

## **APPENDICE**

## Allegato 1

### Tabella relativa all'analisi quantitativa dei dati in riferimento alla situazione – problema A.

Legenda:

A01 / A97: Alunni

A1 / A8: Strategie

Non corretta – motivata
Corretta - non motivata
Corretta – motivata
Corretta - motivata - non segue la regola
Non corretta - non motivata
Alunno che non motiva entrambe le risposte
Riga in cui c'è una risposta non motivata

### SITUAZIONE – PROBLEMA A

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	0
A01	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A02	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A03	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A04	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A05	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A06	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A07	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A08	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A09	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A10	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A11	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A12	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A13	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A14	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A15	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A16	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A17	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A18	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A19	1	1	0	0	0	0	0	0	2
A20	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A21	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A22	0	0	0	0	1	0	0	0	1

A23	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A24	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A25	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
A26	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
A27	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A28	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A29	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A30	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
A31	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A32	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A33	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
A34	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A35	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A36	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A37	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A38	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A39	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A40	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A41	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
A42	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A43	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A44	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A45	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A46	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A47	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A48	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A49	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A50	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A51	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A52	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A53	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A54	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A55	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A56	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A57	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
A58	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
A59	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A60	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
A61	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A62	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
A63	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A64	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A65	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A66	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
A67	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A68	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A69	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
A70	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A71	1	1	0	0	0	0	0	0	2	

A72	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A73	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A74	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
A75	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
A76	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A77	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A78	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
A79	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
A80	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
A81	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
A82	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A83	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
A84	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
A85	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A86	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
A87	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A88	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A89	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A90	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A91	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A92	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
A93	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
A94	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
A95	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
A96	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
A97	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
<b>TOTALE</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>103</b>	<b>5</b>
%	31,1	17,5	11,7	6,8	13,6	2,9	10,7	5,8		

## Allegato 2

### Tabella relativa all'analisi quantitativa dei dati in riferimento alla situazione – problema B

Legenda:

A01 / A97: Alunni

B1 / B8: Strategie

	Non corretta – motivata
	Corretta - non motivata
	Corretta – motivata
	Corretta - motivata - non segue la regola
	Non corretta - non motivata
	Alunno che non motiva entrambe le risposte
	Riga in cui c'è una risposta non motivata

### SITUAZIONE – PROBLEMA B

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
A01	0	1	0	0	0	0	0	0
A02	1	0	0	0	0	0	0	0
A03	0	1	0	0	0	0	0	0
A04	0	1	0	0	0	0	0	0
A05	0	0	1	0	0	0	0	0
A06	0	1	0	0	0	0	0	0
A07	0	1	0	0	0	0	0	0
A08	0	0	1	0	0	0	0	0
A09	0	0	0	0	0	1	0	0
A10	1	0	0	0	0	0	0	0
A11	0	0	0	0	1	0	0	0
A12	0	0	0	1	0	0	0	0
A13	0	0	0	0	1	0	0	0
A14	0	0	0	0	1	0	0	0
A15	0	0	0	0	1	0	0	0
A16	0	0	0	0	1	0	0	0
A17	0	0	0	0	1	0	0	0
A18	0	0	0	0	1	0	0	0
A19	0	0	0	0	1	0	0	0
A20	0	0	0	0	1	0	0	0

A21	0	0	0	0	1	0	0	0
A22	0	0	0	0	1	0	0	0
A23	0	1	0	0	0	0	0	0
A24	0	0	0	0	0	0	0	1
A25	0	0	0	0	0	0	0	1
A26	0	0	0	0	0	0	0	1
A27	0	0	0	0	1	0	0	0
A28	0	0	0	0	1	0	0	0
A29	0	1	0	0	0	0	0	0
A30	0	1	0	0	0	0	0	0
A31	0	1	0	0	0	0	0	0
A32	0	0	0	0	0	0	1	0
A33	1	0	0	0	0	0	0	0
A34	0	1	0	0	0	0	0	0
A35	0	1	0	0	0	0	0	0
A36	0	1	0	0	0	0	0	0
A37	1	0	0	0	0	0	0	0
A38	0	0	0	0	0	0	1	0
A39	0	0	0	0	0	0	1	0
A40	0	1	0	0	0	0	0	0
A41	0	0	0	0	0	0	1	0
A42	0	0	0	0	1	0	0	0
A43	0	0	0	1	0	0	0	0
A44	0	0	0	0	1	0	0	0
A45	0	0	0	0	1	0	0	0
A46	0	0	0	0	1	0	0	0
A47	0	0	0	0	0	0	0	1
A48	0	0	0	0	1	0	0	0
A49	0	0	0	0	1	0	0	0
A50	0	0	0	0	1	0	0	0
A51	0	0	0	0	0	0	0	1
A52	0	0	0	0	1	0	0	0
A53	0	0	0	0	1	0	0	0
A54	0	0	0	0	1	0	0	0
A55	0	0	0	0	1	0	0	0
A56	0	0	0	0	1	0	0	0
A57	1	0	0	0	0	0	0	0
A58	0	0	0	0	0	0	1	0
A59	0	0	0	0	1	0	0	0
A60	0	0	0	0	0	1	0	0
A61	0	0	0	0	0	0	0	1
A62	0	0	0	0	0	1	0	0
A63	0	0	0	0	1	0	0	0
A64	0	0	0	0	1	0	0	0
A65	0	0	0	0	0	0	1	0
A66	0	0	0	0	0	1	0	0
A67	0	0	0	0	1	0	0	0
A68	0	0	0	0	1	0	0	0
A69	0	0	0	0	0	0	0	1

