	18	6	1	
10	1	10	29	30	13	2	
11	1	11	37	47	26	7	1

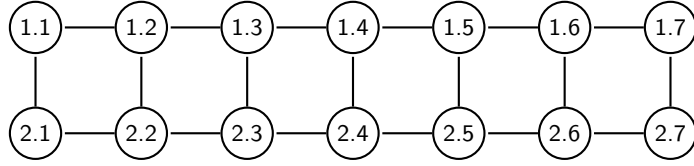
In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

$$F(x) = \frac{(-5 - 2x + x^2 - 3x^3)}{(-1 + x + x^2 - x^3 + x^4)} .$$

schema	1	0
	-1	0
	1	0
	0	1
	0	*

$$T(n, k) = T(n - 1, k) + T(n - 2, k - 1) - T(n - 3, k - 1) + T(n - 4, k - 1)$$

1.5. **Ricorrenza locale Grafo** $P_2^{(1)} \times P_7^{(1)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4	5	6	7
0	1							
1	1	2						
2	1	4	2					
3	1	6	8	2				
4	1	8	18	12	2			
5	1	10	32	38	16	2		
6	1	12	50	88	66	20	2	
7	1	14	72	170	192	102	24	2

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

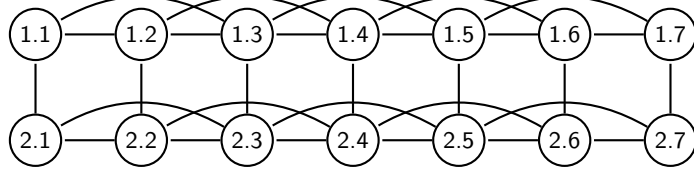
$$F(x) = \frac{(-3 - x)}{(-1 + 2x + x^2)}.$$

schema

1	0
1	1
0	*

$$T(n, k) = T(n - 1, k) + T(n - 1, k - 1) + T(n - 2, k - 1)$$

1.6. **Ricorrenza locale Grafo** $P_2^{(1)} \times P_7^{(2)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4	5
0	1					
1	1	2				
2	1	4	2			
3	1	6	6			
4	1	8	14	4		
5	1	10	26	18	2	
6	1	12	42	48	14	
7	1	14	62	102	56	6

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

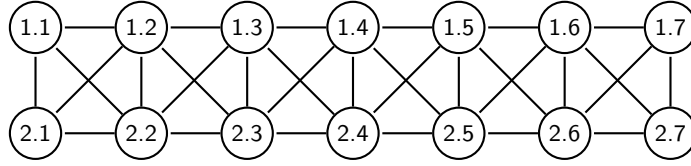
$$F(x) = \frac{(-7 - 6x - 7x^2 - 3x^3)}{(-1 + x + x^2 + 2x^3 + x^4)}.$$

schema

1	0	0
1	1	0
0	1	0
0	0	1
0	0	*

$$T(n, k) = T(n-1, k) + T(n-2, k-1) + T(n-3, k-1) + T(n-3, k-2) + T(n-4, k-2)$$

1.7. Ricorrenza locale Grafo $P_2^{(1)} \times Z_7^{(1)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4
0	1				
1	1	2			
2	1	4			
3	1	6	4		
4	1	8	12		
5	1	10	24	8	
6	1	12	40	32	
7	1	14	60	80	16

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

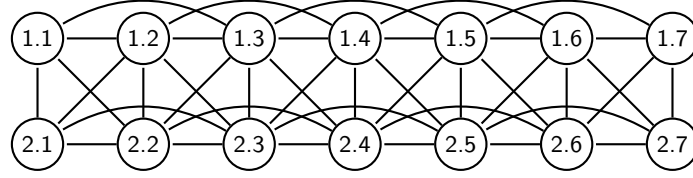
$$F(x) = \frac{(-3 - 2x)}{(-1 + x + 2x^2)}.$$

schema

2	0
0	1
0	*

$$T(n, k) = T(n - 1, k) + 2T(n - 2, k - 1)$$

1.8. **Ricorrenza locale Grafo** $P_2^{(1)} \times Z_7^{(2)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4
0	1				
1	1	2			
2	1	4			
3	1	6	2		
4	1	8	8		
5	1	10	18	2	
6	1	12	32	12	
7	1	14	50	38	2

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

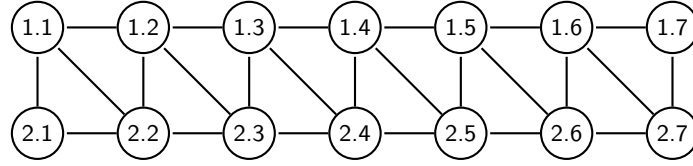
$$F(x) = \frac{(-5 - 4x - 3x^2)}{(-1 + x + x^2 + x^3)}.$$

schema

1	0
1	0
0	1
0	*

$$T(n, k) = T(n-1, k) + T(n-2, k-1) + T(n-3, k-1)$$

1.9. **Ricorrenza locale Grafo** $P_2^{(1)} \times F_7^{(1)}$.



$T(n, k)$	$k = 0$	1	2	3	4	5
0	1					
1	1	2				
2	1	4	1			
3	1	6	6			
4	1	8	15	4		
5	1	10	28	20	1	
6	1	12	45	56	15	
7	1	14	66	120	70	6

In questo caso otteniamo la *ricorrenza locale* dal denominatore della funzione generatrice della somma delle righe:

$$F(x) = \frac{(-3 - 3x - x^2)}{(-1 + x + 2x^2 + x^3)}.$$

schema

1	0	0
0	2	0
0	0	1
0	0	*

$$T(n, k) = T(n - 1, k) + 2T(n - 2, k - 1) + T(n - 3, k - 2)$$