

25/26 ottobre 2004

## SEMINARIO DI CONFRONTO

*“L’Autovalutazione quale strumento per l’autonomia scolastica” - IRRE Sicilia*

I dati valutativi delle rilevazioni nazionali a supporto dell’Autovalutazione d’Istituto

*Intervento del prof. Franco Tornaghi*



- ❖ *responsabile della valutazione all'interno del mio Istituto I'ITSOS "M. Curie" di Cernusco s/N (Mi)*
- ❖ *membro del Gruppo di supporto del coordinamento regionale lombardo diretto dall'ispettrice A.M. Gilberti (58 scuole nel 2003, 69 nel 2004)*
- ❖ *Collaboratore nell'indagine lombarda "Dalla differenza, l'equità"*



# PUNTI TRATTATI

- ◆ La scuola e le indagini statistiche
- ◆ L'acquisizione dei dati presenti nelle tabelle fornite dall'INValSI
- ◆ La lettura attenta dei dati delle tabelle
- ◆ I soggetti interessati ai dati restituiti
- ◆ Possibili conseguenze dell'elaborazione dei dati all'interno di una scuola

# Legge 28 Marzo 2003, n. 53

- Art. 3 (Valutazione degli apprendimenti e della qualità del sistema educativo di istruzione e formazione)
- a) la valutazione, periodica e annuale, degli apprendimenti...(è) affidata ai docenti delle istituzioni...frequentate...
- b) ...l'INValSI effettua verifiche periodiche e sistematiche sulle conoscenze e abilità degli studenti e sulla qualità complessiva dell'offerta formativa...

# Direttiva 12 Luglio 2004, n. 56

- Art. 2 (Priorità strategiche)

...Provvedere alla valutazione degli apprendimenti per l'a.s. 2004-05, nelle scuole pubbliche e paritarie, dell'Italiano, della matematica e delle scienze... L'attività di valutazione per il primo ciclo di istruzione (studenti delle II e IV classe della scuola primaria e della I classe della scuola secondaria di I grado) è obbligatoria...Dovrà essere posta particolare attenzione agli interventi formativi sul personale interessato al processo di valutazione.



# INDAGINI STATISTICHE ESTERNE

Internazionali  
(OCSE-PISA)

Nazionali  
(INVALSI)

Regionali  
(IRRE)

# INDAGINI STATISTICHE INTERNE

```
graph TD; A[INDAGINI STATISTICHE INTERNE] --- B[Certificazione di qualità]; A --- C[Voti del singolo docente];
```