A70	0	0	0	1	0	0	0	0
A71	0	0	0	0	0	0	0	1
A72	0	0	0	0	0	0	0	0
A73	0	0	0	0	0	0	0	1
A74	0	0	0	0	0	0	0	1
A75	0	0	0	0	0	0	0	1
A76	0	0	0	0	1	0	0	0
A77	0	0	0	0	0	1	0	0
A78	0	0	0	0	0	0	0	1
A79	0	0	0	0	0	0	0	0
A80	0	0	0	0	0	0	0	1
A81	0	0	0	0	1	0	0	0
A82	0	1	0	0	0	0	0	0
A83	0	0	0	0	0	0	0	1
A84	0	0	0	0	1	0	0	0
A85	0	0	0	0	1	0	0	0
A86	0	0	1	0	0	0	0	0
A87	0	0	0	1	0	0	0	0
A88	0	0	1	0	0	0	0	0
A89	0	0	0	0	0	0	1	0
A90	0	0	0	1	0	0	0	0
A91	0	0	0	0	0	0	0	1
A92	0	0	0	0	0	0	0	1
A93	0	0	0	0	1	0	0	0
A94	0	0	0	0	0	1	0	0
A95	0	0	0	0	1	0	0	0
A96	0	0	0	0	0	0	0	0
A97	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>TOTALE</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
%	5,3	14,9	4,3	5,3	38,3	6,4	8,5	17,0

### Allegato 3

#### Tabella relativa all'analisi quantitativa dei dati in riferimento alla situazione – problema A, prima dell'introduzione del fattore sperimentale

Legenda:

A01 / A19: Alunni

A1 / A8: Strategie

Non corretta - motivata
Corretta - non motivata
Corretta - motivata
Corretta - motivata - non segue la regola
Non corretta - non motivata

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	0
A01	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A02	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A03	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A04	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A05	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A06	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A07	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A08	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A09	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A10	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A11	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A12	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A13	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A14	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A15	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A16	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A17c	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A18c	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A19c	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>TOTALE</b>	9	1	1	0	4	0	2	2	19
<b>%</b>	47,37	5,26	5,26	0	21,05	0	10,53	10,53	100

## Allegato 4

### Tabella relativa all'analisi quantitativa dei dati in riferimento alla situazione – problema B, prima dell'introduzione del fattore sperimentale

Legenda:

A01 / A19: Alunni

B1 / B8: Strategie

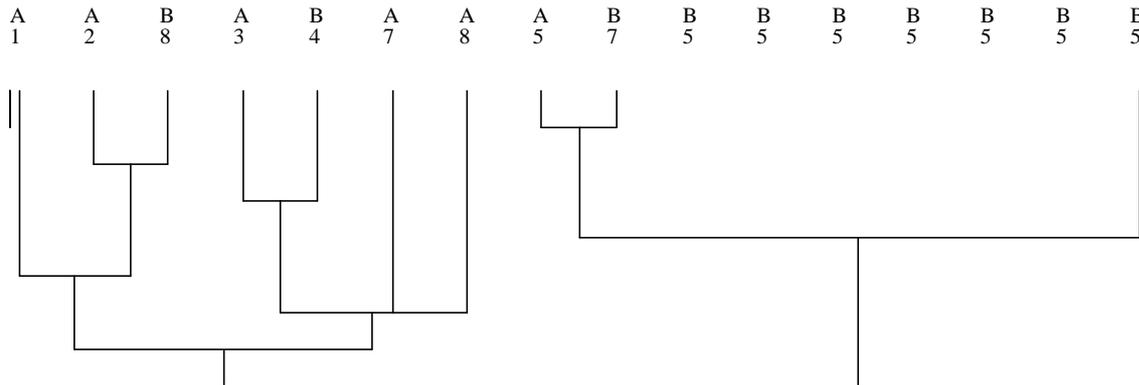
Non corretta - motivata
Corretta - non motivata
Corretta - motivata
Corretta - motivata - non segue la regola
Non corretta - non motivata

