Università degli Studi di Torino

Corso di laurea in Scienze dell'Educazione

Curriculum Nidi e Comunità Infantili

A.A. 2020/2021

Relazione di ricerca empirica

Per il corso di Pedagogica Sperimentale

Professore Roberto Trinchero

Relazione tra lo stile genitoriale e il rendimento scolastico

Premessa

I punti che abbiamo seguito sono:

1. Identificazione del tema di ricerca
    a. Identificazione del problema conoscitivo di ricerca
    b. Identificazione dell'obiettivo di ricerca
2. Costruzione di un quadro teorico di riferimento
3. Formulazione delle ipotesi
4. Individuazione dei fattori indipendenti e dipendenti
5. Definizione operativa dei fattori
6. Individuazione della popolazione di riferimento, numerosità del campione e tipologia di campionamento
7. Scelte delle tecniche e degli strumenti di rilevazione dei dati
8. Pianificazione della raccolta dei dati
9. Analisi dei dati

a. Interpretazione dei risultati

10. Autoriflessione sull'esperienza compiuta

1. Identificazione del tema di ricerca

Come influenza lo stile genitoriale il rendimento scolastico

a. Identificazione del problema conoscitivo di ricerca

Vi è una relazione tra lo stile genitoriale e il rendimento scolastico?

b. Identificazione dell'obiettivo di ricerca

Verificare se vi è relazione tra lo stile genitoriale e il rendimento scolastico

2. Costruzione di un quadro teorico di riferimento

Il rapporto con i genitori genera sui figli delle rilevanti conseguenze che sono determinate dal comportamento e dalle scelte che il genitore adotta come regole educative. Oggi la protezione genitoriale sta assumendo dei connotati perlopiù negativi; infatti ormai gli atteggiamenti iperprotettivi dei genitori sono in netto aumento tanto da aver portato alla definizione di "genitori elicotteri" (Cline & Fay 1990).
Il genitore che "tiene stretto" il bambino con una protezione così smisurata rispetto al rischio a cui può andare incontro, in realtà, lo priva di fondamentali ed importanti esperienze di crescita che andranno a costituire la base comportamentale del figlio. Quando un genitore controlla troppo il comportamento del bambino ne ostacola l'apprendimento personale e la consapevolezza delle proprie azioni ed emozioni; infatti i figli di genitori iperprotettivi dimostrano più difficoltà nella socializzazione con i propri pari, nel prendere decisioni autonome in ambito scolastico e nell' esercitare autocontrollo.
Nel 1967 Baumrind delinea tre tipologie di stile genitoriale: 1) autoritario; 2) autorevole; 3) permissivo (permissive).
Lo stile autoritario si caratterizza secondo le tante richieste di comportamento maturo da parte dei genitori nei confronti dei propri figli con una scarsa partecipazione comunicativa. ambino. Un controllo costante sui bambini associato alla continua richiesta di obbedire alle regole imposte può limitare l'indipendenza dei figli e può farli sentire meno capaci di regolare il proprio comportamento in base alle situazioni. I genitori con uno stile permissivo richiedono poche dimostrazioni di comportamento maturo perché considerano il proprio ruolo come un appoggio alla crescita dei figli senza sviluppare un senso di responsabilità diretto. Questo stile genitoriale si caratterizza per determinare effetti negativi sulla condotta dei bambini, andando a incidere notevolmente sull'autonomia, sul senso sociale di responsabilità e sui traguardi scolastico.
Diversamente, lo stile autorevole produce un'atmosfera familiare democratica dove la partecipazione al dialogo è centrale per le scelte da intraprendere. I genitori autorevoli si distinguono dagli autoritari perché a differenza di questi, sono disponibili ad ascoltare le richieste e i bisogni dei bambini. La buona comunicazione, infatti, garantisce un contesto familiare sereno entro il quale restano molto importanti le differenze tra i ruoli. Esiste anche un quarto stile genitoriale rilevato da Maccoby & Martin (1938), chiamato stile negligente-trascurante.
Hillman (1990) introduce il termine "autonomia di movimento" definendolo come la libertà dei bambini di muoversi nel loro quartiere o città senza la supervisione di un adulto, libertà che, secondo Hillman, deve essere un diritto del bambino. Stabilire, spazialmente, dove un bambino può muoversi limita fortemente la libertà di movimento che dovrebbe essere vissuta dal bambino. Il gioco è un'attività necessaria che deve essere svolta all'aperto senza l'eccessiva supervisione genitoriale o adulta; questo per rimarcare quanto sia fondamentale la loro assenza nella genesi dell'autonomia, perché le occasioni di gioco fuori casa si trasformano in esperienze che favoriscono la costruzione della soggettività del bambino e le sue sfere di relazioni. Mentre per quanto riguarda i genitori che consentono ai propri figli una mobilità indipendente, danno loro la fiducia necessaria per sperimentare sè stessi nel mondo aiutandoli a costruirne una personale visione.

