



Le prove di *Financial Literacy* OCSE PISA 2012

Carlo Di Chiacchio - INVALSI

Salone del risparmio

Ufficio Scolastico Regionale Lombardia

Milano, 28 Marzo 2014

Università Bocconi



Argomenti

- Il framework teorico della Financial Literacy
- Aspetti metodologici della costruzione delle prove
- Esempi di prove rilasciate e risultati
- Novità del disegno d'indagine di PISA 2015

Il framework di Financial Literacy

Utilizzo dei dati

- Scopi di ricerca
- Implementazione di programmi di educazione finanziaria nelle scuole
 - Individuazione dei punti di forza e di debolezza
- Individuazione di strategie di educazione finanziaria
- Misurazione dei cambiamenti nel tempo
- Comparazione a livello internazionale
 - Paesi che dimostrano strategie e pratiche di educazione finanziaria più efficaci

La misurazione della *Financial Literacy*

- Stesso approccio utilizzato per la misurazione dei domini “classici” (Lettura, Matematica, Scienze e *Problem Solving*)
- Necessità di un *framework* teorico appropriatamente definito e sviluppato per dati
 - Validi
 - Attendibili
 - Interpretabili

Lo sviluppo del *framework*

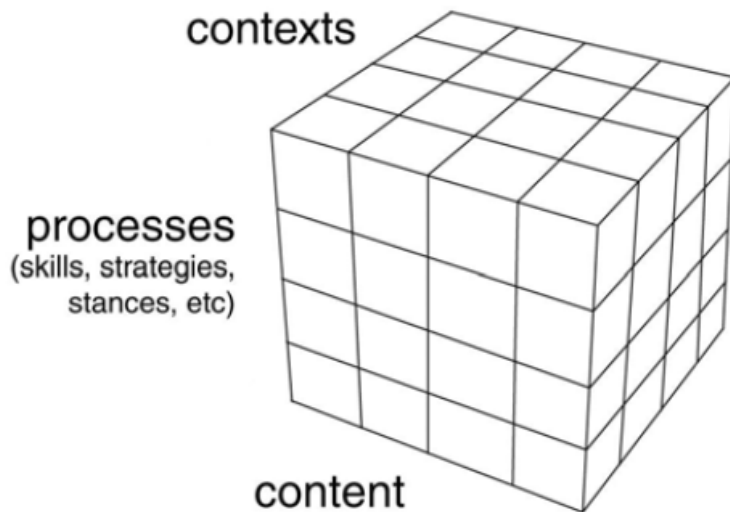
- Sviluppo delle definizioni teoriche e di lavoro
- Identificazione di caratteristiche chiave per la costruzione dei *task*
- Operazionalizzazione delle caratteristiche chiave sulla base delle definizioni e della letteratura esistente
- Organizzazione dei *task* per la comunicazione scientifica e di *policy* sui risultati
- Validazione delle variabili e delle difficoltà dei task tra i vari paesi
- Preparazione dello schema di reporting dei risultati

La definizione teorica

Financial Literacy (PISA 2012)

conoscenza e comprensione di concetti di carattere finanziario, e **l'abilità**, la **motivazione** e la **fiducia** nei propri mezzi di saper **applicare** quelle stessa conoscenza e comprensione per prendere decisioni efficaci in molteplici e diversi contesti di carattere finanziario, per migliorare il benessere finanziario degli individui e della società e per consentire una partecipazione consapevole alla vita economica.

Organizzazione del dominio d'indagine



- **Contenuto:** le aree di conoscenza relative al dominio in questione
- **Processi:** strategie e processi cognitivi elicitati per la risoluzione del problema
- **Contesto:** le diverse situazioni in cui conoscenze, abilità e comprensione vengono applicate

I contenuti

- Si riferiscono alle aree di conoscenza e comprensione per la risoluzione di un determinato compito:
 - *Denaro e transazioni*
 - *Pianificazione e gestione delle finanze*
 - *Rischi e ricavi*
 - *Panorama finanziario*

I processi

- Si riferiscono all'abilità degli studenti di riconoscere e applicare i concetti rilevanti del dominio d'indagine, e di comprendere, analizzare, valutare e suggerire soluzioni
 - *Identificare informazioni finanziarie*
 - *Analizzare le informazioni in un contesto finanziario*
 - *Valutare questioni di tipo finanziario*
 - *Applicare la conoscenza e la comprensione finanziaria*

I contesti

- Importanza del contesto: le decisioni di tipo finanziario spesso dipendono dalle situazioni in cui si presentano
 - *Istruzione e lavoro*
 - *Casa e famiglia*
 - *Individuale*
 - *Sociale*

I fattori non cognitivi

- Due aree: motivazione e *self-confidence*
- Influiscono sul comportamento di gestione del denaro
- Interagiscono con le componenti cognitive della FL
 - *Accesso all'informazione e all'istruzione*
 - *Accesso al denaro e a prodotti finanziari*
 - *Atteggiamento e senso di competenza riguardo questioni finanziarie*
 - *Spesa e risparmio*