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	0
A01	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A02	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A03	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A04	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A05	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A06	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A07	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A08	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A09	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A10	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A11	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A12	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A13	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A14	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A15	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A16	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A17c	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A18c	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A19c	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>TOTALE</b>	0	0	0	7	2	0	3	7	19
<b>%</b>	0	0	0	36,84	10,53	0	15,79	36,84	100

## Allegato 5

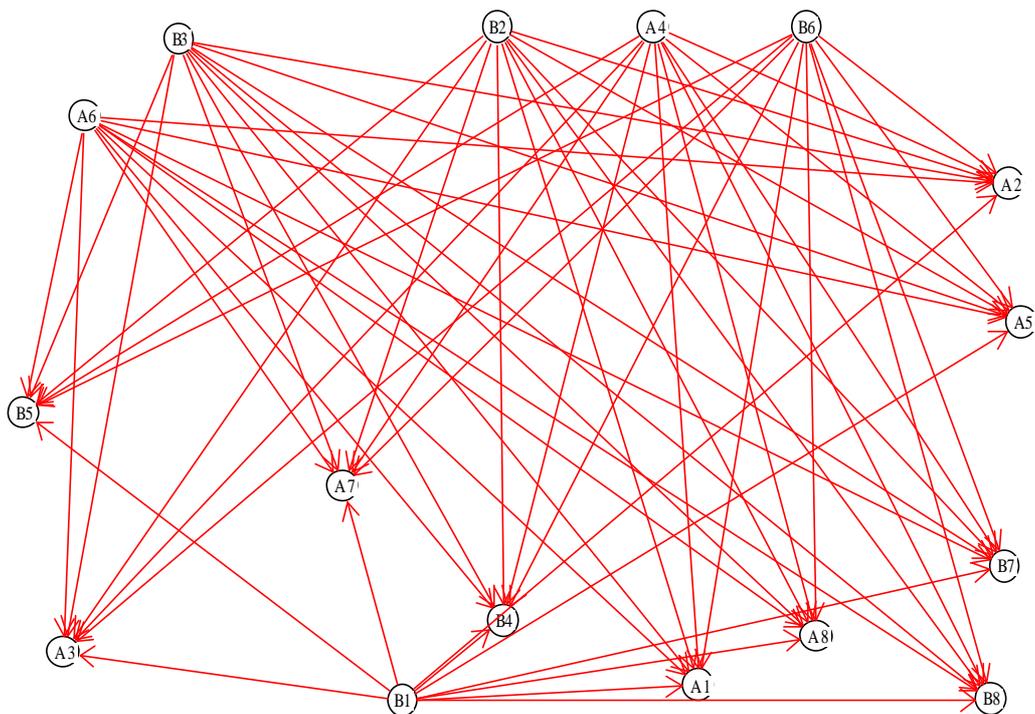
### L'albero di similarità e il grafico implicativo in riferimento alle situazioni – problema A e B, prima dell'introduzione del fattore sperimentale

#### ALBERO DI SIMILARITÀ



Arbre de similarité : E:\Barbara\MATEMATICA\LA MIA TESI\SPERIM SIT A DIDATTICHE\SIT PROB AB PRIMA.

#### GRAFICO IMPLICATIVO



Grphe implicatif : E:\Barbara\MATEMATICA\LA MIA TESI\SPERIM SIT A DIDATTICHE\SIT PROB AB PRIMA.csv99 95 90 85

## Allegato 6

### Tabella relativa all'analisi quantitativa dei dati in riferimento alla situazione – problema A, dopo l'introduzione del fattore sperimentale

Legenda:

A01 / A19: Alunni

A1 / A8: Strategie

Non corretta - motivata
Corretta - non motivata
Corretta - motivata
Corretta - motivata - non segue la regola
Non corretta - non motivata

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	0
A01	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A02	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A03	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A04	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A05	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A06	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A07	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A08	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A09	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A10	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A11	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A12	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A13	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A14	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A15	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A16	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A17c	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A18c	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A19c	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>TOTALE</b>	12	2	4	0	1	0	0	0	19
<b>%</b>	63,16	10,53	21,05	0	5,26	0	0	0	100

## Allegato 7

### Tabella relativa all'analisi quantitativa dei dati in riferimento alla situazione – problema B, dopo l'introduzione del fattore sperimentale

Legenda:

A01 / A19: Alunni

B1 / B8: Strategie

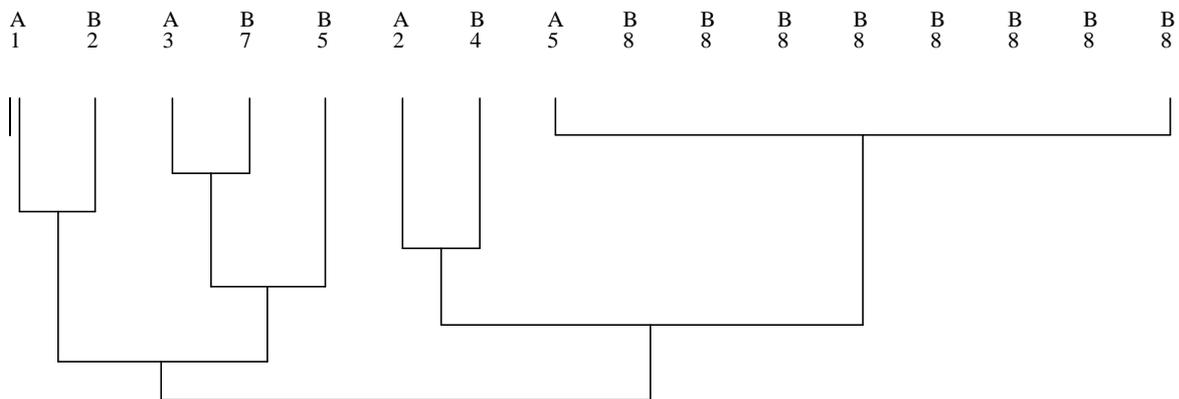
Non corretta - motivata
Corretta - non motivata
Corretta - motivata
Corretta - motivata - non segue la regola
Non corretta - non motivata

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	0
A01	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A02	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A03	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A04	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A05	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A06	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A07	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A08	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A09	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A10	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A11	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A12	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A13	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A14	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A15	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A16	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A17c	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A18c	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A19c	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>TOTALE</b>	0	3	0	5	2	0	4	5	19
<b>%</b>	0	15,79	0	26,315	10,53	0	21,05	26,315	100

## Allegato 8

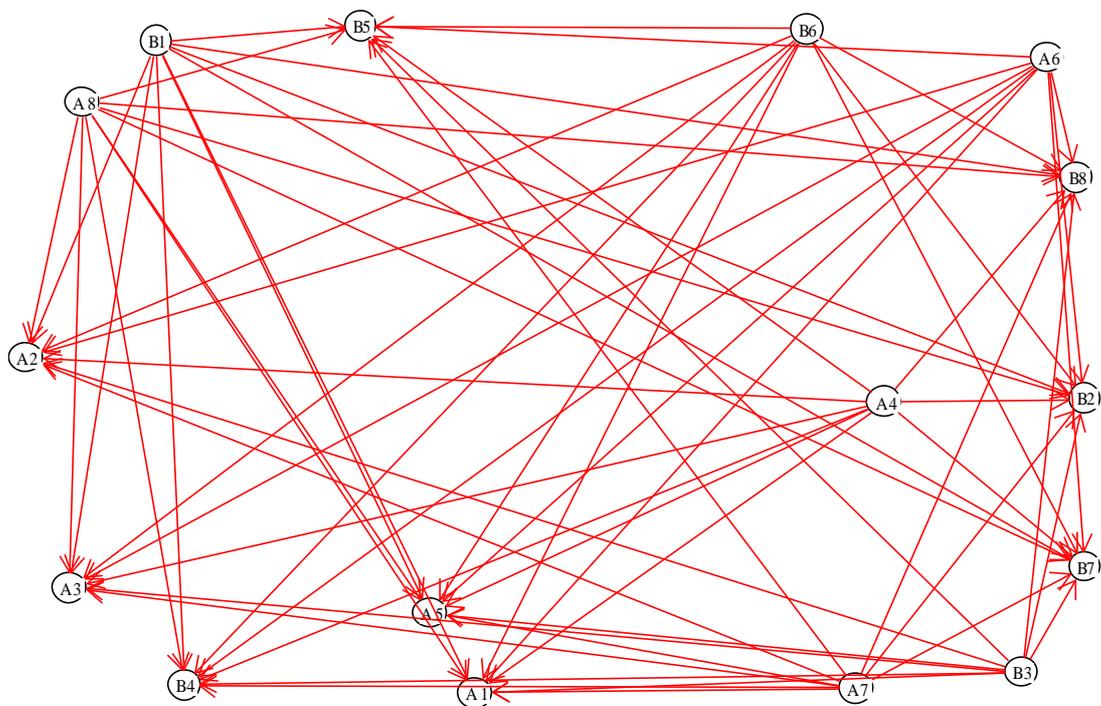
### L'albero di similarità e il grafico implicativo in riferimento alle situazioni – problema A e B, dopo l'introduzione del fattore sperimentale

#### ALBERO DI SIMILARITÀ



Arbre de similarité : E:\Barbara\MATEMATICA\LA MIA TESI\SPERIM SIT A DIDATTICHE\SIT PROB AB DOPO.c