La mancanza di esperienze autonome può compromettere lo sviluppo di competenze e la salute fisica dei bambini, esponendoli a rischi pericolosi come l'obesità infantile e malattie cardiovascolari dovute a cattive abitudini come la sedentarietà e l'uso eccessivo di spostamenti in auto da parte del genitore.
L'opportunità di muoversi da soli consente ai bambini di sviluppare le capacità decisionali che vanno a rafforzare il senso di fiducia e sicurezza in sè stessi. Infatti, attività come uscire di casa, percorrere le strade in autonomia, conoscere l'ambiente è una esigenza importante per la crescita sociale.
È molto importante il rapporto di fiducia che un genitore instaura con il proprio figlio poiché ciò produrrà in lui la stima verso se stessi e la consapevolezza del proprio potenziale. Il supporto genitoriale, la cura, il saper rispondere adeguatamente alle richieste del figlio con calore e autorevolezza, sono le qualità associabili allo stile autorevole che può essere considerato il più idoneo come pratica educativa.
Infine, il pensiero di Hillman è proprio il fatto che l'età in cui, secondo i genitori, i bambini sono in grado di affrontare autonomamente le esperienze nell'ambiente circostante è maggiormente influenzata dagli specifici contesti culturali.

3. Formulazione delle ipotesi

L'ipotesi che ha guidato la nostra ricerca è che vi sia una relazione tra lo stile genitoriale e il rendimento scolastico

4. Individuazione dei fattori dipendenti e indipendenti

Fattore dipendente: il rendimento scolastico
Fattore indipendente: stile genitoriale

5. Definizione operativa dei fattori

FATTORI MODERATORI	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI
ETÀ'	Età	D.1 Quanti anni hai?	1. 18 2. 19 3. 20 4. più di 20
GENERE	Genere	D.2 Genere	1. Maschio 2. Femmina 3. Preferisco non specificarlo
FATTORE INDIPENDENTE	**INDICATORI**	**ITEM DI RILEVAZIONE**	**VARIABILI**
STILE GENITORIALE	Convivenza con gli adulti di riferimento	D.3 Con quale dei seguenti adulti vivi la maggior parte del tempo?	1. Entrambi i genitori 2. Madre 3. Padre 4. Parenti 5. altro……
	Importanza all'istruzione	D.4 Quanto valore danno i tuoi genitori all'istruzione?	1. Poco 2. Abbastanza 3. Molto
	Supporto da parte dell'adulto	D.5 A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che crede che ce la farai?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto
	Supporto da parte dell'adulto	D.6 A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che ti ascolta quando hai qualcosa da dire?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto
	Supporto da parte dell'adulto	D.7 A casa tua c'è un genitore o un altro adulto a cui puoi parlare dei tuoi problemi?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto
	Considerazione dei pensieri dell'adulto	D.8 Quello che pensano i tuoi genitori (o tutori) ti sta a cuore?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto
	Supporto da parte dell'adulto	D.9 Quando hai un problema a scuola (di rendimento o di relazione) senti di poterne parlare con i tuoi genitori (o tutori)?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto

	Considerazione dei pensieri dell'adulto	D.10 Quanto credi che i tuoi genitori (o tutori) si preoccupino della tua riuscita scolastica?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto
	Presenza dell'adulto	D.11 Quanto sono presenti con te i tuoi genitori/tutori?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto
	Presenza dell'adulto	D.12 Che conosce il tuo rendimento/presenza a scuola?	1. Per niente 2. Poco 3. Abbastanza 4. Molto
FATTORE DIPENDENTE	**INDICATORI**	**ITEM DI RILEVAZIONE**	**VARIABILI**
RENDIMENTO SCOLASTICO	Indirizzo di studi	D.13 Quale indirizzo di studi frequenti?	1. Liceo 2. Indirizzo tecnico 3. Indirizzo professionale
	Importanza all'istruzione	D.14 Quanto è importante per te l'istruzione?	1. Molto 2. Abbastanza 3. Poco
	Media dei voti	D.15 Qual è la tua media dei voti?	1. Dall'8 al 10 2. Dal 6 all'8 3. Meno di 6
	Presenza di materie insufficienti	D.16 Ci sono materie il cui profitto è attualmente insufficiente?	1. Si 2. No
	Tempo di studio giornaliero	D.17 Quante ore dedichi allo studio giornalmente?	1. Meno di un'ora 2. Da 1 a 2 ore 3. Più di 2 ore
	Scelta post-diploma	D.18 Quale percorso vorresti intraprendere dopo il diploma?	1. Proseguire gli studi 2. Carriera lavorativa 3. Sono ancora indeciso/a 4. Altro..

	Influenza scelta post-diploma	D.19 Che cosa influenza la tua scelta post-diploma?	1. Scelta personale 2. Lavoro futuro 3. Famiglia 4. Amici 5. Altro

6. Individuazione della popolazione di riferimento, numerosità del campione e tipologia di campionamento

La popolazione di riferimento è costituita da 11 ragazzi e 19 ragazze delle scuole di Torino. Il campione è costituito da classi di quarta e quinta superiore di qualsiasi indirizzo. Il metodo di campionamento scelto è quello ragionato per dimensioni in quanto la popolazione presa in riferimento è omogenea; Abbiamo preso in considerazione i soggetti che rispettano certe condizioni su determinati fattori, ad esempio ragazzi e ragazze di età 18/20

7. Scelte delle tecniche e degli strumenti di rilevazione dei dati

Per rilevare le informazioni utili alla ricerca, abbiamo utilizzato una tecnica quantitativa di rilevazione dei dati, somministrando un questionario di tipo autocompilato con domande a risposta chiusa. In questo modo abbiamo ottenuto dati altamente strutturati.

8. Pianificazione della raccolta dei dati

Per poter raccogliere i dati abbiamo contattato il dirigente della scuola chiedendogli la sua disponibilità e quella delle professoresse. Abbiamo spiegato obiettivi e modalità della ricerca, consegnando una copia del quadro teorico. Abbiamo chiesto la disponibilità ai soggetti per la somministrazione del questionario.

Durante il giorno prestabilito, abbiamo somministrato i questionari online, spiegando ai ragazzi che era totalmente anonimo ed era per una ricerca universitaria.

9. Analisi dei dati

Dopo che abbiamo rilevato tutti i dati, ordiniamo le informazioni raccolte su un foglio Excel, per dare origine alla matrice dei dati.

In seguito utilizziamo il programma JsStat del professor Trinchero per analizzare i dati ottenuti iniziando dall' analisi monovariata.

Distribuzione di frequenza:
D.1 Quanti anni hai?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
18	16	53%	16	53%	
19	11	37%	27	90%	
20	3	10%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30

Indici di tendenza centrale per la variabile D.1 Quanti anni hai?:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = 18
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = 18
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 1.57

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.1 Quanti anni hai?:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.67

Distribuzione di frequenza:
D.2 Genere

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
maschio	11	37%	30	100%	
femmina	19	63%	19	63%	

Campione:
Numero di casi= 30

Indici di tendenza centrale per la variabile D.2:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = femmina
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = femmina
- Media $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$ = 1,63

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.2:

- Gamma (campo di variazione) = 1
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (X_i - \bar{X})^2}{n}}$ = 0.48

Distribuzione di frequenza:
D.3 Con quale dei seguenti adulti vivi la maggior parte del tempo?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
entrambi i genitori	18	60%	18	60%	
madre	12	40%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.3:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = entrambi i genitori
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = entrambi i genitori
- Media $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$ = 1.4

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.3:

- Gamma (campo di variazione) = 1
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (X_i - \bar{X})^2}{n}}$ = 0.49

Distribuzione di frequenza:
D.4 Quanto valore danno i tuoi genitori all'istruzione?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	8	27%	8	27%	
molto	22	73%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.4:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = molto
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 2.73

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.4:

- Gamma (campo di variazione) = 1
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.44

Distribuzione di frequenza:
D.5 A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che crede che ce la farai?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	12	40%	12	40%	
molto	18	60%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.5:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = molto

- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 3.6

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.5:

- Gamma (campo di variazione) = 1
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.49

Distribuzione di frequenza:
D.6 A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che ti ascolta quando hai qualcosa da dire?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
Poco	6	20%	6	20%	
Abbastanza	10	33%	16	53%	
Molto	14	47%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.6:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = abbastanza
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 3.27

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.6:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.77

Distribuzione di frequenza:
D.7 A casa tua c'è un genitore o un altro adulto a cui puoi parlare dei tuoi problemi?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
Poco	5	17%	5	17%	
Abbastanza	13	43%	18	60%	
Molto	12	40%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.7:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = abbastanza
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = abbastanza
- Media $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$ = 3.23

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.7:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (X_i - \bar{X})^2}{n}}$ = 0.72

Distribuzione di frequenza:
D.8 Quello che pensano i tuoi genitori (o tutori) ti sta a cuore?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	10	33%	10	33%	
molto	18	60%	28	93%	
poco	2	7%	30	100%	

Campione:

Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.8:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = molto
- Media $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$ = 3.53

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.8:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (X_i - \bar{X})^2}{n}}$ = 0.62

Distribuzione di frequenza:
D.9 Quando hai un problema a scuola (di rendimento o di relazione) senti di poterne parlare con I tuoi genitori (o tutori)?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	12	40%	12	40%	
molto	9	30%	21	70%	
per niente	2	7%	23	77%	
poco	7	23%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.9:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = abbastanza

- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = abbastanza
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 2.93

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.9:

- Gamma (campo di variazione) = 3
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 2
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.89

Distribuzione di frequenza:
D.10 Quanto credi che I tuoi genitori (o tutori) si preoccupino della tua riuscita scolastica?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	11	37%	11	37%	
molto	18	60%	29	97%	
poco	1	3%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.10:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = molto
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 3.57

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.10:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.56

Distribuzione di frequenza:
D.11 Quanto sono presenti con te i tuoi genitori/tutori?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	13	43%	13	43%	
molto	16	53%	29	97%	
poco	1	3%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.11:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = molto
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 3.5
-

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.11:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.56

Distribuzione di frequenza:
D.12 A casa tua c'è un genitore o un adulto che conosce il tuo rendimento/presenza a scuola?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	11	37%	11	37%	
molto	18	60%	29	97%	
poco	1	3%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.12:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = molto
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 3.57

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.12:

- Gamma (campo di variazione) = 2

- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.56

Distribuzione di frequenza:
D.13 Quale indirizzo di studi frequenti?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
indirizzo professionale	4	13%	4	13%	
indirizzo tecnico	9	30%	13	43%	
liceo	17	57%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.13:
- Moda (categoria con la frequenza più alta) = liceo
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = liceo
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 1,56

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.13:
- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.56

Distribuzione di frequenza:
D.14 Quanto è importante per te l'istruzione?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
abbastanza	8	27%	8	27%	
molto	21	70%	29	97%	
poco	1	3%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.14:
- Moda (categoria con la frequenza più alta) = molto
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = molto

- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 1

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.14:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.56

Distribuzione di frequenza:
D.15 Qual è la tua media dei voti?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
dal 6 all'8	20	67%	20	67%	
dall'8 al 10	10	33%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.15:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = dal 6 all'8
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = dal 6 all'8
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 1.67

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.15:

- Gamma (campo di variazione) = 1
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.47

Distribuzione di frequenza:
D.16 Ci sono materie il cui profitto è attualmente insufficiente?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
no	25	83%	25	83%	
si	5	17%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.16:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = no
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = No
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 1.83

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.16:

- Gamma (campo di variazione) = 1
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 0
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.37

Distribuzione di frequenza:
D.17 Quante ore dedichi allo studio giornalmente?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
da 1 a 2h	8	27%	8	27%	
meno di 1h	6	20%	14	47%	
più di 2h	16	53%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.17:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = più di 2h

- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = piu di 2h
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 2.33

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.17:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.79

Distribuzione di frequenza:
D.18 Quale percorso vorresti intraprendere dopo il diploma?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
carriera lavorativa	3	10%	3	10%	
proseguire gli studi	20	67%	23	77%	
sono ancora indeciso	7	23%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.18:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = proseguire gli studi
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = proseguire gli studi
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 1.57

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.18:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.84

Distribuzione di frequenza:
D.19 Che cosa influenza la tua scelta post-diploma?