Certificazione di qualità

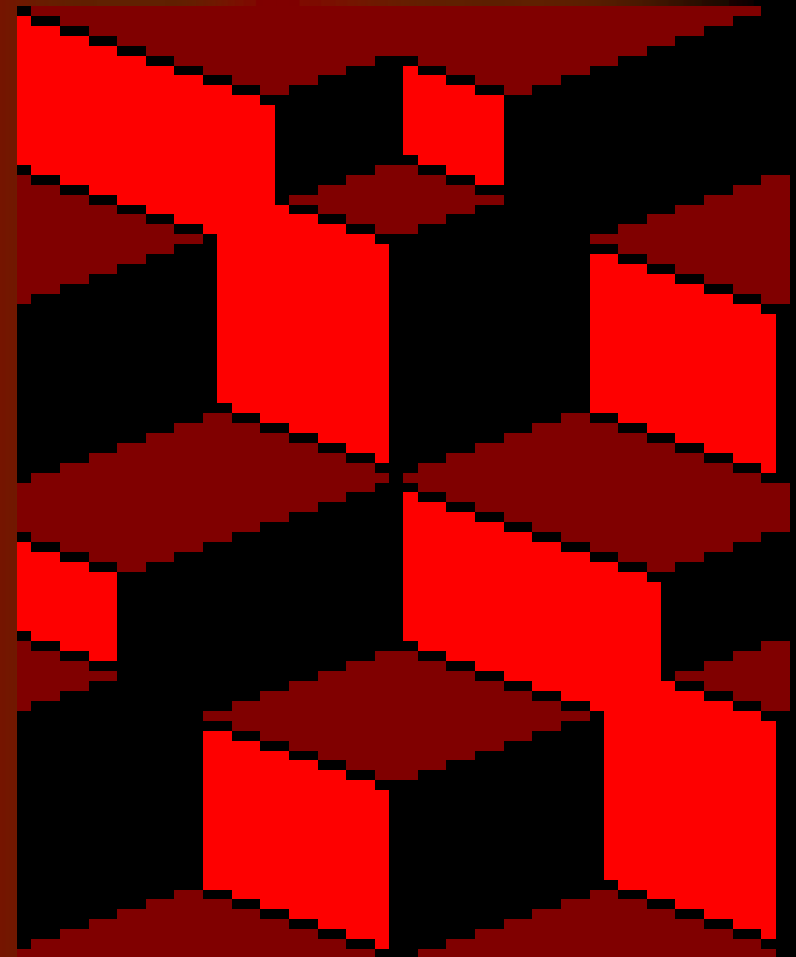
Voti del singolo docente

# VALUTAZIONE DEI SISTEMI DI ISTRUZIONE: 1° problema

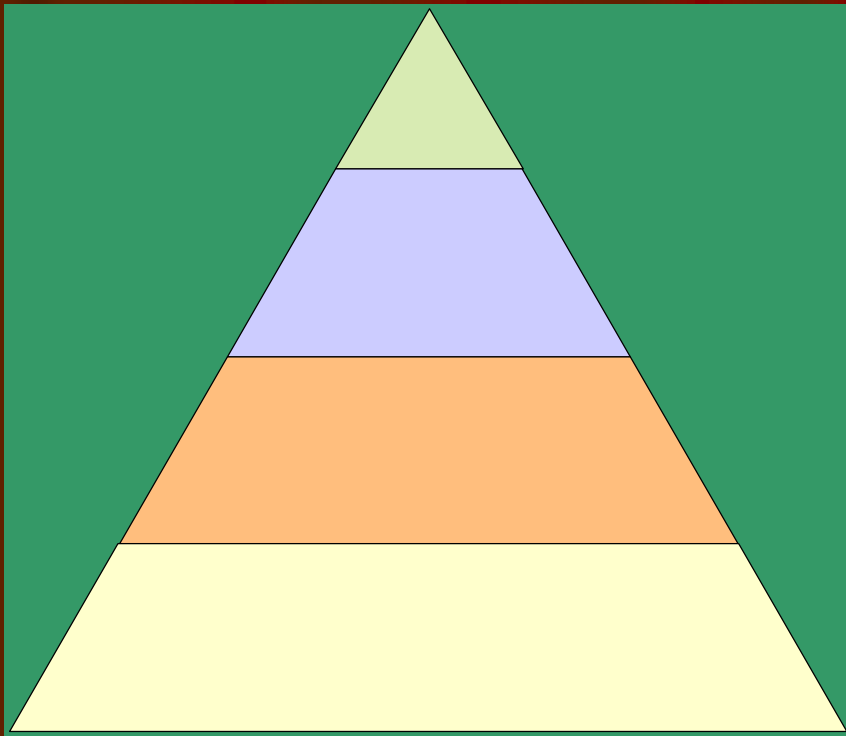
La statistica è fondamentale nella valutazione dei sistemi di istruzione. Essa risponde a molteplici problemi. Uno di questi è la capacità di indirizzare la

**formazione**

dei dati e...



# VALUTAZIONE DEI SISTEMI DI ISTRUZIONE: 2° problema



...di

leggere

gli esiti della  
somministrazione di  
prove di diverso tipo.

# DATI STATISTICI

In ogni scuola vi è la necessità di saperli



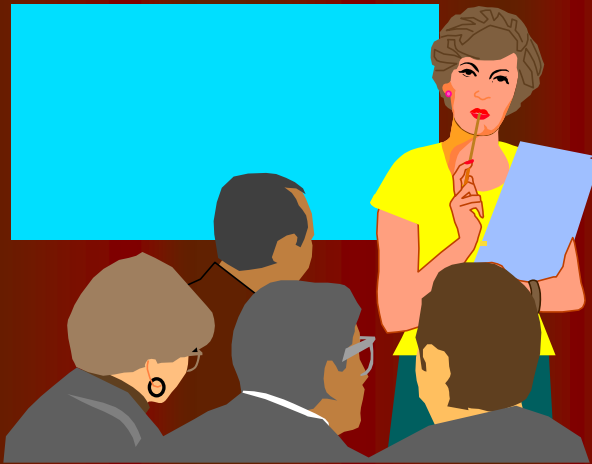
1) formare

(indagini statistiche interne)

2) leggere

(indagini statistiche interne ed esterne)

# NECESSITA' DELLA SCUOLA



- Gruppo responsabile della valutazione



- Almeno un docente con competenze statistiche

# Il Responsabile della ricerca deve

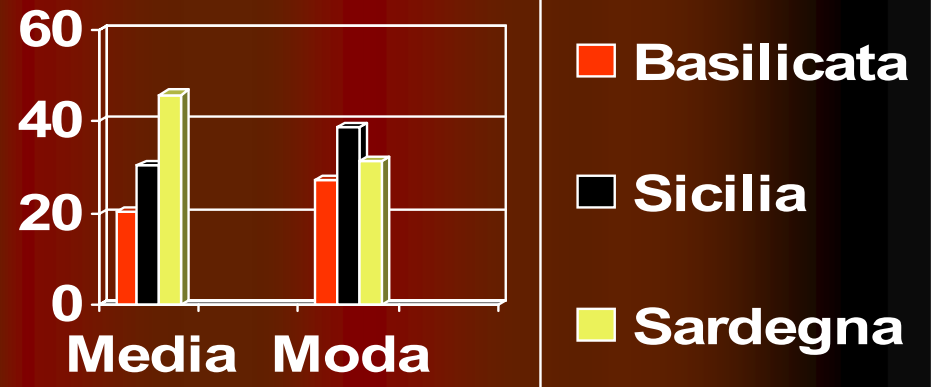
- Creare la prova
- Acquisire i risultati della prova