I fattori non cognitivi

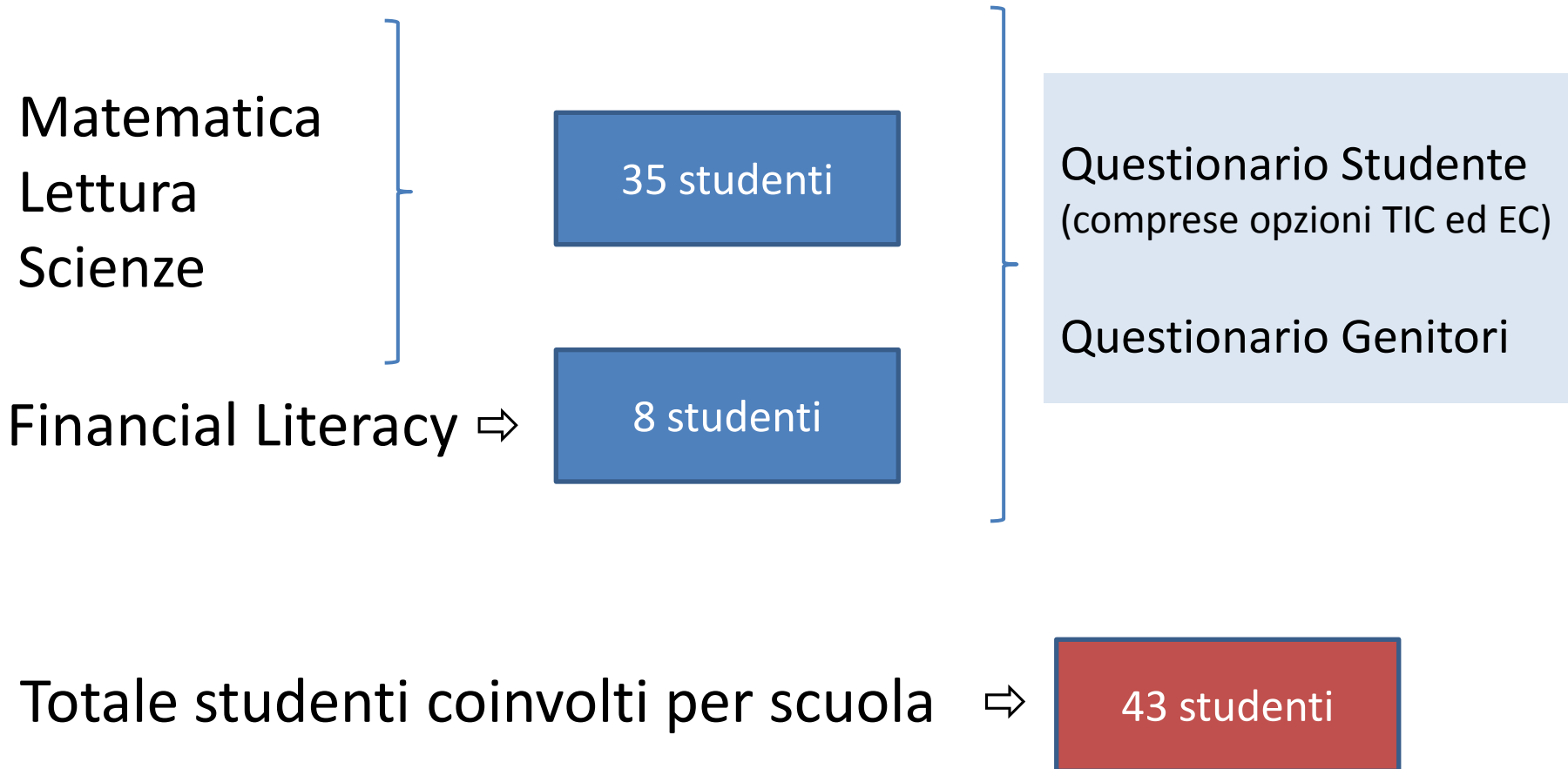
- Accesso all'informazione e all'istruzione
 - Quali fonti vengono maggiormente consultate
 - Relazione con la performance
 - Relazione con l'educazione finanziaria ricevuta a scuola e/o esternamente ad essa
- Accesso al denaro e a prodotti finanziari
 - Esperienza reale di contatto con il denaro e questioni finanziarie
 - Relazione con la performance

I fattori non cognitivi

- Atteggiamento e senso di competenza riguardo questioni finanziarie
 - Componente della FL di per sé
 - Interagisce con il comportamento finanziario
 - Aree individuate:
 - *Tolleranza al rischio*
 - *Sensibilità temporale*
 - *Locus of control*
 - *Fatalismo*
 - *Generale senso di competenza finanziaria*
- Spesa e risparmio
 - Comportamento reale dichiarato
 - Relazione con la performance

La struttura e il disegno di assessment PISA 2012

Paper-Based Assessment



Questionario TIC: rilevazione sulla familiarità con le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
Questionario EC: rilevazione sulle esperienze scolastiche passate (*Educational Career*)

