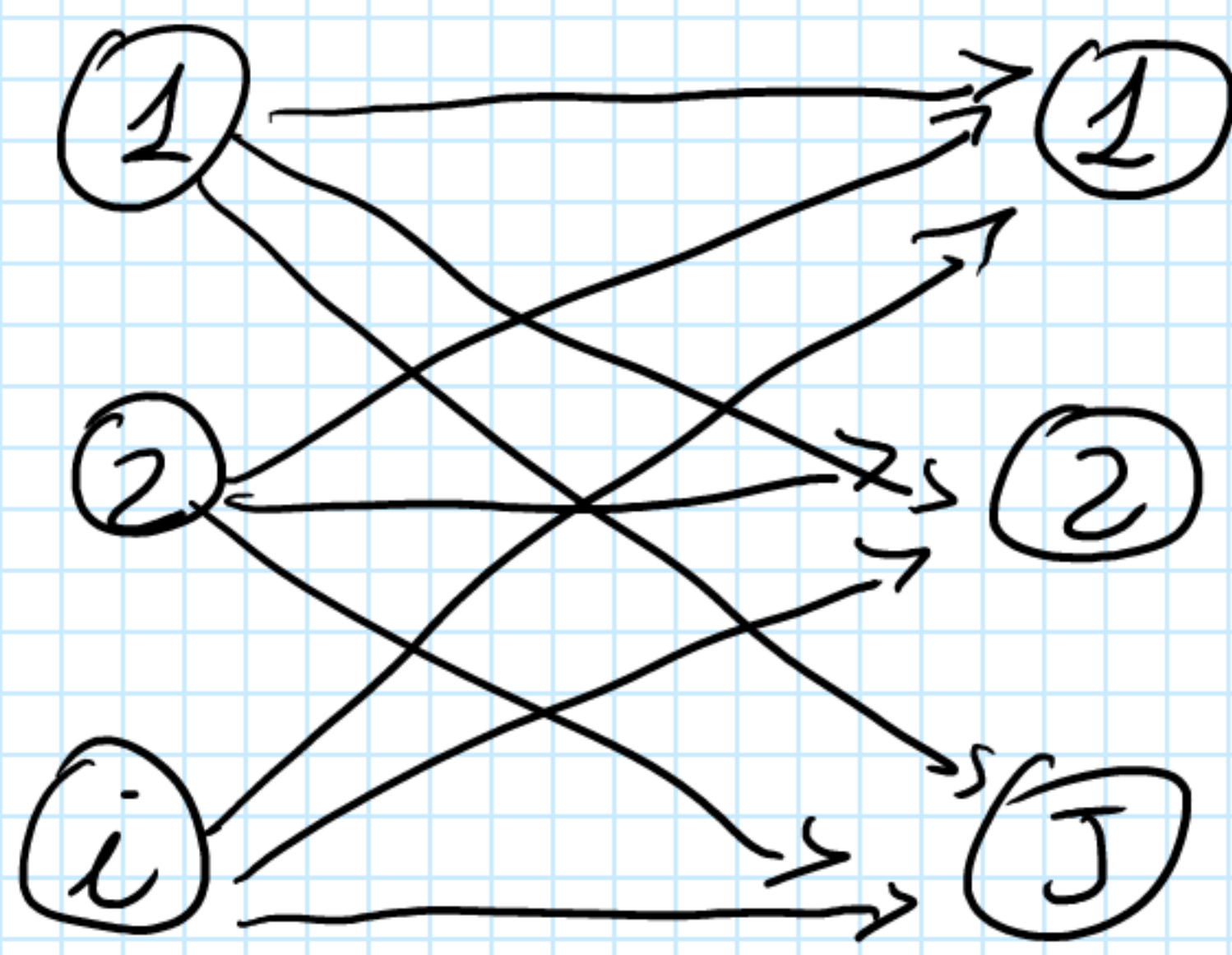


## Caso Particolare 1: Il Problema dei Trasporti

Il Problema dei Trasporti è un caso speciale in cui non sono presenti nodi di transito



