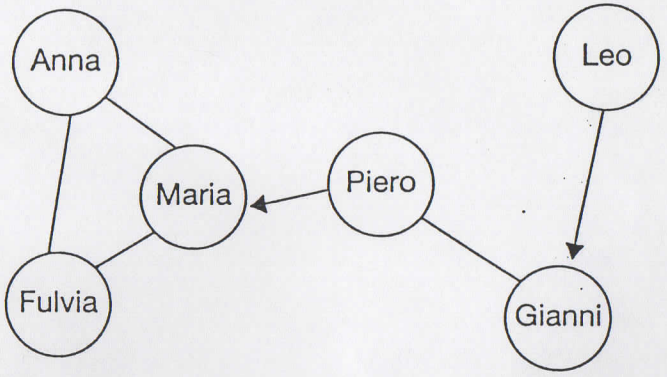
FIGURA 9.2
Matrice e sociogramma

	Maria	Gianni	Piero	Anna	Fulvia	Leo	SE
Maria				X	X		2
Gianni			X				2
Piero	X	X					2
Anna	X				X		2
Fulvia	X			X			1
Leo		X					1
SR	3	3	2	1	2	0	

→ scelte effettuate

↓ scelte ricevute



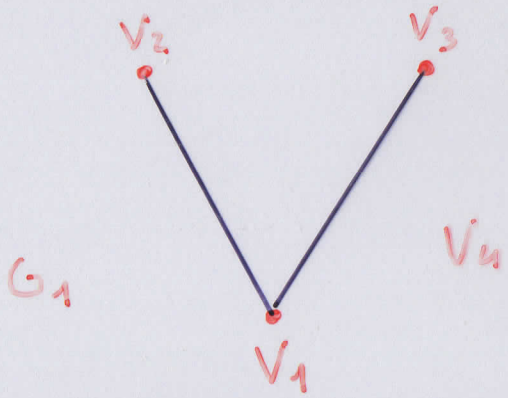


Fig. 1 - Grafo composto da quattro vertici e due archi

V_4 = vertice isolato

V_2 e V_1 = vertici adiacenti

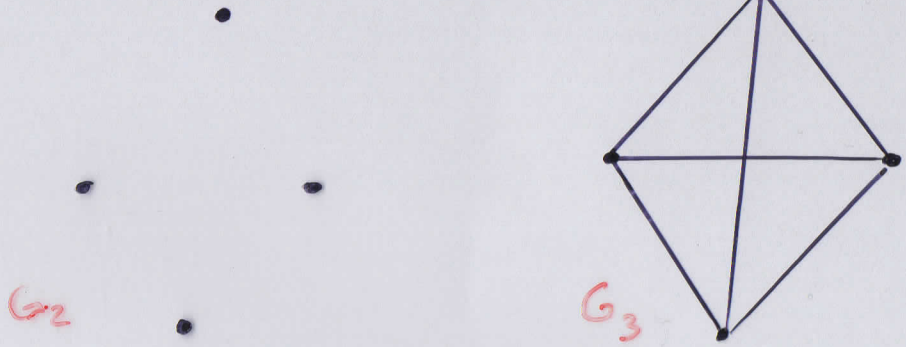


Fig. 2 - G_2 → Grafo nullo → tutti i punti sono isolati

G_3 → Grafo completo → tutti i vertici sono uniti tra loro da archi

Numero minimo di archi = $n-1$

Numero massimo di archi = $\frac{1}{2} n(n-1)$ → grafo completo

n = numero dei vertici

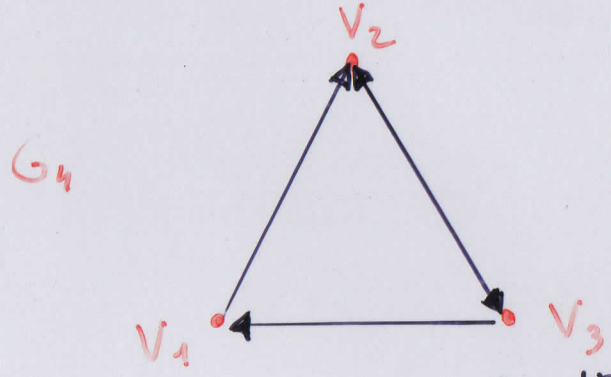
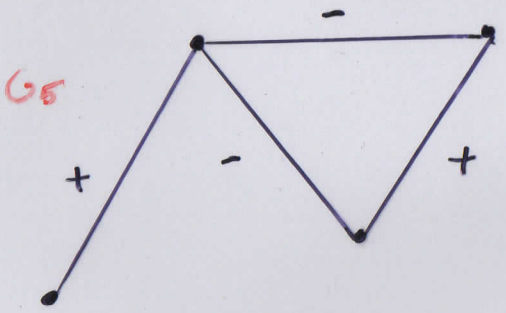
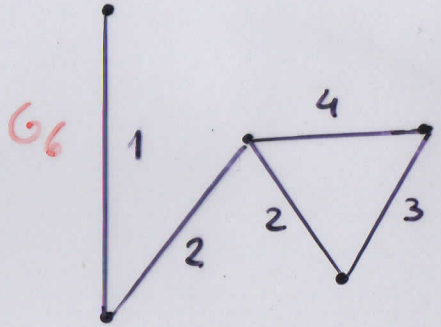