La struttura di assessment

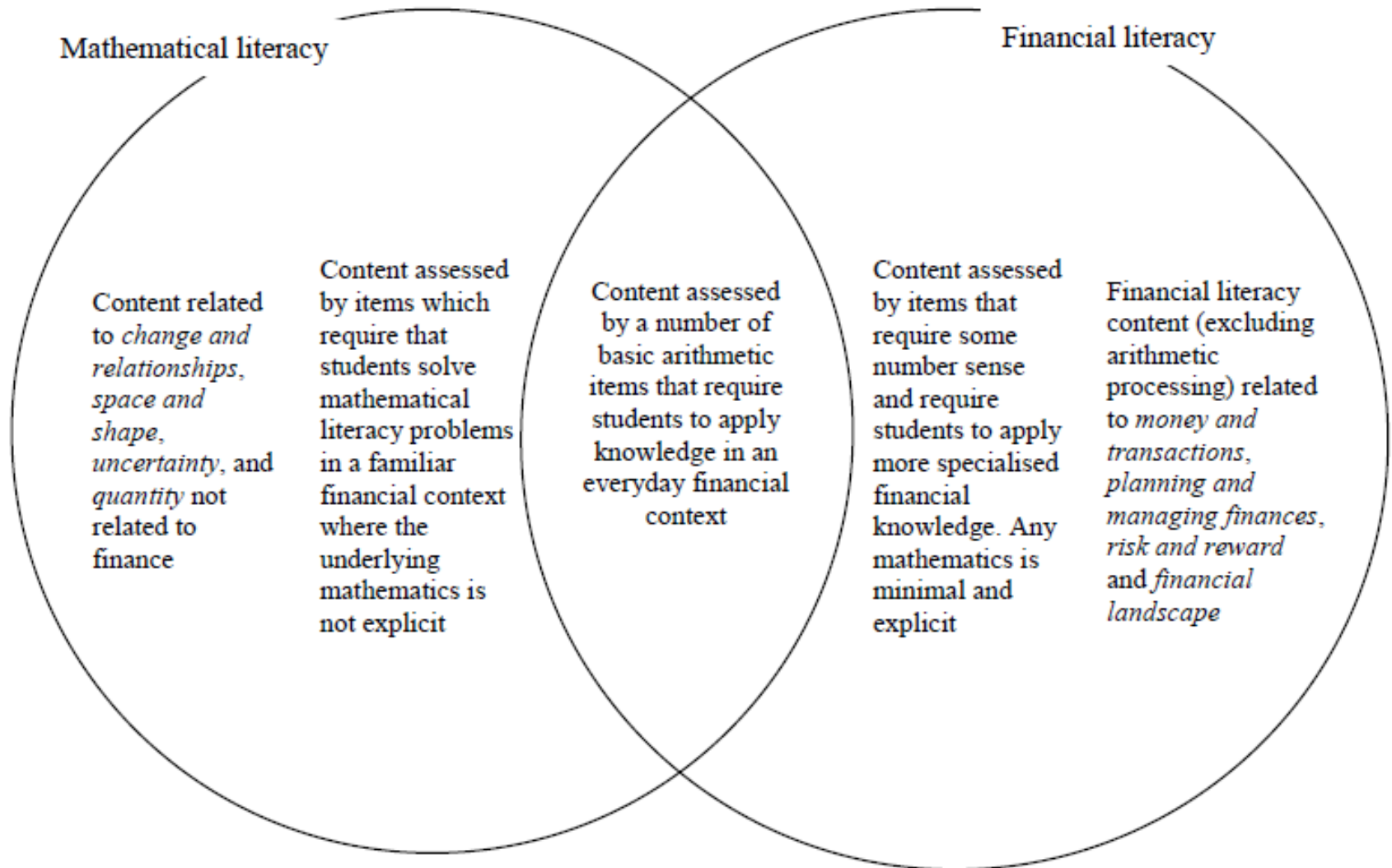
Fascicoli cognitivi PISA

Booklet ID	Cluster			
B1	PM5	PS3	PM6A	PS2
B2	PS3	PR3	PM7A	PR2
B3	PR3	PM6A	PS1	PM3
B4	PM6A	PM7A	PR1	PM4
B5	PM7A	PS1	PM1	PM5
B6	PM1	PM2	PR2	PM6A
B7	PM2	PS2	PM3	PM7A
B8	PS2	PR2	PM4	PS1
B9	PR2	PM3	PM5	PR1
B10	PM3	PM4	PS3	PM1
B11	PM4	PM5	PR3	PM2
B12	PS1	PR1	PM2	PS3
B13	PR1	PM1	PS2	PR3

Fascicoli di Financial Literacy

B71	PF1	PF2	PM5	PR2
B72	PF2	PF1	PR2	PM5
B73	PM5	PR2	PF1	PF2
B74	PR2	PM5	PF2	PF1

L'influenza di altri domini di conoscenza e competenza sulla FL



La struttura di assessment

- Units: 2 -3 items
- Cluster: 10 units ca; 10 – 20 items
- 30 – 40 items per lo Studio Principale
- 13 items a codifica aperta

Distribuzione dei punteggi

Denaro	Pianificazione	Rischio	Panorama finanziario	Totale
200% - 100%	250% - 250%	150% - 250%	100% - 200%	1000%
Id. info finanz.	Analizz. Info.	Valut. Prob. Fin.	Applic. Conosc. Fin.	Totale
Edu. E lav.	Casa e fam.	Individuale	Sociale	Totale
10% - 20%	30% - 40%	35% - 45%	5% - 15%	100%

Reporting dei risultati di FL

- Database separato da quello PISA
 - Dati a livello studente dei risultati sulla FL, Math e Read
 - Dati a livello studente relativi agli atteggiamenti e ai comportamenti riguardanti la FL
 - Dati a livello studente relativi al questionario studente e scuola

Reporting dei risultati FL

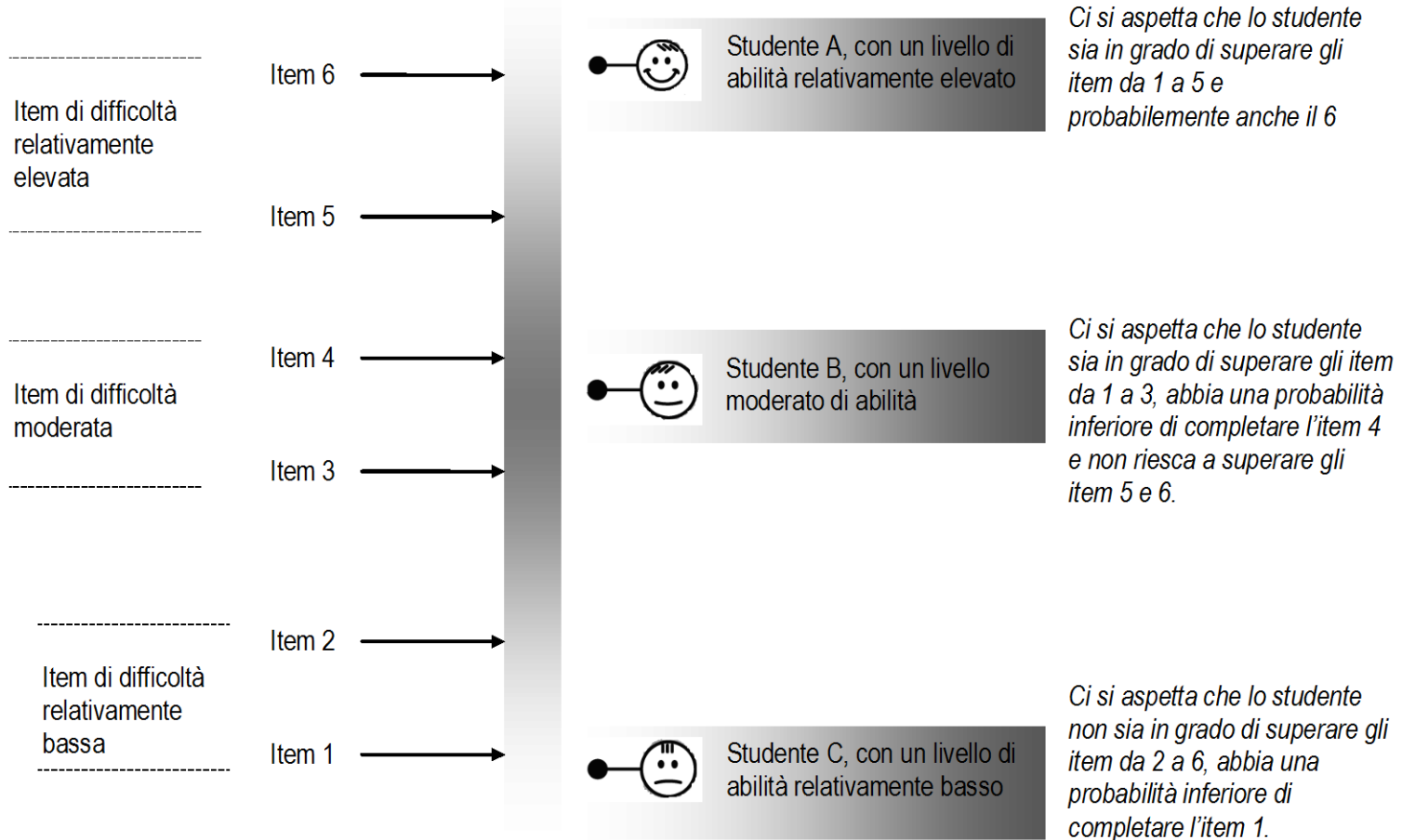
- Si potrà fornire i dati relativi alla FL come
 - Dato indipendente
 - In relazione alla performance di matematica, lettura e di atteggiamento
 - In relazione a variabili di background

Il modello IRT

- I modelli IRT permettono di collocare le difficoltà degli item e l'abilità degli studenti su un'unica scala (*Logit*)
- In questo modo è possibile confrontare direttamente la prestazione degli studenti con le caratteristiche degli item utilizzati nel test
- La probabilità di risposta all'item dipende della differenza tra abilità e difficoltà:
 - se la stima di abilità è molto vicina alla stima della difficoltà dell'item, c'è una probabilità di almeno il 50% di rispondere correttamente all'item; se la stima di abilità è inferiore o superiore alla stima di difficoltà, allora la probabilità di rispondere correttamente all'item sarà inferiore al 50% nel primo caso, e superiore al 50% nel secondo

Il modello IRT

Scala di Lettura



Esempi di prove rilasciate e risultati

PRIORITÀ NEGLI ACQUISTI

Chiara e i suoi amici hanno una casa in affitto.