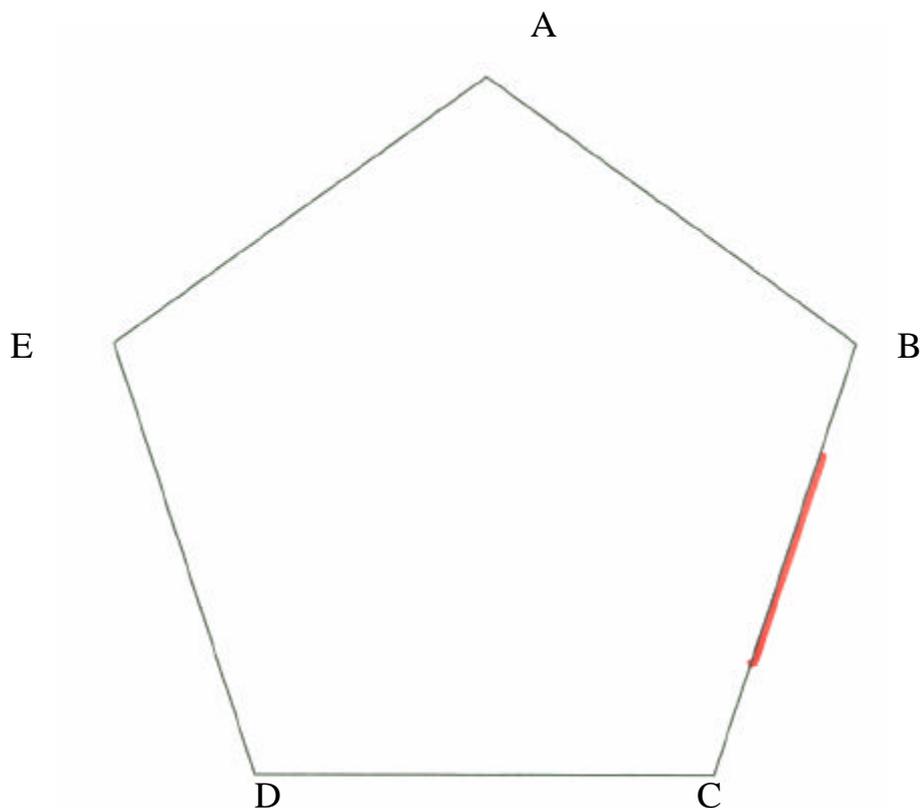
#### GRAFICO IMPLICATIVO



Graphe implicatif : E:\Barbara\MATEMATICA\LA MIA TESI\SPERIM SIT A DIDATTICHE\SIT PROF99\95\90\85.s