# Il Responsabile della ricerca deve

- Riassumere tutti i dati in pochi numeri e...
- ...grafici significativi

	Media
Basilicata	20,4
Sicilia	30,6
Sardegna	45,9



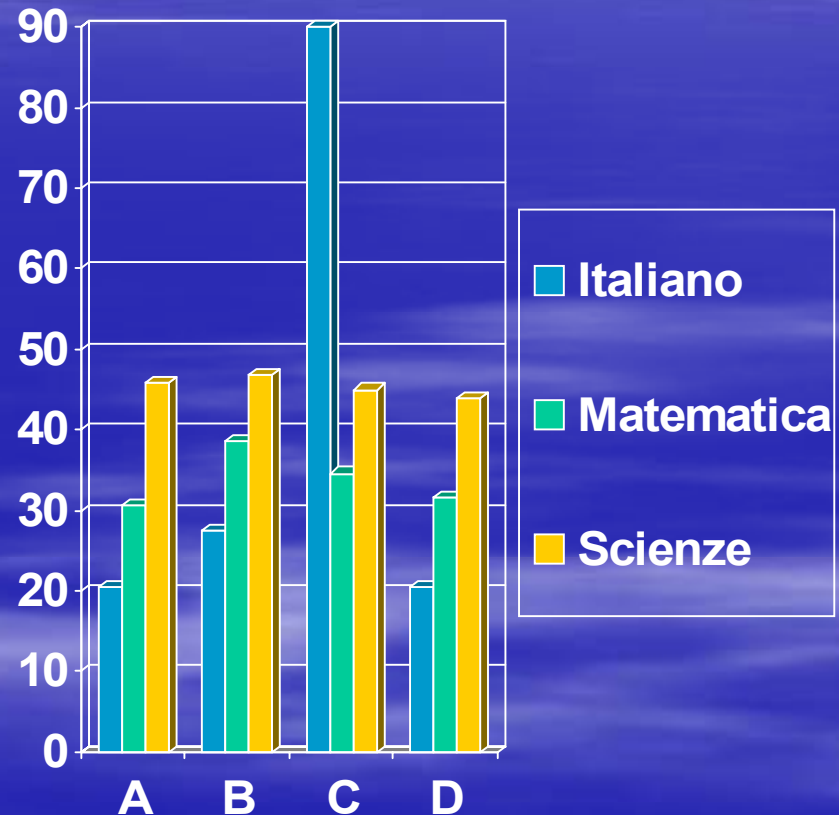
# PREMESSA

Se una Scuola ha la

- *possibilità di sapere interpretare correttamente i risultati della valutazione alla quale si sottopone (sia interna che esterna)*  
può
- *partire da essi per poter riflettere sulle proprie attività e sulla direzione e i cambiamenti da far prendere ad esse.*

# Progetto Pilota (facoltativo) / Valutazione (obbligatoria)

- Si parlerà di “dati del Progetto Pilota” perché sono quelli a disposizione per ora, ma...
- il discorso vale anche per i dati che verranno forniti dall'indagine di quest'anno



# PUNTI TRATTATI

- ◆ L'acquisizione dei dati presenti nelle tabelle fornite dall'INValSI
- ◆ La lettura attenta dei dati delle tabelle
- ◆ I soggetti interessati ai dati restituiti
- ◆ Possibili conseguenze dell'elaborazione dei dati all'interno di una scuola

# L'ACQUISIZIONE DEI DATI DELLE TABELLE FORNITE DALL'INVALSI

Per una scuola l'impegno con la valutazione esterna può essere suddiviso in quattro fasi:

- iscrizione e preparazione
- somministrazione
- acquisizioni dei risultati
- analisi dei risultati

# PRIME 2 FASI

## I soggetti coinvolti

- Iscrizione (per le classi in cui vi è ancora la facoltatività) e preparazione

*Dirigente Scolastico, un responsabile d'Istituto*

- Somministrazione  
*Somministratori, docenti delle materie coinvolte*



# ULTIME 2 FASI

## I soggetti coinvolti

- Acquisizione dei risultati

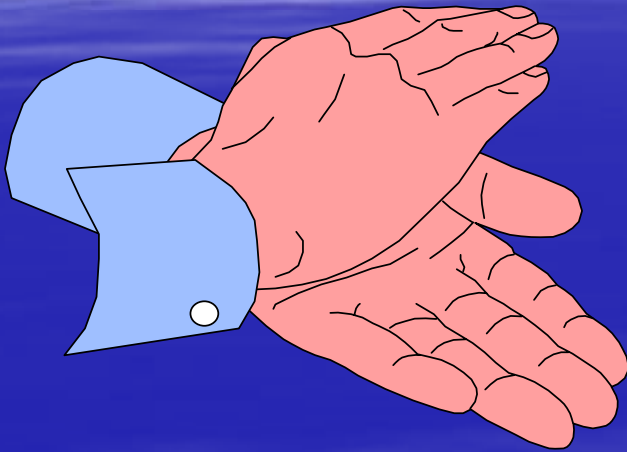
*Responsabile della valutazione*

- Analisi dei risultati

*Tutte le persone che gravitano intorno alla scuola*



# OSSERVAZIONE OPERATIVA relativa ai Progetti Pilota



- Segretezza dei risultati
- Abbondanza dei dati
  
- Periodo di restituzione dei risultati
- Risultati da subito definitivi

# La lettura attenta dei dati delle tabelle

Nel solo	I foglio	44	numeri
Per ITALIANO	Classe I Superiore	296	numeri
Per le TRE MATERIE	Istituto Superiore	<b>1818</b>	<b>numeri</b>

  
**Difficoltà di lettura**

# ANALISI DEI RISULTATI

## LETTURA DEI DATI

Aiuti possibili

Insegnante esperto di Statistica  
(o Commissione)