Tutti lavorano da due mesi.

Non hanno risparmi.

Vengono pagati mensilmente e hanno appena ricevuto lo stipendio.

Hanno preparato una lista di cose “da fare”.

Da fare

- *Abbonarsi alla TV via cavo*
- *Pagare l'affitto*
- *Comprare i mobili da giardino*

Domanda 39: PRIORITÀ NEGLI ACQUISTI

PF056Q01

Quali fra le commissioni elencate nella lista sembra richiedere un'attenzione sollecita da parte di Chiara e dei suoi amici?

Fai un cerchio intorno a "Sì" o a "No" per ciascuna commissione.

Commissione	Questa commissione sembra richiedere un'attenzione sollecita?
Abbonarsi alla TV via cavo	Sì / No
Pagare l'affitto.	Sì / No
Comprare i mobili da giardino.	Sì / No

Punteggio pieno

Codice 1: 3 risposte corrette nel seguente ordine NO, SI NO

Nessun punteggio

Codice 0: meno di 3 risposte corrette

Contesto	Casa e Famiglia
Processo	Valutare questioni finanziarie
Contenuto	Pianificazione e gestione finanziaria
Obiettivo della domanda	Riconoscere quali elementi dovrebbero essere prioritizzati quando si lavora con un budget

PF056Q01T: Spending Choices Q1 (Item Type: Complex Multiple Choice)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,27 Item Threshold(s): -0,968

Weighted MNSQ: 1,07

Item Delta(s): -0,968

Response	0	1	2	3	9	R
Score	0	0	0	1	0	0
Students	2	13	47	154	2	
% of tot	0,92	5,96	21,56	70,64	0,92	
OECD %						
INT %	1,92	2,9	15,16	79,43	0,39	0,2
Ability Avg	-0,49	-0,94	-0,32	0,16	-2,48	
Ability SD	1,35	1,2	0,97	0,85	0,04	
Pt Bis	-0,03	-0,21	-0,13	0,27	-0,19	

SOLDI PER IL VIAGGIO

Nadia lavora in un ristorante 3 sere a settimana.

Lavora 4 ore ogni sera e guadagna 10 zed all'ora.

Nadia guadagna inoltre 80 zed a settimana in mance.

Nadia mette da parte esattamente **metà** dell'ammontare totale del denaro guadagnato ogni settimana.



Domanda 8: SOLDI PER IL VIAGGIO

PF026Q01 – 0 1 9

Nadia vuole mettere da parte 600 zed per una vacanza.

Quante settimane impiegherà Nadia per mettere da parte 600 zed?

Numero di settimane:

Punteggio pieno

Codice 1: 6 (sei scritto in lettere)

Nessun punteggio

Codice 0: altre risposte

Contesto	Istruzione e lavoro
Processo	Applicare la conoscenza e la comprensione finanziaria
Contenuto	Pianificazione e gestione finanziaria
Obiettivo della domanda	Calcolare il tempo necessario ad accumulare risparmi

PF026Q01: Travel Money Q1 (Item Type: Constructed Response Manual)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,42 Item Threshold(s): 0,178

Weighted MNSQ: 0,96 Item Delta(s): 0,178

Response	0	1	9	R
Score	0	1	0	0
Students	94	100	15	9
% of tot	43,12	45,87	6,88	4,13
OECD %				
INT %	49,16	44,34	4,13	2,36
Ability Avg	-0,26	0,36	-0,97	-0,67
Ability SD	1,02	0,73	0,96	0,79
Pt Bis	-0,21	0,42	-0,3	-0,15

NUOVA OFFERTA

La signora Gaetani ha ottenuto un prestito di 8.000 zed dalla “Finanziaria PrimoZed”. Il tasso di interesse annuo sul prestito è del 15%. Le sue rate mensili sono da 150 zed.

Dopo un anno la signora Gaetani è ancora in debito di 7400 zed.

Un'altra finanziaria, la “Migliorzed”, concederebbe alla signora Gaetani un prestito di 10.000 zed con un tasso di interesse annuo del 13%. Le sue rate mensili sarebbero anche in questo caso da 150 zed.

Domanda 75: NUOVA OFFERTA

PF025Q02 – 00 11 12 13 14 99

Qual è una possibile conseguenza finanziaria **negativa** per la signora Gaetani se ottiene il prestito con la Migliorzed?

.....

.....

.....

Punteggio pieno:

Codice 11: si riferisce al fatto che la signora Gaetani ha un debito maggiore

- *dovrà dare più soldi*
- *non sarà in grado di controllare la sua spesa*
- *avrà un debito maggiore*

Codice 12: si riferisce al pagamento di più interessi in totale

- *13% di 10 000 è maggiore del 15% di 8 000*

Codice 13: si riferisce a un tempo più lungo per pagare il prestito

- *ci potrebbe volere più tempo pr rstituire i soldi perché il prestito è più grande e i pagamenti solo gli stessi*

Codice 14: si riferisce alla possibilità di pagare una tassa di cancellazione da PrimoZed

- *La signora potrebbe dover pagare una cauzione a PrimoZed*

Nessun punteggio

Codice 00: altre risposte

Contesto	Individuale
Processo	Valutare questioni finanziarie
Contenuto	Pianificazione e gestione finanziaria
Obiettivo della domanda	Riconoscere le conseguenze negative di prestiti grandi

PF025Q02D: New Offer Q2 (Item Type: Constructed Reponse Expert)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,26 Item Threshold(s): 1,263

Weighted MNSQ: 1,04

Item Delta(s): 1,263

Response	00	11	12	13	14	9	R
Score	0	1	1	1	1	0	0
Students	73	20	2	26		50	47
% of tot	33,49	9,17	0,92	11,93		22,94	21,56
OECD %							
INT %	34,01	20,13	4,04	13,83	0,64	14,47	12,89
Ability Avg	0,23	0,25	1,36	0,55		-0,38	-0,62
Ability SD	0,84	0,68	0,59	0,58		1	1
Pt Bis	0,21	0,09	0,17	0,2		-0,22	-0,28

Puoi comprare i pomodori al chilo o a cassetta.



2,75 zed al kg



22 zed a cassetta da 10 kg

Domanda 26: AL MERCATO

PF011Q02 - 0 1 9



La cassetta intera è più conveniente dei pomodori sfusi.