## Allegato 9

### La pianta della casa di Flatlandia



$$AB = 6 \text{ cm}$$

$$\text{Apotema} = 4,13 \text{ cm}$$

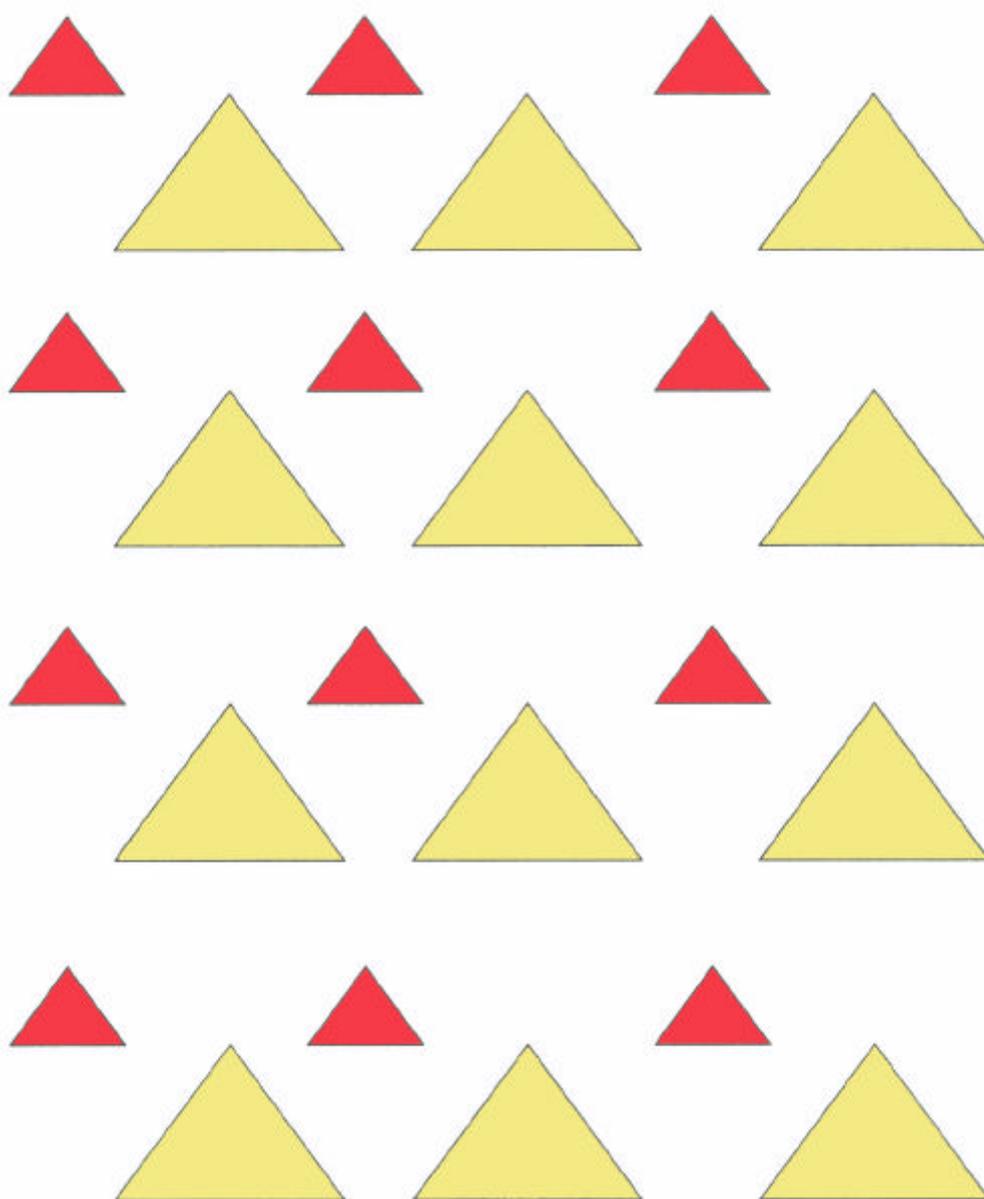
$$\text{Area} = 61,95 \text{ cm}$$

$$\text{Porta} = 3 \text{ cm}$$

**Allegato 10**

**I potenziali partecipanti alla festa.**

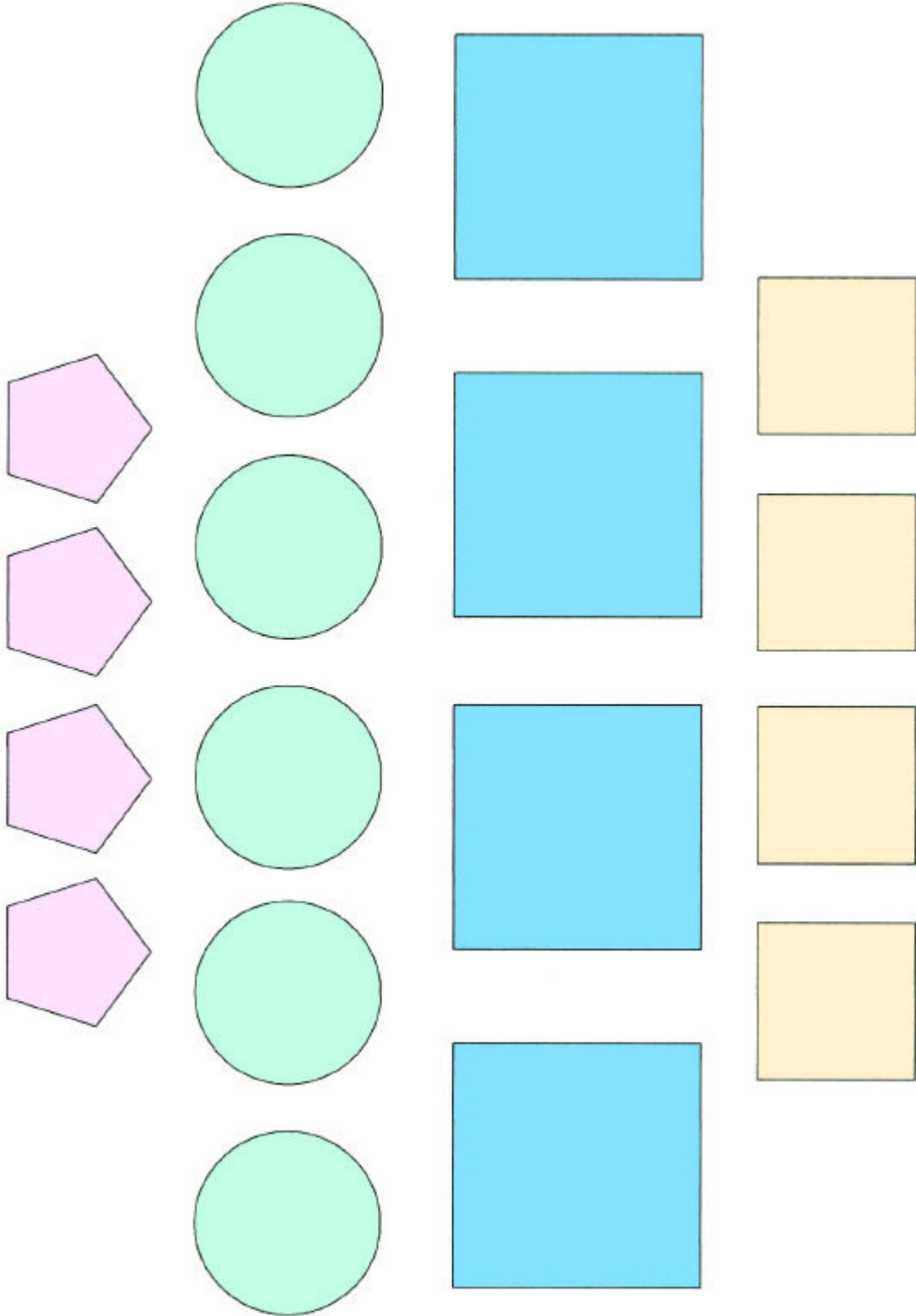
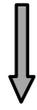
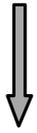
ESPONENTI DELLA BORGHESIA