Fig. 3 - Grafo diretto si rappresentano gli archi attraverso l'uso di frecce



Grafo segnato (con segni positivi e negativi)



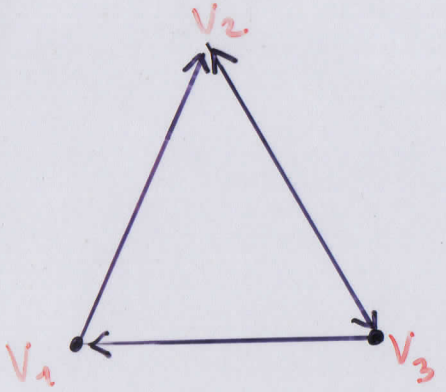
Grafo pesato (si assegnano valori per differenziare i tipi di legami

MATRICE DEI DATI CASI-PER-VARIABILI

VARIABILI

CASI	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	...	...			
C_1										
C_2										
C_3										
C_4										

MATRICE DEI DATI CASI PER CASI



CASI \ CASI	V_1	V_2	V_3	somma variabile
V_1	-	1	0	1
V_2	0	-	1	1
V_3	1	1	-	2
somma colonne	1	2	1	

CONCETTI CHIAVE USATI NELLA VALUTAZIONE DELLA STRUTTURA DELLE RETI ATTRAVERSO LA *NETWORK ANALYSIS*

Grafo: un grafo G (X, E) è un insieme costituito da un certo numero X di punti, detti **vertici**, e da un numero E di linee, detti **archi**. I punti non hanno nessuna proprietà, le proprietà di una linea consistono esclusivamente nel congiungere coppie di punti. La congiunzione di un vertice con un arco è detta **incidenza**. Due vertici collegati da un arco sono detti **adiacenti**.

Nodo o vertice: punti del grafo o reticolo che rappresentano gli attori significativi evidenziati nella rilevazione.

Arco o legame: rappresentano la relazione presente tra i diversi soggetti della rete sociale, cioè legami tra vertici o nodi.

Percorso: è dato dalla sequenza di più vertici adiacenti tra loro.

Distanza: è data dal percorso più breve tra una coppia di vertici tra loro connessi.

Ampiezza del reticolo: è data dal numero di persone incluse nel reticolo stesso.. Coincide con il numero dei vertici e viene indicata con N.

Numero dei legami (Na): rappresenta il numero totale dei legami intercorrenti tra i vertici dei reticoli, quindi rilevati segnandoli sul modulo di rilevazione.

Legami teorici possibili di un reticolo (o legami potenziali): è il numero di legami di un reticolo ove ogni vertice sia connesso con gli altri. Indica il numero massimo di legami attivabili in un reticolo e viene calcolato con la seguente formula:

$$NaP = N\,(N-1)/2$$

Incidenza del reticolo: numero medio di relazioni che i membri di un *network* hanno con gli altri appartenenti allo stesso reticolo ovvero numero medio di linee collegate ad un vertice. L'incidenza può anche essere letta come numero medio dei modi in cui i membri sono collegati dentro la rete.
L'incidenza (*degree*) è calcolata con la formula:

$$d = \frac{2\,Na}{N}$$

Densità del *network*: è espressa dal rapporto tra i legami attivi nel reticolo e il numero totale di possibili legami tra tutti i membri di un *network* espresso in percentuale.
La densità può essere interpretata come:

- percentuale dei legami attivati su quelli teorici possibili;
- quota percentuale della massima incidenza possibili di una rete;
- probabilità che un membro preso a caso possa avere una relazione con un altro membro della rete preso casualmente.

La densità viene calcolata con la seguente formula:

$$D = \frac{Na}{N\,(N-1)/2} \times 100$$

Cluster: segmenti della rete con densità particolarmente elevata, gruppi di persone tra le quali le connessioni risultano molto elevate.

Centralità: misura il grado in cui i diversi attori risultano centrali in una data popolazione, si trovino cioè più o meno al centro di flussi relazionali tra i suoi componenti.