**SCUOLA**

Dispensa nel sito INValSI  
*Progetto Pilota 2: aiuto per la  
lettura corretta dei risultati*

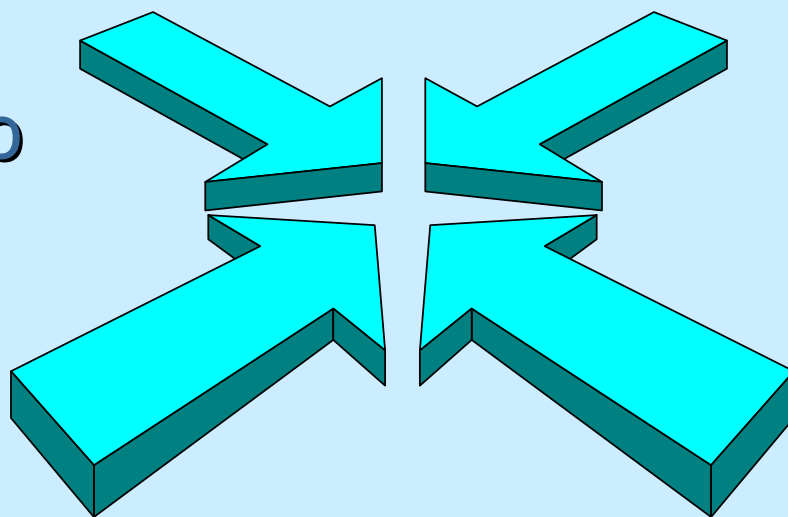
**INVALSI**

Help  
delle Direzioni Regionali

**DIREZIONE REGIONALE**

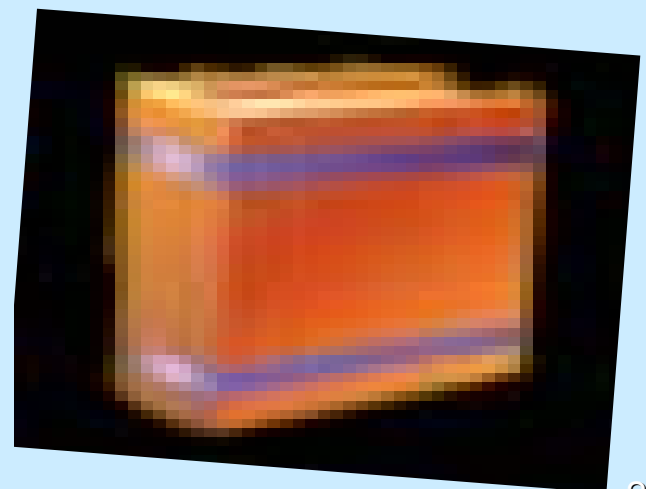
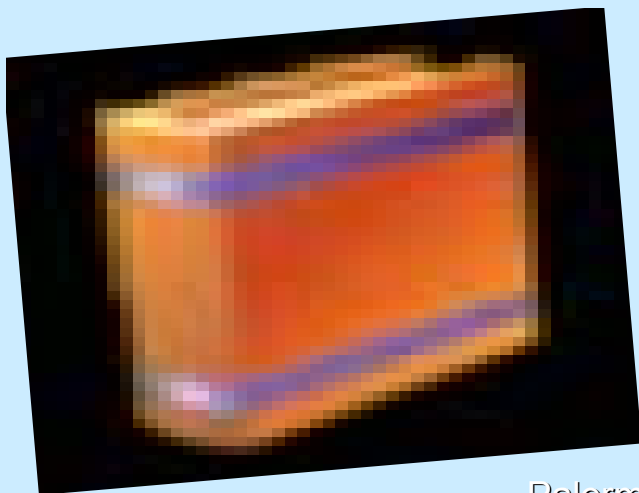
# ANALISI DEI RISULTATI

Corso di Formazione  
organizzato  
dall'INValSI, costituito  
da più Moduli, dei  
quali il primo è  
dedicato proprio alla  
lettura dei dati



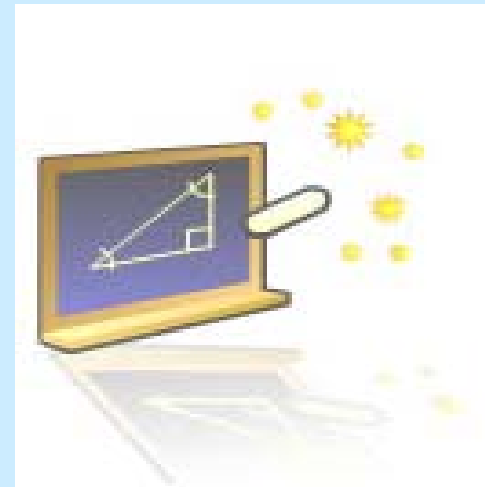
# DISPENSA PER LA LETTURA dei dati statistici

Pensata per un  
docente senza particolari  
conoscenze matematiche



# INDICE dei capitoli

- A. Punteggi normalizzati e minimo e massimo
- B. Media aritmetica
- C. Deviazione standard
- D. Coefficiente di variazione
- E. Moda
- F. Mediana e percentile
- G. Interpretazioni dei dati nelle fasce percentili
- H. Intervalli di confidenza



# **STRUTTURA**

## **di ogni unità didattica**

- **Introduzione teorica**
- **Esempio completo**
- **Esercitazione guidata**
- **Esercitazione (con risultati)**