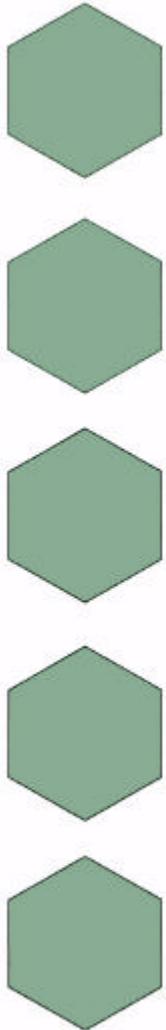
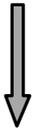
GENTILUOMINI

SACERDOTI

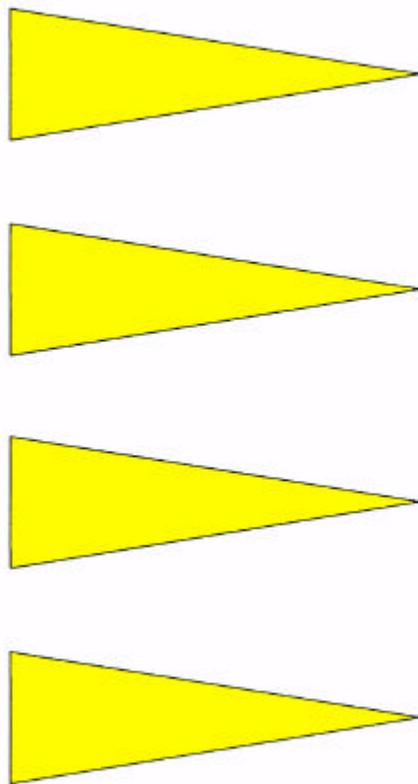
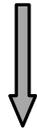
PROFESSIONISTI