Modalità	Frequenza semplice	Percentuale semplice	Frequenza cumulata	Percentuale cumulata	Diagramma a barre frequenza semplice
famiglia	1	3%	1	3%	
lavoro futuro	18	60%	19	63%	
scelta personale	11	37%	30	100%	

Campione:
Numero di casi= 30
Indici di tendenza centrale per la variabile D.19:

- Moda (categoria con la frequenza più alta) = lavoro futuro
- Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = lavoro futuro
- Media $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$ = 1.67

Indici di dispersione (variabilità) per la variabile D.19:

- Gamma (campo di variazione) = 2
- Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1
- Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato) $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ = 0.54

Analisi bivariata

Tabella a doppia entrata

La tabella a doppia entrata riporta la distribuzione congiunta delle due variabili. I dati del campione ci danno, per ogni cella:

a. La frequenza osservata O_i ossia il numero di casi che hanno quei dati valori sulle variabili considerate.
b. La frequenza attesa A_i, ossia la frequenza che avremmo osservato nella cella se la disposizone dei casi nelle celle della tabella fosse da attribuirsi al caso. E' lecito pensare che questo accada se non vi è una relazione tra le due variabili, ossia un addensamento di casi in alcune celle della tabella dovuto ad una 'attrazione' tra determinate modalità dele due variabili. La frequenza attesa deriva da una semplice proporzione: se non vi è attrazione tra le modalità delle due variabili il numero di casi in una cella dovrebbe avere la stessa proporzione rispetto al suo marginale di riga che ha il suo marginale di colonna rispetto al totale dei casi, ossia

   A_i : marginale di riga = marginale di colonna : totale dei casi

   da cui deriva che

A_i=(marginale di riga * marginale di colonna)/numero di casi

Ovviamente quanto più le frequenze osservate si discostano dalle frequenze attese tanto più è probabile che vi sia attrazione tra le singole modalità delle variabili e quindi vi sia una relazione tra le due variabili.

c. La differenza tra la frequenza osservata e la frequenza attesa, al quadrato (per evitare problemi di segni negativi), rapportata alla frequenza attesa $\frac{(O_i - A_i)}{A_i}$. Quanto più è alto questo indice tanto più si può dire vi sia uno scostamento, per quella singola cella, tra la situazione osservata e la situazione di pura casualità, e quindi un'attrazione tra le due modalità. Questo indice non va utilizzato se la frequenza attesa è inferiore a 1, dato che il valore diventa artificialmente alto perché il denominatore è inferiore a 1. In questo caso è utile accorpare i casi per evitare di avere frequenze marginali troppo basse.

La somma di tutti gli scostamenti dovuti a ciascuna singola cella si chiama X quadro, vale $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$, ed è un indice della presenza di attrazioni tra le modalità. Come spiegato precedentemente questo indice non può essere applicato quando sono presenti frequenze attese inferiori a 1.

Tabella a doppia entrata:
Quanto valore danno I tuoi genitori all'istruzione? Quanto è importante per te l'istruzione?

D.14-> D.4	Marginale di riga
2	8
3	22
Marginale di colonna	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 0. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di -Infinity. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
Quanto valore danno I tuoi genitori all'istruzione? Quale percorso vorresti intraprendere dopo il diploma?

D.18-> D.4	**1**	**2**	**3**	Marginale di riga
2	5 *5.30*	1 *0.80*	2 *1.90*	8
3	15 *14.70*	2 *2.20*	5 *5.10*	22
Marginale di colonna	20	3	7	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 0.11. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di 0.95. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
Quanto valore danno I tuoi genitori all'istruzione? Che cosa influenza la tua scelta post-diploma?

D.19-> D.4	**1**	**2**	**3**	Marginale di riga
2	3 *2.90*	4 *4.8* 0.1	1 *0.32*	8
3	8 *8.10*	14 *13.20*	0 *0.7* 0.7	22
Marginale di colonna	11	18	1	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 2.93. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di 0.23. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che crede che ce la farai? Quanto è importante per te l'istruzione?

D.14-> D.5	Marginale di riga
3	12
4	18
Marginale di colonna	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 0. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di -Infinity. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che crede che ce la farai? Quale percorso vorresti intraprendere dopo il diploma?