Fornisci una motivazione a sostegno di questa affermazione.

Punteggio pieno

Codice 1: riconosce implicitamente o esplicitamente che il prezzo al chilo dei pomodori in scatola è minore del prezzo per chilo dei pomodori sfusi.

- *è 2,75 zed al chilo per i pomodori sfusi, ma solo 2,2 zed al chilo per i pomodori in scatola*
- È solo 2,2 al chilo per le scatole
- Perché 10 kg di pomodori sfusi costerebbero 27,50 zed
- Ci sono più chili in ogni zed che paghi
- I pomodori sfusi constano 2,75 al chilo, ma i pomodori in scatola 2,2 al chilo
- È più economico al chilo (si accetta una generalizzazione)
- È più economico per pomodoro
- Si hanno più pomodori per zed

Nessun punteggio

Codice 0: altre risposte

- Le scatole hanno sempre un valore migliore (nessuna spiegazione)
- Hai più per meno (vago)
- Il prezzo per chilo è differente (non spiega che il prezzo per le scatole è minore)

Contesto	Casa e famiglia
Processo	Analizzare le informazioni in un contesto finanziario
Contenuto	Denaro e transazioni
Obiettivo della domanda	Riconoscere il valore confrontando i prezzi per unità

PF011Q02: At The Market Q2 (Item Type: Constructed Reponse Expert)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,54 Item Threshold(s): -0,755

Weighted MNSQ: 0,84

Item Delta(s): -0,755

Response	0	1	9	R
Score	0	1	0	0
Students	43	145	29	1
% of tot	19,72	66,51	13,3	0,46
OECD %				
INT %	24,16	70,67	4,77	0,39
Ability Avg	-0,42	0,32	-1,26	-1,43
Ability SD	0,96	0,73	0,83	0
Pt Bis	-0,21	0,54	-0,48	-0,12

BUSTA PAGA

Ogni mese, lo stipendio di Gianna viene versato sul suo conto corrente bancario. Ecco la busta paga di Gianna per luglio.

BUSTA PAGA DEL DIPENDENTE: Gianna Fiore

Posizione: dirigente	1 luglio - 31 luglio
Stipendio lordo	2.800 zed
Detrazioni	300 zed
Stipendio netto	2.500 zed
Stipendio lordo annuo alla data odierna	19.600 zed

Domanda 62: BUSTA PAGA

PF067Q01

Quanti soldi versa il datore di lavoro di Gianna sul suo conto corrente il 31 luglio?

- A 300 zed
- B 2.500 zed
- C 2.800 zed
- D 19.600 zed

Punteggio pieno

Codice 1: B. 2 500 zed

Nessun punteggio

Codice 0: altre risposte

Contesto	Istruzione e lavoro
Processo	Identificare informazioni finanziarie
Contenuto	Denaro e transazioni
Obiettivo della domanda	Identificare il salario netto in una busta paga

PF067Q01: Pay Slip Q1 (Item Type: Simple Multiple Choice, Key: 2)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,17 Item Threshold(s): 0,072

Weighted MNSQ: 1,18

Item Delta(s): 0,072

Response	1	2	3	4	8	9	R
Score	0	1	0	0	0	0	0
Students	12	107	64	19	1	11	4
% of tot	5,5	49,08	29,36	8,72	0,46	5,05	1,83
OECD %							
INT %	4,77	51,03	28,54	12,6	0,05	1,77	1,23
Ability Avg	-0,6	0,16	0,14	-0,66	1,62	-1,1	-1,21
Ability SD	1,21	0,81	0,91	0,97	0	0,95	1,21
Pt Bis	-0,11	0,17	0,13	-0,21	0,11	-0,23	-0,12

ERRORE IN BANCA

Davide è cliente di ZedBanca. Riceve la seguente e-mail.

Egregio cliente di ZedBanca,


Si è verificato un errore sul server di ZedBanca e i suoi dati di accesso via Internet sono andati persi.

Pertanto Lei non può più accedere ai servizi bancari via Internet.

Ma la cosa più grave è che il suo conto corrente non è più sicuro.

Clicchi sul collegamento sottostante e si attenga alle istruzioni per ripristinare l'accesso. Le verrà chiesto di fornire i dati bancari per l'accesso via Internet.

<https://ZedBanca.com/>

The logo for ZedBanca, featuring the text "ZedBanca" in a handwritten-style font inside a rectangular box with a gradient background.

Domanda 36: ERRORE IN BANCA

PF053Q01

Queste affermazioni possono essere considerate un buon consiglio per Davide?

Fai un cerchio intorno a "Sì" o a "No" per ciascuna affermazione.

Affermazione	Questa affermazione è un buon consiglio per Davide?
Rispondere all'e-mail e fornire i dati bancari per l'accesso via Internet.	Sì / No
Rispondere all'e-mail e chiedere ulteriori informazioni.	Sì / No
Contattare la banca per chiedere ulteriori informazioni sul messaggio ricevuto per e-mail.	Sì / No
Se il link è lo stesso dell'indirizzo del sito web della banca, cliccare sul link e seguire le istruzioni.	Sì / No

Punteggio pieno

Codice 1: 3 risposte corrette nel seguente ordine: No, Sì, No

Nessun punteggio

Codice 0: meno di tre risposte corrette.

Contesto	Relativo alla società
Processo	Valutare questioni finanziarie
Contenuto	Panorama finanziario
Obiettivo della domanda	Rispondere in maniera appropriata a un messaggio mail fraudolento di tipo finanziario

NUOVA CARTA BANCOMAT

Lisa vive in Zedlandia. Riceve questa nuova carta bancomat.



Domanda 19: NUOVA CARTA BANCOMAT

PF016Q01

Il giorno seguente, Lisa riceve il Numero di Identificazione Personale (PIN) per la carta bancomat.

Che cosa dovrebbe fare Lisa con il PIN?

- A Scrivere il PIN su un foglietto e conservarlo nel portafoglio.
- B Comunicare il PIN ai suoi amici.
- C Scrivere il PIN sul retro della carta.
- D Memorizzare il PIN.

Punteggio pieno

Codice 1: D. Memorizzare il PIN.