# COME LEGGERE I DATI DEL PROGETTO PILOTA

Ogni scuola ha a disposizione, oltre ai propri risultati, una tabella comparativa che mostra i risultati

- in Sicilia
- nel Sud ed isole
- nella tipologia di istruzione (per le Superiori)
- in Italia

# ***In Lombardia nel PP2***

## ***Classe IV Elementare***

Area geografica	<b>Italiano</b> (30 quesiti) %		<b>Matematica</b> (24 quesiti) %		<b>Scienze</b> (25 quesiti) %	
	<b>Lombardia</b>	62	(1,3)	65	(1,6)	63
<b>Nord ovest</b>	62	(1,4)	67	(1,7)	65	(1,5)
<b>Italia</b>	65	(1,1)	71	(1,0)	69	(1,0)

# Considerazioni

- Come si vede sembrerebbe che in Lombardia le conoscenze siano minori che in Italia, ma per questo si rimanda alle considerazioni della responsabile nazionale dell'INValSi, prof.ssa Caputo, sull'anomalia dei dati riscontrati in alcune regioni. Qui interessa maggiormente il paragone con il nord-ovest e rispetto ad esso le differenze non sono statisticamente significative.
- Analogο discorso vale, in parte, per la

# ***Scuola Media Inferiore***

<b>Area geografica</b>	<b>Italiano</b> (30 quesiti) %		<b>Matematica</b> (28 quesiti) %		<b>Scienze</b> (25 quesiti) %	
<b>Lombardia</b>	56	(0,8)	50	(0,9)	60	(0,8)
<b>Nord ovest</b>	56	(1,4)	51	(1,3)	61	(1,1)
<b>Italia</b>	56	(1,9)	52	(0,2)	60	(0,8)

...dove si nota che solo in Matematica rimane una differenza significativa con i risultati dell'intera nazione, mentre per Italiano e Scienze i risultati sono coincidenti.

# COME NON LEGGERE I DATI DEL PROGETTO PILOTA

## ERRORI

- ✦ stabilire miglioramenti/peggioramenti fra le diverse materie
  - ✦ stabilire miglioramenti/peggioramenti fra le diverse età
- in base ai numeri grezzi che compaiono nelle precedenti tabelle osservate.

Ad esempio

# Paragone errato

Classe	Italiano		Matematica		Scienze	
	%		%		%	
IV Elementare	62	(1,3)	65	(1,6)	63	(1,1)
I Media	56	(0,8)	50	(0,9)	60	(0,8)

# Errore per le Superiori

Se in Scienze

- in prima la media segnala 60,2
- in terza 56,8

nulla si può desumere su come è insegnata Scienze nel biennio né sul calo dell'interesse degli studenti, perché

- ◆ gli item proposti sono diversi
- ◆ gli studenti sono diversi

# SOGGETTI INTERESSATI

- **Dirigente scolastico**

responsabile

- **Docenti**

didattica nella scuola

- **Genitori**

qualità del servizio

- **Studenti**

valutazione dell'Istituto  
frequentato

# Diapositiva sommario

- Primo foglio: 44 caselle

# Primo foglio: 44 caselle

	<b>Media</b>	<b>Dev.St.</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>	<b>Moda</b> % stud.nella Moda
<i>Scuola</i>	48,1	14,4	12,0	90,0	88 – 11,24
<i>Sicilia</i>	47,2	10,6	0,0	93,2	45,2 – 6,12
<i>Sud ed isole</i>	45,2(1,5)	9,9(0,4)	0,0	100,0	44,4 – 6,58
<i>Istruz. Tecnica</i>	47,9(1,7)	10,0(0,8)	0,0	96,0	33,3 – 7,53
<i>Totali</i>	46,2(0,8)	10,3(0,3)	0,0	100,0	40,7 – 6,67

# DATI RICEVUTI DALLA SCUOLA: esempio MATEMATICA

## *A Scheda coi Punteggi*

Media, Deviazione Standard, Minimo,  
Massimo, Moda e % stud. nella Moda,  
Mediana e

*Percentuali degli studenti nelle fasce*

% studenti I, II, III e IV fascia, studenti  
Top

# DATI RICEVUTI DALLA SCUOLA: esempio MATEMATICA

## *B* *Tipologie di contenuto*

Numero, Geometria, Relazioni e  
funzioni, Dati e previsioni, Logica

*Punteggio medio nelle fasce*

# DATI RICEVUTI DALLA SCUOLA: esempio MATEMATICA

*C* *Punteggi ottenuti nelle singole classi  
dell'Istituto*

Media, Deviazione Standard,  
Punteggio minimo, Punteggio  
massimo, Moda e %stud. nella Moda,  
Mediana

*Percentuali degli studenti nelle fasce:*  
% studenti I, II, III e IV fascia, studenti  
Top