D.18-> D.5	**1**	**2**	**3**	Marginale di riga
3	7 *8* 0.1	2 *1.2* 0.5	3 *2.8* 0	12
4	13 *12* 0.1	1 *1.8* 0.4	4 *4.2* 0	18
Marginale di colonna	20	3	7	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 1.12. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di 0.57. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che crede che ce la farai? Che cosa influenza la tua scelta post-diploma?

D.19-> D.5	**1**	**2**	**3**	Marginale di riga
3	2 *4.4* 1.3	9 *7.2* 0.4	1 *0.4* 0.9	12
4	9 *6.6* 0.9	9 *10.8* 0.3	0 *0.6* 0.6	18
Marginale di colonna	11	18	1	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 4.43. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di 0.11. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che ti ascolta quando hai qualcosa da dire? Quanto è importante per te l'istruzione?

D.14-> D.6	Marginale di riga
2	6
3	10
4	14
Marginale di colonna	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 0. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di NaN. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che ti ascolta quando hai qualcosa da dire? Quale percorso vorresti intraprendere dopo il diploma?

D.18-> D.6	**1**	**2**	**3**	Marginale di riga
2	6 *4* 1	0 *0.6* 0.6	0 *1.4* 1.4	6
3	5 *6.7* 0.4	2 *1* 1	3 *2.3* 0.2	10
4	9 *9.3* 0	1 *1.4* 0.1	4 *3.3* 0.2	14
Marginale di colonna	20	3	7	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 4.9. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di 0.3. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Tabella a doppia entrata:
A casa tua c'è un genitore o un altro adulto che ti ascolta quando hai qualcosa da dire? Che cosa influenza la tua scelta post-diploma?

D.19-> D.6	**1**	**2**	**3**	Marginale di riga
2	0 *2.2* 2.2	6 *3.6* 1.6	0 *0.2* 0.2	6
3	4 *3.7* 0	6 *6* 0	0 *0.3* 0.3	10

4	7 *5.1* 0.7	6 *8.4* 0.7	1 *0.5* 0.6	14
Marginale di colonna	11	18	1	30

Il valore di X quadro è $X^2 = \sum_{i=1}^{r} \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$ = 6.34. La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate nella tabella sia da attribuirsi al caso è di 0.18. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni casuali) tra le due variabili.

Interpretazione dei risultati:

- il 53% degli intervistati ha 18 anni, il 37% 19 anni e il 10% 20 anni, perciò la media è di 1.57

-su 30 casi presi come campione di riferimento possiamo osservare come vi sia una prevalenza femminile (63%)

-la maggioranza dei ragazzi vive la maggior parte del tempo con entrambi i genitori (60%), mentre la minoranza dei ragazzi vive con la madre (40%)

-la maggioranza dei genitori dà molta importanza all'istruzione (73%), anche se vi è un 27% di genitori che ne attribuisce media importanza

-su 30 studenti intervistati la maggioranza (60%) vive con un genitore o un altro adulto che crede che crede nel proseguimento degli studi del ragazzo, il 40% abbastanza

-la maggioranza dei ragazzi vive con un genitore o un altro adulto che li ascolta quando hanno qualcosa da dire riguardante l'ambito scolastico (47%), che li ascolta abbastanza (33%), che li ascolta poco (20%)

-la maggioranza dei ragazzi vive con un genitore o un altro adulto a cui può abbastanza parlare dei propri problemi (43%), con cui può parlare molto (40%), con cui può parlare poco (17%)

-Per la maggioranza dei ragazzi che vive con un genitore o un altro adulto è molto importante il pensiero dei tutori (60%), è abbastanza importante il pensiero dei tutori (33%), è poco importante il pensiero dei tutori (7%)

-Per la maggioranza dei ragazzi che vive con un genitore o un altro adulto è importante poter parlare con i propri tutori del proprio rendimento scolastico o di qualunque relazione scolastica (40%), è molto importante poter parlare con i propri tutori del proprio rendimento scolastico o di qualunque relazione scolastica (30%), è poco importante (23%), è per niente importante (7%)

-La maggioranza dei ragazzi che vive con un genitore o un altro adulto crede che per i tutori sia molto importante la propria riuscita scolastica (60%), abbastanza importante (37%), poco importante (3%)