Nessun punteggio

Codice 0: altre risposte

Contesto	Individuale
Processo	Valutare questioni finanziarie
Contenuto	Rischi e ricavi
Obiettivo della domanda	Riconoscere comportamenti sicuri nell'utilizzare una carta con un PIN

PF016Q01: New Bank Card Q1 (Item Type: Simple Multiple Choice, Key: 4)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,19

Item Threshold(s): -1,943

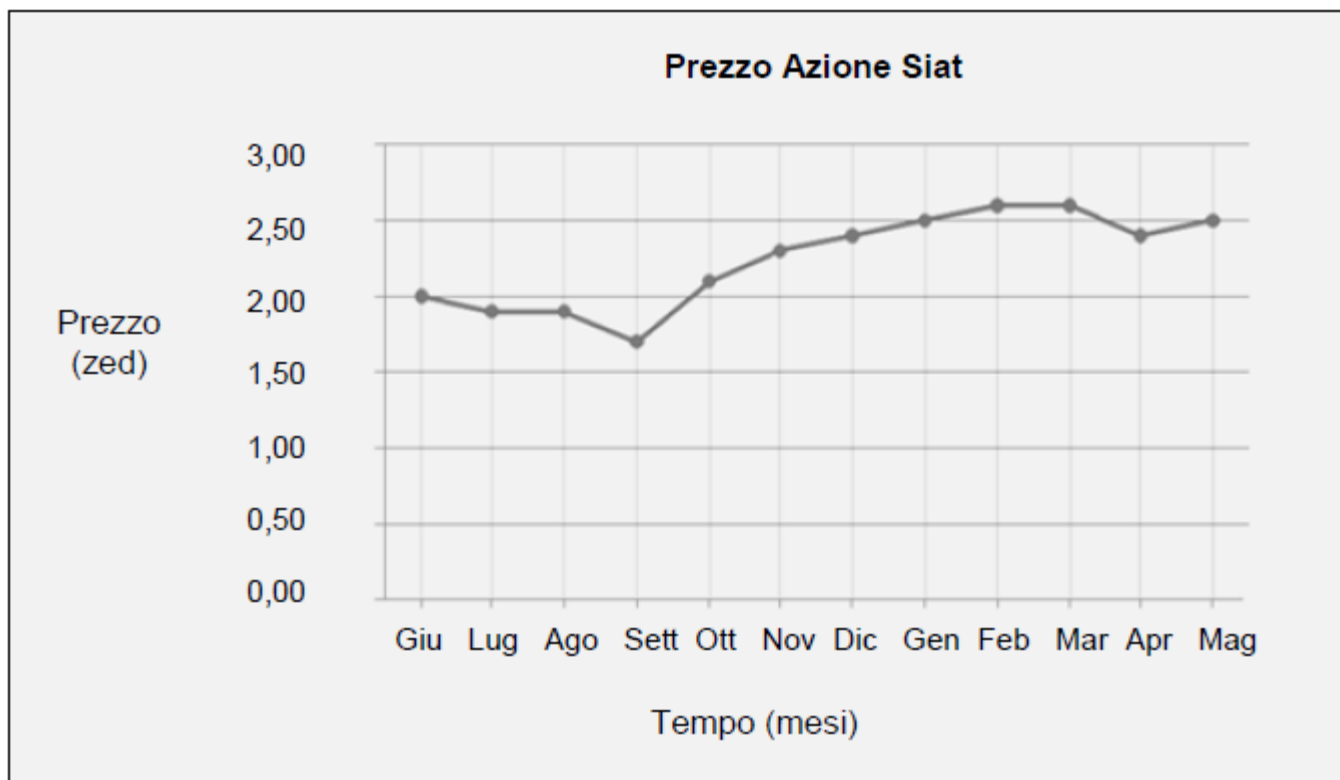
Weighted MNSQ: 1,1

Item Delta(s): -1,944

Response	1	2	3	4	8	9	R
Score	0	0	0	1	0	0	0
Students	16	2	7	185	6	2	
% of tot	7,34	0,92	3,21	84,86	2,75	0,92	
OECD %							
INT %	4,18	0,25	1,57	92,47	0,84	0,49	0,2
Ability Avg	-0,47	-0,42	-0,62	0,04	0,05	-2,24	
Ability SD	0,82	0,65	1,16	0,95	0,68	0,29	
Pt Bis	-0,14	-0,04	-0,08	0,19	0,02	-0,19	

AZIONI

Questo grafico rappresenta il prezzo di un'azione Siat nel corso di 12 mesi.



Domanda 7: AZIONI

PF098Q01

Queste affermazione riguardo al grafico sono vere o false?

Fai un cerchio intorno a "Vero" o a "Falso" per ciascuna affermazione.

Affermazione	L'affermazione è vera o falsa?
Il mese migliore per comprare le azioni è stato settembre.	Vero / Falso
Il prezzo di un'azione è aumentato del 50% circa nel corso dell'anno.	Vero / Falso

Punteggio pieno

Codice 1: due risposte corrette nel seguente ordine: Vero, Falso.

Nessun punteggio

Codice 0: meno .

Contesto	Individuale
Processo	Analizzare le informazioni in un contesto finanziario
Contenuto	Rischi e ricavi
Obiettivo della domanda	Interpretare la linea di un grafico che mostra i prezzi delle azioni lungo un anno

PF098Q01T: Shares Q1 (Item Type: Complex Multiple Choice)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,26 Item Threshold(s): 0,395

Weighted MNSQ: 1,13

Item Delta(s): 0,394

Response	0	1	2	9	R
Score	0	0	1	0	0
Students	53	62	91	4	8
% of tot	24,31	28,44	41,74	1,83	3,67
OECD %					
INT %	18,21	28,35	50,1	1,13	2,21
Ability Avg	-0,56	0,05	0,25	0,1	-0,78
Ability SD	1,03	0,9	0,88	0,38	0,77
Pt Bis	-0,31	0,08	0,26	0,02	-0,16

ASSICURAZIONE DELLA MOTO

Lo scorso anno, la moto di Stefano era assicurata con la compagnia ALFASSICURA.

La polizza assicurativa copriva i danni alla moto causati da incidenti e il furto della moto.

Domanda 61: ASSICURAZIONE DELLA MOTO

PF002Q01

Stefano pensa di rinnovare la sua assicurazione con ALFASSICURA quest'anno, ma un certo numero di fattori sono cambiati nella sua vita rispetto allo scorso anno.

In che modo ciascuno dei fattori riportati nella tabella potrebbe influire sul costo dell'assicurazione della moto di Stefano di quest'anno?

Per ciascun fattore fai un cerchio intorno a "Aumenta il costo", "Riduce il costo" o "Non influisce sul costo".

Punteggio pieno

Codice 1: tre risposte corrette nel seguente ordine: aumenta il costo, non influisce sul costo, aumenta il costo.

Nessun punteggio

Codice 0: meno di tre risposte corrette.

