

1 Disegnate la rete di posti e transizioni corrispondente alla matrice di incidenza indicata qui sotto, assegnando ai posti etichette p_i , e alle transizioni etichette t_i ; gli indici partono da 0, e devono corrispondere all'ordine di righe e colonne nella matrice.

1	-1	0	0	0
-1	1	0	0	0
0	2	-1	0	0
0	-2	1	0	0
0	0	1	-1	0
0	0	-1	1	-1
0	0	0	0	1

Determinate una marcatura iniziale che garantisca la possibilità di un'esecuzione infinita. Esiste un'esecuzione infinita che comprenda una o più occorrenze della transizione t_4 ?

2 Disegnate una rete elementare che modella un sistema formato da due processi e una risorsa condivisa. I due processi hanno un comportamento ciclico. A ogni iterazione decidono se usare la risorsa condivisa o se concludere l'iterazione senza usarla. Il sistema deve garantire la mutua esclusione nell'accesso alla risorsa.

Scrivete la matrice d'incidenza della rete.

3 Disegnate una rete di posti e transizioni che modella un sistema formato da due processi produttori, due processi consumatori, e un *buffer* di capacità 3.

Uno dei produttori deve compiere due cicli di produzione prima di depositare nel *buffer*, e deposita simultaneamente i due oggetti prodotti.