- La maggioranza dei ragazzi che vive con un genitore o un altro adulto dichiara che i propri tutori siano molto presenti (53%), abbastanza presenti (43%), poco presenti (3%)

- La maggioranza dei ragazzi che vive con un genitore o un altro adulto dichiara che i propri tutori siano molto a conoscenza del proprio rendimento/ presenza a scuola (60%), abbastanza a conoscenza (37%), poco a conoscenza (3%)

-La maggioranza degli studenti (57%) frequenta un liceo, il 30% frequenta una scuola superiore con indirizzo tecnico e il 13% degli intervistati frequenta una scuola superiore con indirizzo professionale

- su 30 studenti intervistati la maggioranza (70%) ritiene che l'istruzione sia molto importante, il 27% abbastanza e il 3% poco

- Il 67% degli studenti intervistati ha una media dal 6 all'8, il 33% ha una media dall'8 al 10

- L'83% degli studenti intervistati dichiara di non avere nessuna materia attualmente insufficiente, il 17% dichiara di avere almeno una materia insufficiente.

- Il 53% degli studenti intervistati dichiara di studiare più di 2h al giorno, il 27% dall'1 alle 2h giornaliere e il 20% meno di 1h giornaliera

- la maggioranza degli studenti (23%) è ancora indeciso su quale percorso intraprendere, il 67% vuole proseguire gli studi e il 10% vuole intraprendere la carriera lavorativa

- il 60% degli studenti afferma che la scelta post-diploma dipende dalla carriera lavorativa futura

- solo il 3% afferma che la scelta post-diploma dipende dalla famiglia

- solamente il 37% degli studenti afferma di aver scelto questa scuola per scelta personale

10. Autoriflessione sull'esperienza compiuta

Lo svolgimento di questa ricerca è stato utile a noi in quanto ci ha permesso di applicare i vari concetti che abbiamo appreso durante il corso di Pedagogia Sperimentale. Questo lavoro ci ha permesso di acquisire nuove competenze riuscendo a costruire una ricerca empirica in totale: ci ha permesso di costruire un quadro teorico, di un questionario, di un campionamento della popolazione con la loro rilevazione dei dati, l'interpretazione e l'analisi.

I risultati emersi dall'analisi dei dati hanno confermato la nostra ipotesi di partenza, cioè che il supporto e l'interesse da parte dei genitori nella vita dei propri figli influiscono sia sul loro rendimento scolastico che sulla loro soddisfazione di vita. Infatti più un bambino si sente supportato dalla propria famiglia, più avrà fiducia nella propria capacità di affrontare le sfide scolastiche. I bambini che percepiscono supporto da parte dei genitori sono di conseguenza portati ad avere uno sguardo più positivo sulla vita e sul futuro e anche verso loro stessi.

Bibliografia e sitografia

- Franco Angeli, Stili educativi genitoriali, benessere scolastico e rendimento scolastico in adolescenza, torrossa, 2019 (9-26p.)

- https://www.lacittadeibambini.org/wp-content/uploads/2020/12/La-mobilita%CC%80-autonoma-dei-bambini-e-la-correlazione-con-gli-stili-genitoriali.-Una-rassegna-bibliografica-1.pdf

QUESTIONARIO

1. **Quanti anni hai?**
   1. 18
   2. 19
   3. 20
   4. Più di 20

2. **sesso**
   1. Maschio
   2. Femmina
   3. Preferisco non specificarlo

3. **Con quale dei seguenti adulti vivi la maggior parte del tempo?**
   1. Entrambi i genitori
   2. Madre
   3. Padre
   4. Parenti
   5. altro……

4. **Quanto valore danno i tuoi genitori all'istruzione?**
   1.Poco
   2.Abbastanza
   3.Molto

Indica solo una risposta:

A casa tua c'è un genitore o un altro adulto…

5. che crede che ce la farai?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

6. che ti ascolta quando hai qualcosa da dire?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

7. a cui puoi parlare dei tuoi problemi?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

8. Quello che pensano i tuoi genitori (o tutori) ti sta a cuore?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

9.Quando hai un problema a scuola (di rendimento o di relazione) senti di poterne parlare con i tuoi genitori (o tutori)?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

10.Quanto credi che i tuoi genitori (o tutori) si preoccupino della tua riuscita scolastica?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

11.Quanto sono presenti con te i tuoi genitori/tutori?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