Fattore	In che modo questo fattore potrebbe influire sul costo dell'assicurazione della moto di Stefano?
Stefano ha sostituito la sua vecchia moto con una molto più potente.	Aumenta il costo / Riduce il costo / Non influisce sul costo
Stefano ha verniciato la sua moto di un colore diverso.	Aumenta il costo / Riduce il costo / Non influisce sul costo
Stefano ha provocato due incidenti lo scorso anno.	Aumenta il costo / Riduce il costo / Non influisce sul costo

Contesto	Individuale
Processo	Analizzare le informazioni in un contesto finanziario
Contenuto	Rischi e ricavi
Obiettivo della domanda	Riconoscere i fattori che influenzano i premi assicurativi per un motociclo

PF002Q01T: Motorbike Insurance Q1 (Item Type: Complex Multiple Choice)

Number of Cases: 218

Adjusted Correlation: 0,33

Item Threshold(s): 0,314

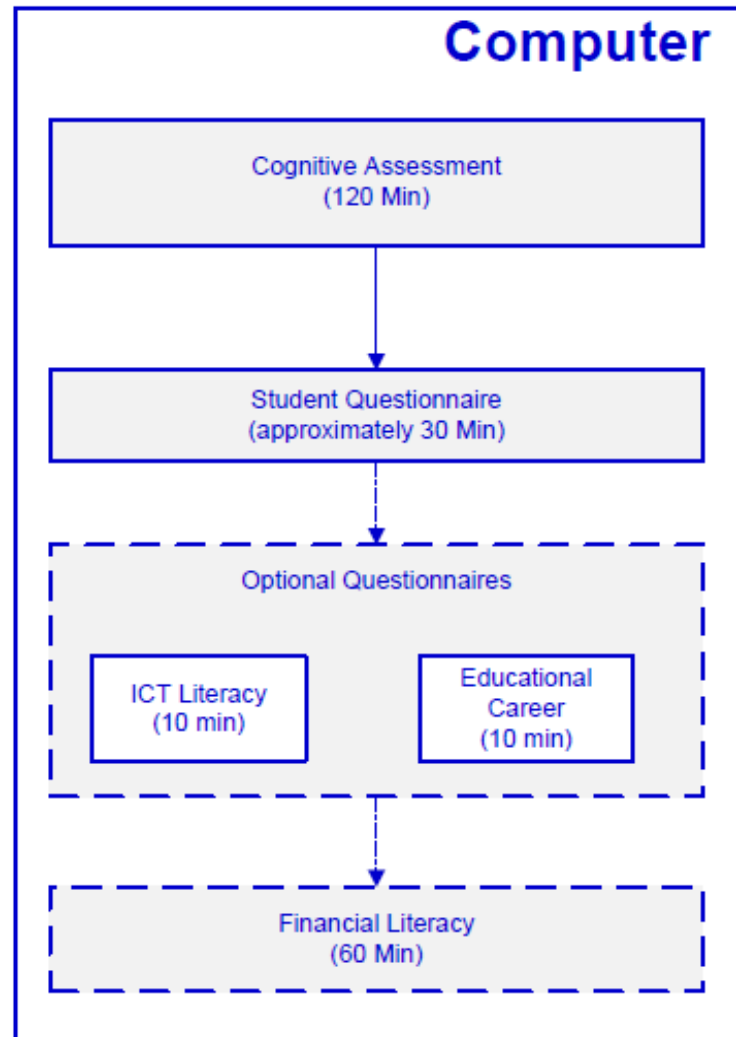
Weighted MNSQ: 1,02

Item Delta(s): 0,314

Response	0	1	2	3	9	R
Score	0	0	0	1	0	0
Students	2	23	84	96	9	4
% of tot	0,92	10,55	38,53	44,04	4,13	1,83
OECD %						
INT %	1,92	7,92	36,02	51,97	1,03	1,13
Ability Avg	-0,15	-0,83	-0,02	0,33	-1,67	-1,21
Ability SD	0,28	1,03	0,86	0,76	0,77	1,21
Pt Bis	-0,02	-0,3	0,02	0,33	-0,33	-0,12

Le novità di PISA 2015

Il disegno generale di indagine di PISA 2015



La struttura di *assessment* della prova su campo

Sample=1950
(25 schools,
78 students)

P=0.23

P=0.25

P=0.42

GROUP 1 – PBA Trend
(Forms 01-18)

GROUP 2 – CBA Trend
(Forms 31-48)

GROUP 3 – CBA New Sci/CPS
(Forms 49-72)

Forms	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
01	PS1	PS4	PM1	PM2
02	PS3	PS6	PM3	PM4
03	PS5	PS2	PM5	PM6ab
04	PM2	PM3	PS2	PS3
05	PM4	PM5	PS4	PS1
06	PM6ab	PM1	PS6	PS3
07	PM1	M4	PR1	PR2
08	PM3	M6ab	PR3	PR4
09	PM5	M2	PR5	PR6ab
10	PR2	R3	PM2	PM5
11	PR4	R5	PM4	PM1
12	PR6ab	R1	PM6ab	PM3
13	PR1	PR4	PS1	PS2
14	PR3	PR6ab	PS3	PS4
15	PR5	PR2	PS5	PS6
16	PS2	PS3	PR2	PR3
17	PS4	PS5	PR4	PR1
18	PS6	PS1	PR6ab	PR3

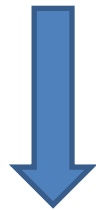
Forms	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
31	S1	S4	M1	M2
32	S3	S6	M3	M4
33	S5	S2	M5	M6ab
34	M2	M3	S2	S3
35	M4	M5	S4	S1
36	M6ab	M1	S6	S3
37	M1	M4	R1	R2
38	M3	M6ab	R3	R4
39	M5	M2	R5	R6ab
40	R2	R3	M2	M5
41	R4	R5	M4	M1
42	R6ab	R1	M6ab	M3
43	R1	R4	S1	S2
44	R3	R6ab	S3	S4
45	R5	R2	S5	S6
46	S2	S3	R2	R3
47	S4	S5	R4	R1
48	S6	S1	R6ab	R3

Forms	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
49	S7	S8	S10	S14
50	S8	S9	S11	S15
51	S9	S10	S12	S16
52	S10	S11	S13	S17
53	S11	S12	S14	S18
54	S12	S13	S15	S7
55	S13	S14	S16	S8
56	S14	S15	S17	S9
57	S15	S16	S18	S10
58	S16	S17	S7	S11
59	S17	S18	S8	S12
60	S18	S7	S9	S13
61	S7	S13	C1	C2
62	S8	S14	C2	C3
63	S9	S15	C3	C4
64	S10	S16	C4	C1
65	S11	S17	C1	C3
66	S12	S18	C2	C4
67	C1	C2	S13	S8
68	C2	C3	S14	S9
69	C3	C4	S15	S10
70	C4	C1	S16	S11
71	C3	C1	S17	S12
72	C4	C2	S18	S7