A

B

C

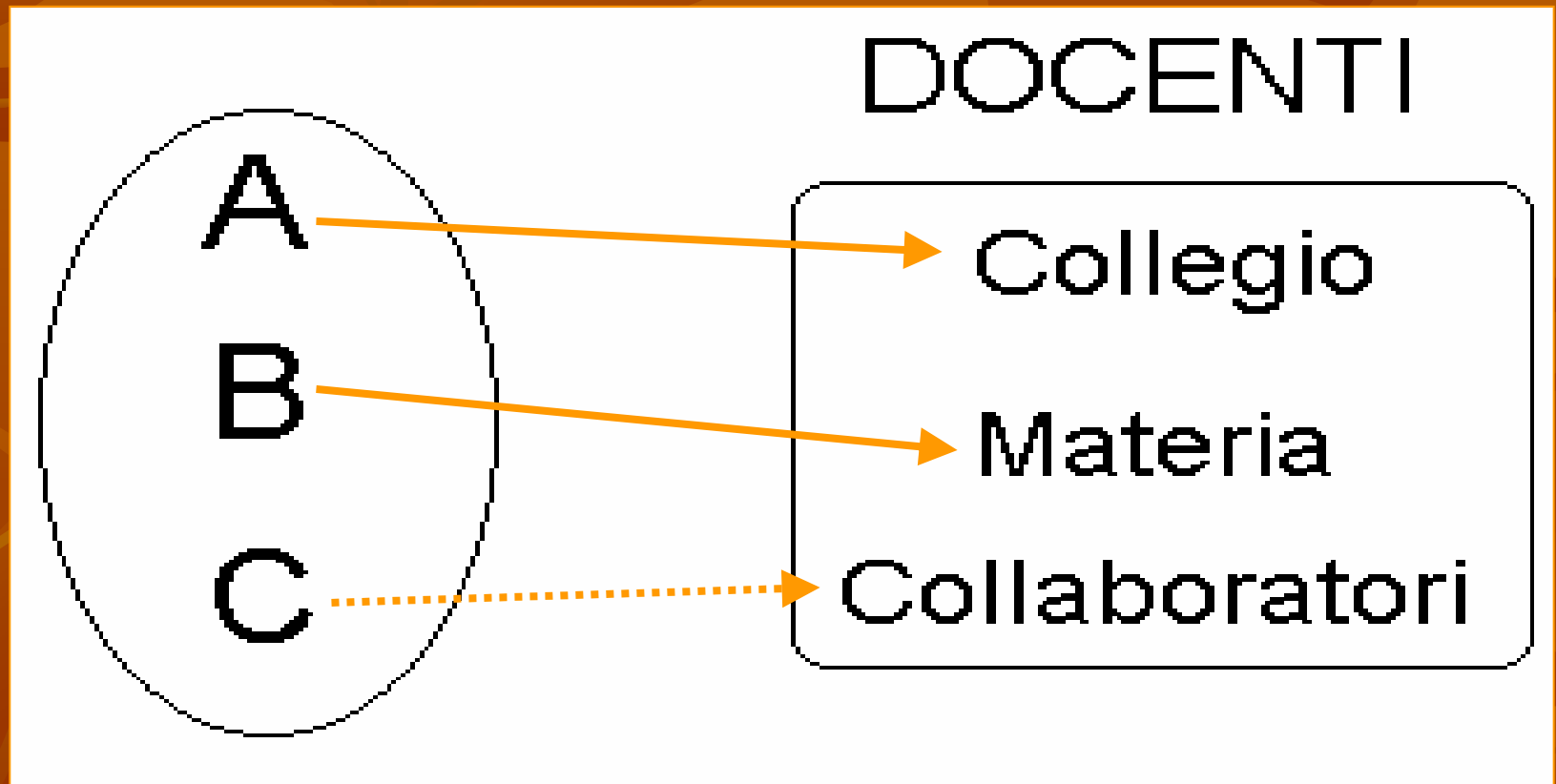
?