12. Che conosce il tuo rendimento/presenza a scuola?

1. Per niente
2. Poco
3. Abbastanza
4. Molto

13. Quale indirizzo di studi frequenti?

1. Liceo
2. Indirizzo tecnico
3. Indirizzo professionale

14. Quanto è importante per te l'istruzione?

1. Molto
2. Abbastanza
3. Poco

15. Qual è la tua media dei voti?

1. Dall’8 al 10
2. Dal 6 all’8
3. Meno di 6

16. Ci sono materie il cui profitto è attualmente insufficiente?

1. Si
2. No

17. Quante ore dedichi allo studio giornalmente?

1. Meno di un'ora
2. Da 1 a 2 ore
3. Più di 2 ore

18. Quale percorso vorresti intraprendere dopo il diploma?

1. Proseguire gli studi
2. Carriera lavorativa
3. Sono ancora indeciso/a
4. Altro ..

19. Che cosa influenza la tua scelta post-diploma?

1.Famiglia

2.Sbocchi lavorativi

3.Amici

Matrice dati..

CODICE	D.1	D.2	D.3	D.4	D.5	D.6	D.7	D.8	D.9
a01	1	2	2	3	4	4	4	3	3
a02	1	2	2	3	4	4	4	4	4
a03	1	2	1	3	4	4	3	4	3
a04	1	2	1	3	4	4	4	4	3
a05	1	2	1	3	3	2	3	4	3
a06	1	2	2	2	4	3	2	4	3
a07	1	1	1	3	4	4	4	4	2
a08	1	1	2	2	3	2	2	2	1
a09	1	1	2	2	3	3	3	3	2
a10	2	1	2	3	3	3	3	3	2
a11	3	2	2	3	4	4	4	4	4
a12	2	2	1	3	3	3	2	3	1
a13	2	2	1	3	4	2	3	3	4
a14	2	2	1	3	4	3	4	4	3
a15	1	2	1	3	4	3	2	2	3
a16	3	1	2	3	4	3	3	4	3
a17	2	2	1	3	4	4	4	3	4
a18	1	1	1	2	3	2	3	4	2
a19	1	1	1	3	4	4	4	4	3
a20	1	2	2	3	3	4	4	4	4
a21	2	2	1	3	4	4	4	4	4
a22	2	2	1	2	4	3	3	4	2
a23	2	2	1	3	4	4	3	4	4

a24	2	1	1	3	3	2	3	3	2
a25	2	2	1	2	3	2	2	3	2
a26	1	1	2	3	4	3	3	3	3
a27	1	1	1	2	3	4	4	4	3
a28	2	2	2	3	4	4	4	4	4
a29	3	2	2	3	3	4	3	4	4
a30	1	1	1	2	3	3	3	3	3

D.10	D.11	D.12	D.13	D.14	D.15	D.16	D.17	D.18	D.19
4	4	4	1	1	2	2	3	3	2
4	4	4	1	1	1	2	3	1	1
3	3	3	1	1	1	2	3	1	1
4	4	4	1	1	1	2	3	1	2
4	4	4	1	1	2	2	3	1	2
2	4	3	1	1	2	2	3	1	1
4	4	4	3	1	2	2	2	3	1
3	3	4	1	1	2	1	1	1	2
4	3	2	2	3	2	2	1	2	1
3	3	4	2	2	2	1	1	2	2
4	4	4	2	1	2	2	2	1	1
4	3	3	1	2	1	2	3	1	2
4	3	4	1	1	1	2	3	1	2
4	4	4	1	1	1	2	3	1	2
4	2	3	1	2	2	2	1	3	2
4	4	4	1	2	2	2	2	1	2
4	4	4	1	1	1	2	3	1	2
3	3	3	2	1	1	2	2	1	2
4	4	4	1	1	2	2	2	1	1
4	3	4	2	1	2	1	3	1	2
4	4	4	3	1	1	2	3	2	1
3	3	3	3	2	2	2	3	1	1
3	4	4	3	1	2	2	3	1	2
3	3	3	2	2	2	2	1	1	2

3	3	3	1	1	2	2	3	1	2
4	4	3	2	2	2	2	2	3	1
3	3	3	1	1	2	1	2	3	3
4	4	4	1	1	2	2	3	1	2
3	4	4	2	1	1	2	2	3	1
3	3	3	2	2	2	1	1	3	2