La struttura dell'*assessment* per FL

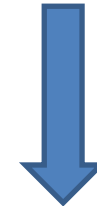
Prova su campo

07	PM1	M4	PR1	PR2
08	PM3	M6eb	PR3	PR4
09	PM5	M2	PR5	PR6eb
10	PR2	R3	PM2	PM5
11	PR4	R5	PM4	PM1
12	PR6eb	R1	PM6eb	PM3



6 studenti per scuola circa

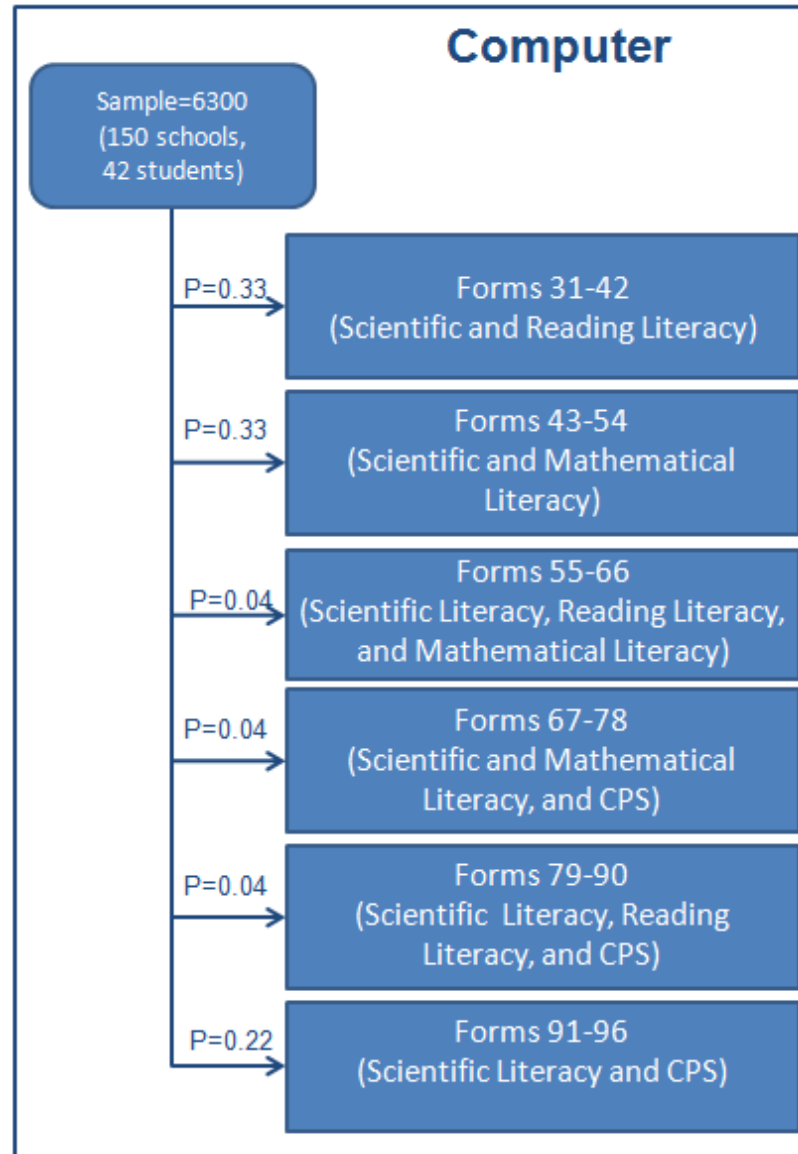
37	M1	M4	R1	R2
38	M3	M6eb	R3	R4
39	M5	M2	R5	R6eb
40	R2	R3	M2	M5
41	R4	R5	M4	M1
42	R6eb	R1	M6eb	M3



9 studenti per scuola circa

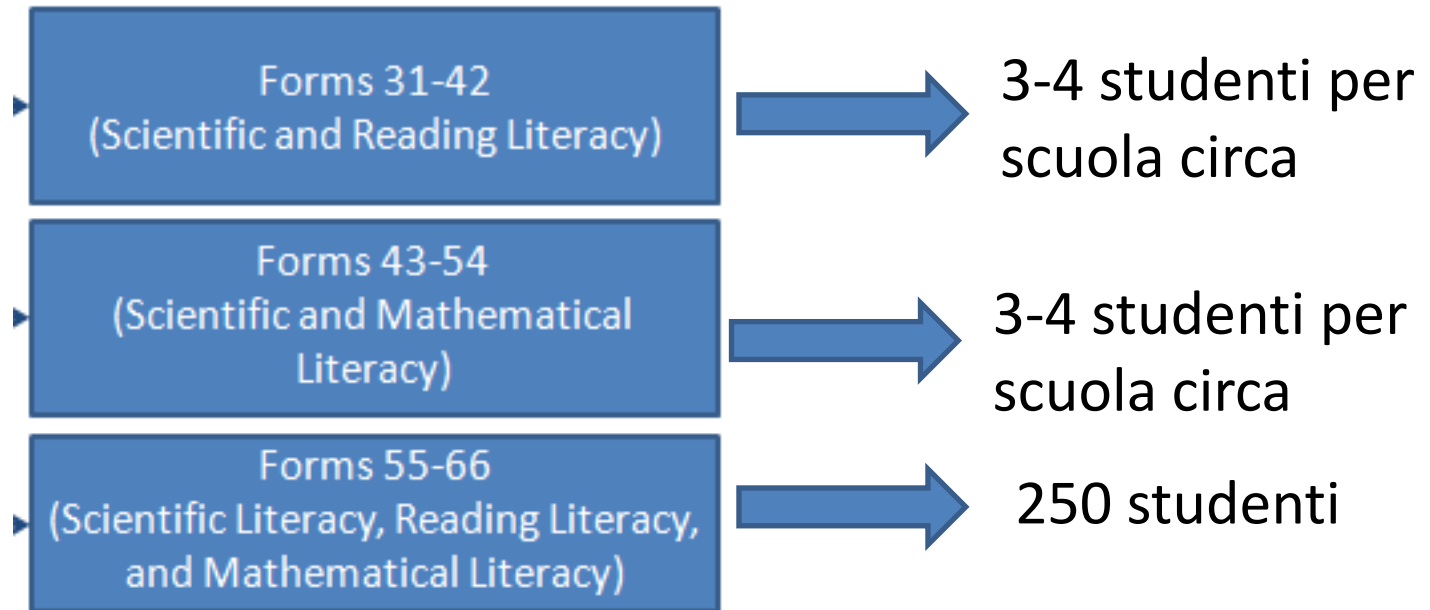
Campione totale circa 375 studenti (150 PB; 225 CBA)

La struttura di *assessment* dello studio principale



La struttura dell'*assessment* per FL

Studio Principale



Campione totale circa 1250 studenti

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Carlo Di Chiacchio
carlo.dichiacchio@invalsi.it