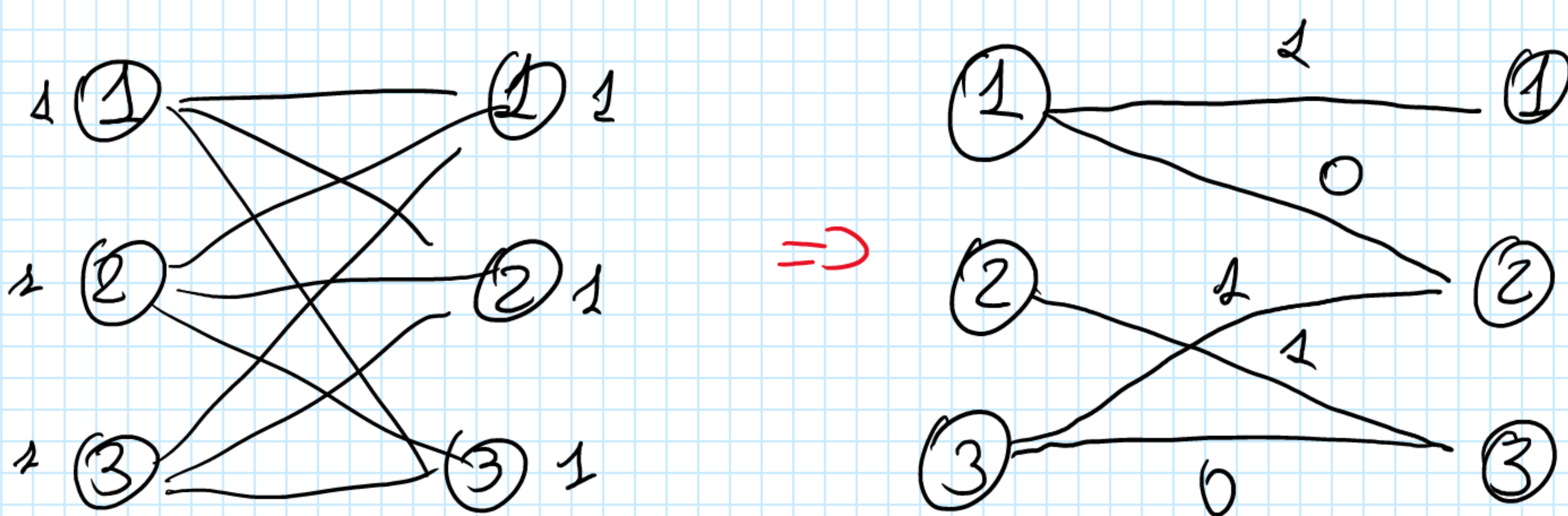
$$\text{Flusso USCENTE} - \text{Flusso ENTRANTE} = \text{DIVERGENZA}$$

### Proprietà

- 1) Le variabili sono limitate superiormente quindi il Problema dei Trasporti non è mai illimitato
- 2) Se vale la relazione di Congruenza, il Problema dei Trasporti ammette sempre ottimo finito
- 3) Ha componenti intere e corrisponde ad un Albero Ricorrente il Grafo Bipartito.

## Caso Particolare 2: Il Problema dell'Assegnamento

- 1) Eredità tutte le proprietà del Problema dei Trasporti
- 2) I vertici di  $X$  corrispondono ad Alberi Ricorrenti e sono a componenti intere
- 3) I vertici hanno componenti 0 o 1



## Caso Particolare 3: Il Problema dell'Assegnamento

Il Problema dell'Assegnamento è quindi quello di formare, in modo ottimale  $m$  coppie di oggetti non omogenei in modo tale che gli oggetti compaiano tutti in una ed una sola coppia

### Algoritmo di Dijkstra

Questo è un algoritmo ad hoc per determinare il cammino elementare di costo minimo su un grafo orientato

Ad ogni iterazione l'insieme dei nodi del grafo è partizionato in due sottoinsiemi disgiunti

$W$  Nodi con etichetta permanente: Costo ottimale del cammino

$\bar{W}$  Nodi con etichetta temporanea: Upper Bound sul Costo ottimale del cammino che usa solo nodi di  $W$