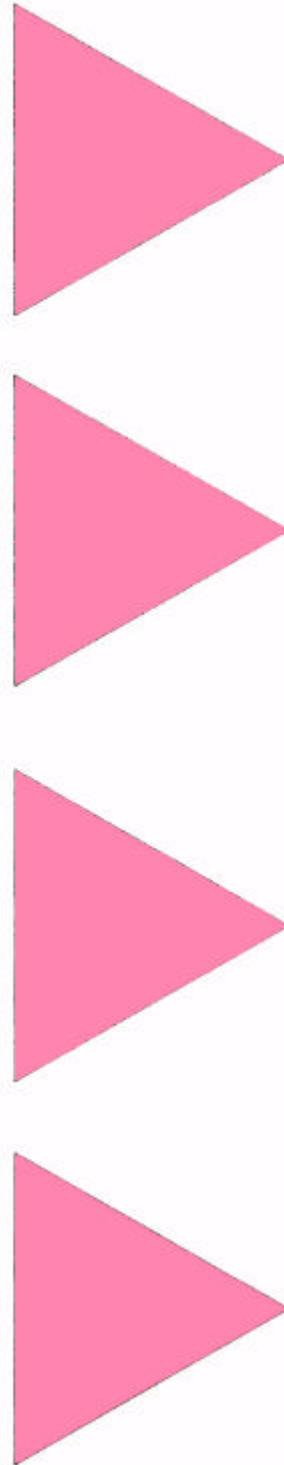
ARISTOCRATICI



SOLDATI



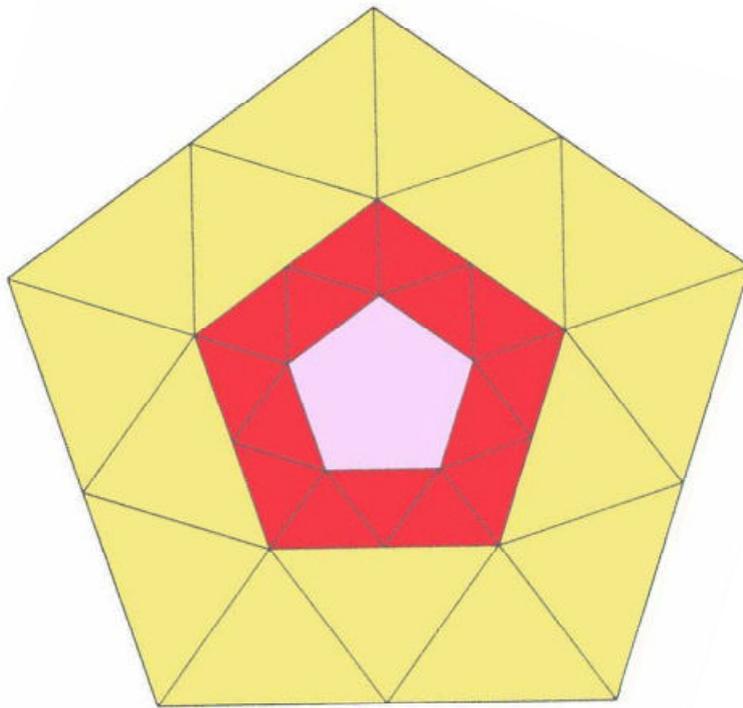
BORGHESI



## Allegato 11

### Una possibile configurazione vincente.

Un Gentiluomo e trenta esponenti della borghesia.



## Allegato 12

### Scheda motivazionale somministrata al termine della terza fase sperimentale

#### Scheda di valutazione dell'esperienza

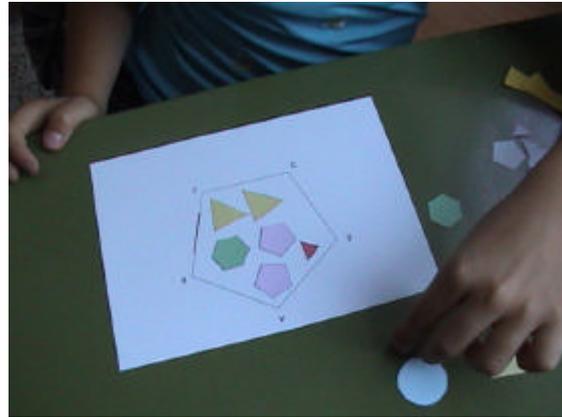
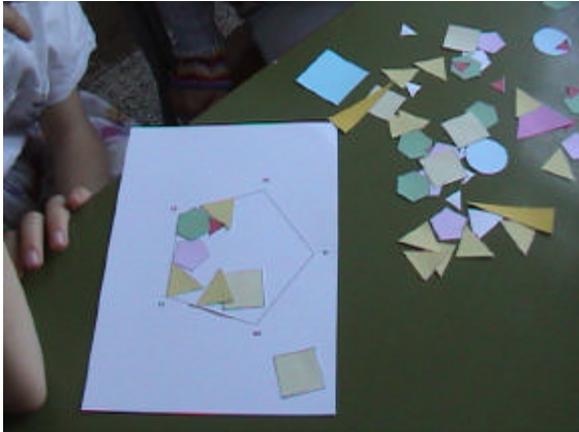
Nome \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

1. Quali argomenti hai affrontato durante le attività con la tirocinante?
2. Trovi che le attività svolte si collegano con le attività che di solito svolgi in classe?
3. Come è stata maggiormente disposta l'aula durante le attività?
4. Come pensi che la tirocinante abbia svolto le lezioni?
5. Durante le attività ti sei sentito a tuo agio?
6. Ti hanno interessato e incuriosito le attività? Perché?
7. Puoi trovare due o tre parole che sintetizzano il percorso svolto?
8. Cosa ti ha divertito e cosa ti è piaciuto nelle attività svolte?
9. Cosa non ti è piaciuto?
10. Quali emozioni ti hanno suscitato le attività a cui hai partecipato?

## Allegato 13

### Documentazione fotografica



Durante la prima situazione a-didattica, gli allievi sono posti in situazione d'azione e si dedicano alla scelta casuale delle figure geometriche.



Durante la prima situazione a-didattica, ogni allievo posto di fronte alla situazione gioca applicando la regola: deve prendere delle decisioni, spinto da una sana competizione nei confronti del compagno



Durante la prima situazione a-didattica, ciascuna squadra formula una strategia da comunicare al portavoce, il quale gioca una nuova partita



Durante la prima situazione a-didattica, i portavoce di ciascuna squadra giocano una nuova partita; ciascuno sceglie gli *ospiti* da invitare alla festa e vince la squadra che ne individua il numero più elevato.