Docenti

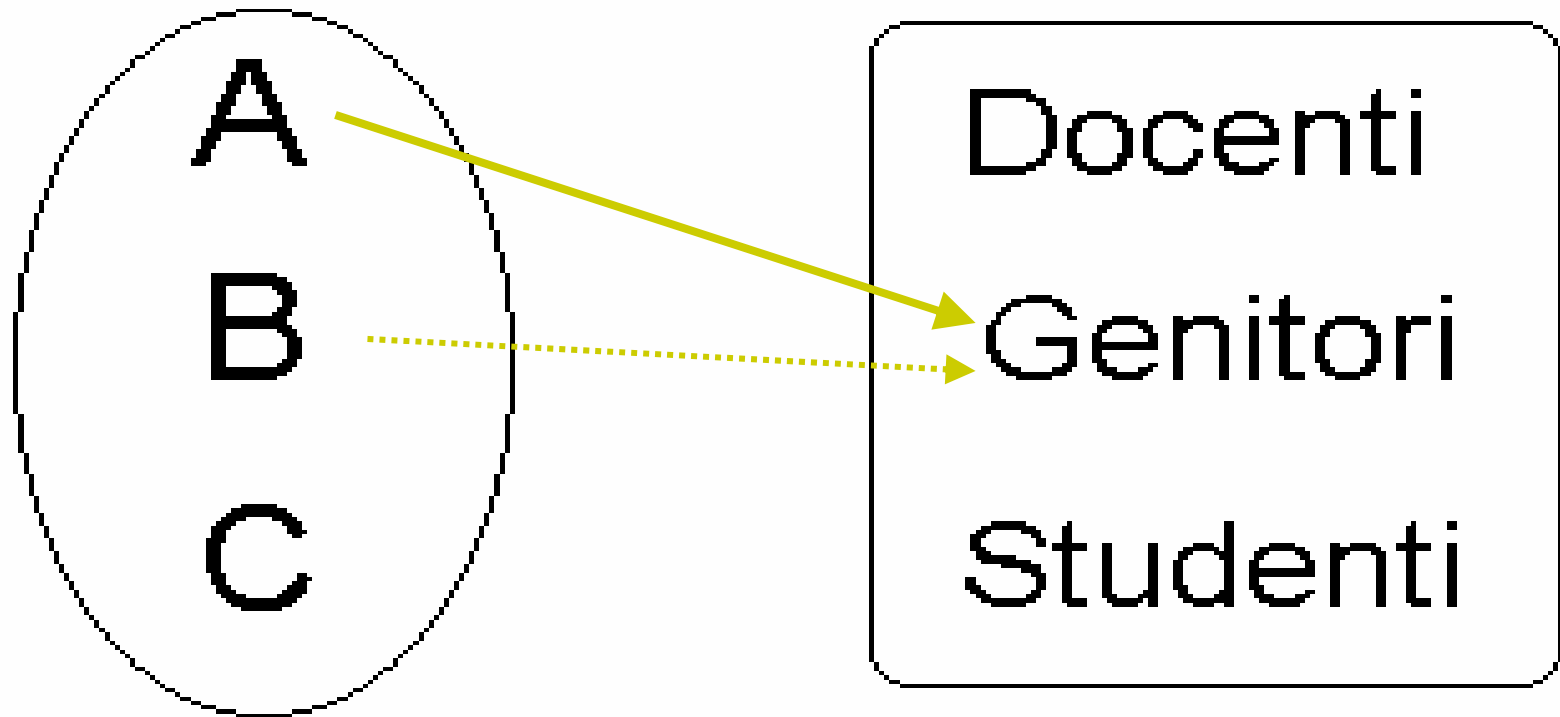
Genitori

Studenti

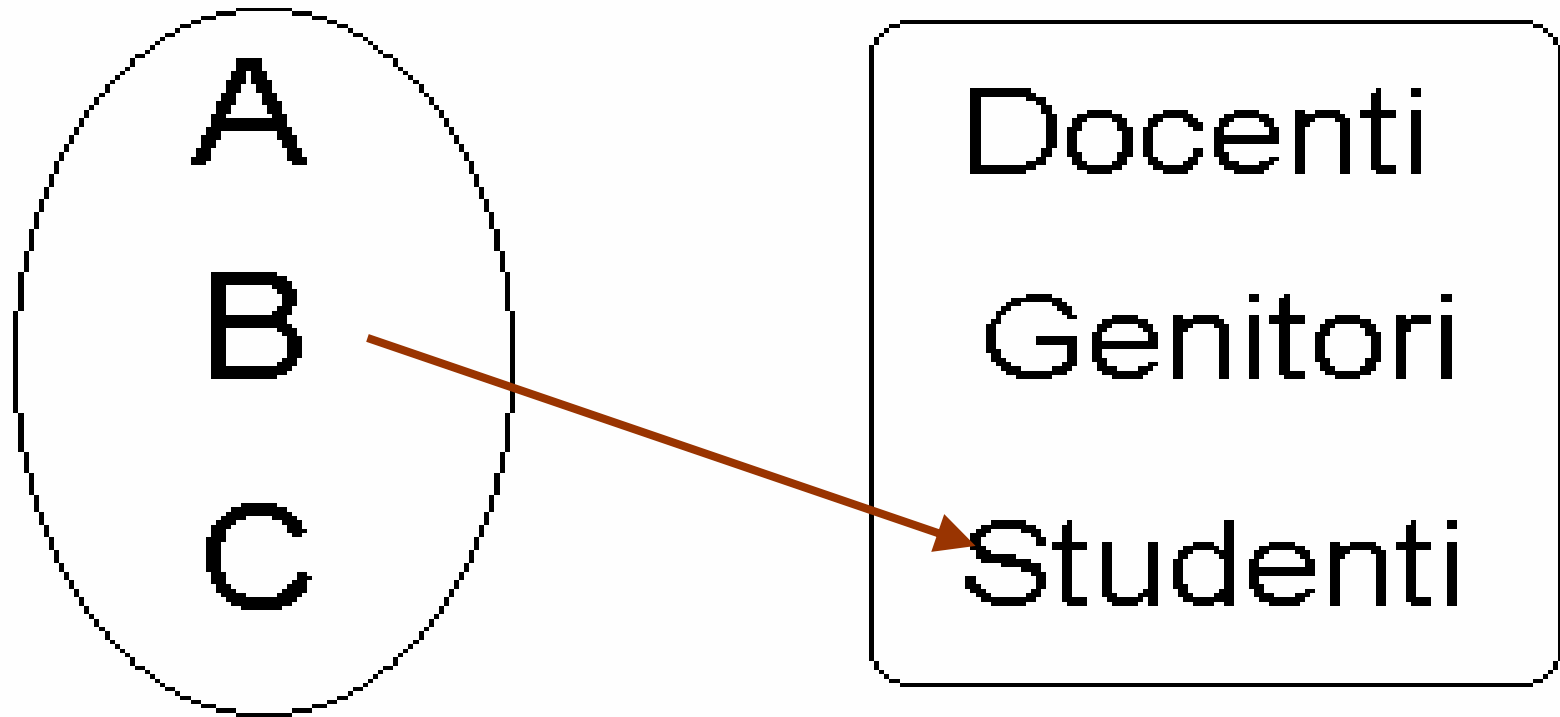
# COMUNICAZIONE AI DOCENTI



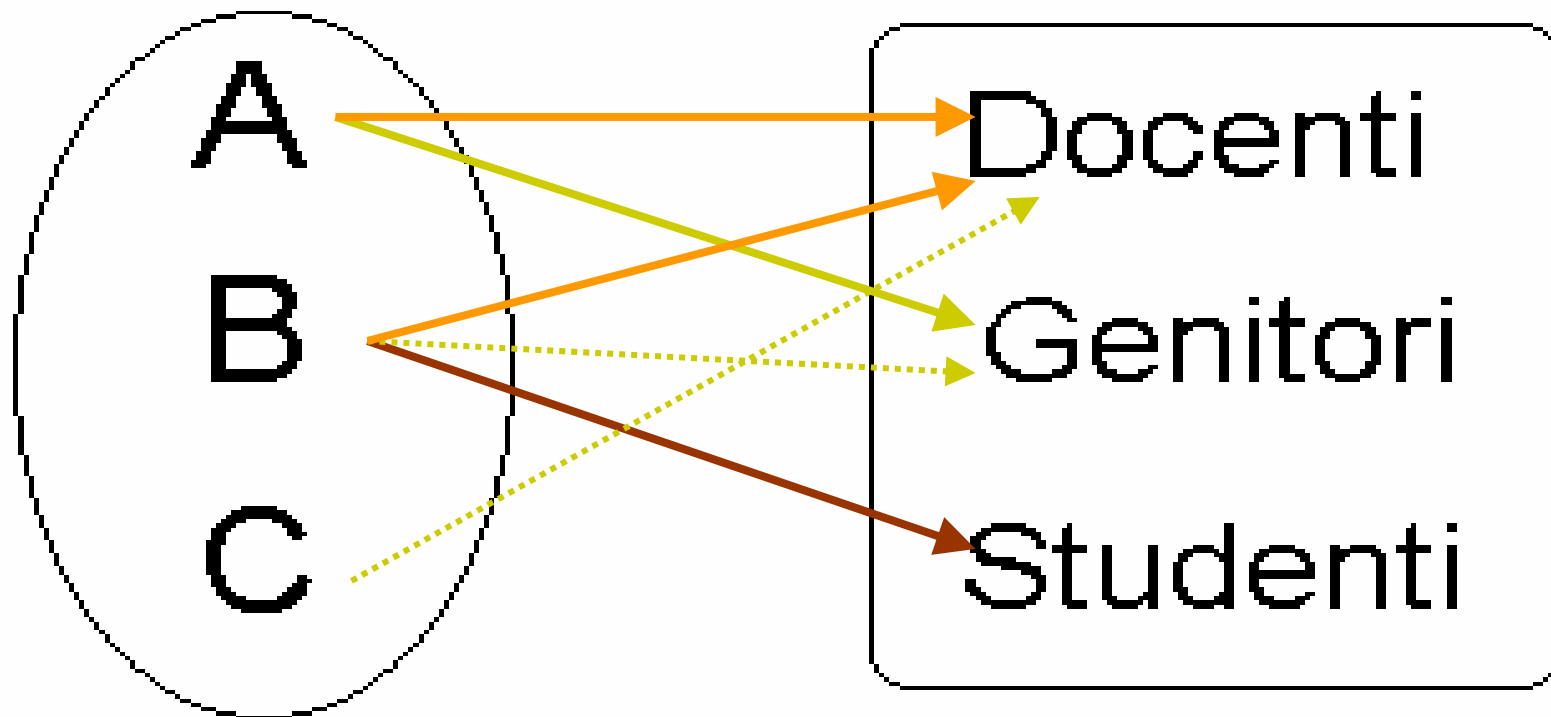
# COMUNICAZIONE AI GENITORI



# COMUNICAZIONE AGLI STUDENTI



# RIASSUNTO COMUNICAZIONI



# CONSEGUENZE DELLA ELABORAZIONE DEI DATI

Se i risultati della valutazione esterna  
saranno

affidabili e  
comunemente accettati



# POSSIBILI CONSEGUENZE DELLA ELABORAZIONE DEI DATI *per i docenti*

- ◆ conoscenza del programma appreso da parte di docenti di materia e di materie affini
- ◆ redistribuzione degli argomenti nel programma
- ◆ predisposizione di valutazioni interne mirate a colmare le lacune su particolari argomenti

# POSSIBILI CONSEGUENZE DELLA ELABORAZIONE DEI DATI

*per i dirigenti*

- ◆ assegnazione cattedre che consideri le abilità del docente
- ◆ redistribuzione risorse economiche su progetti mirati
- ◆ parametro indicatore della Qualità della scuola

# Valutazione e qualità

**Qualità (ISO 9000:2000):**

*"il grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche soddisfa i requisiti di riferimento"*

I dati forniti dalla valutazione esterna costituiscono una fonte preziosa per le singole scuole per

- ◆ il proprio livello di apprendimento di alcuni argomenti,
- ◆ il paragone coi risultati ottenuti da altre scuole
  - ✓ della medesima tipologia,
  - ✓ della medesima regione,
  - ✓ della stessa zona geografica
  - ✓ dell'Italia intera

ossia forniscono requisiti di riferimento rispetto ai quali ridefinire i propri livelli di qualità.



**VIA!**