

17/04/07

①

BERNARDI

E' meglio dire che ... ?

1. a) I lati di un triangolo equilatero sono uguali
oppure
b) I lati di un triangolo equilatero sono congruenti
2. a) Un triangolo si dice isoscele se ha due lati uguali (congruenti)
oppure
b) Un triangolo si dice isoscele se ha due lati uguali (congruenti) e il terzo lato diverso
3. a) Un trapezio è un quadrilatero con due lati paralleli
oppure
b) Un trapezio è un quadrilatero con due lati paralleli e gli altri due non paralleli
4. a) La radice quadrata di 4 è 2
oppure
b) La radice quadrata di 4 è ± 2
5. (nella definizione di limite in Analisi)
 - a) per ogni ϵ positivo...
 - b) sia ϵ un numero positivo fissato [prefissato] ...
 - c) sia ϵ un numero positivo fissato [prefissato] ad arbitrio...
 - d) per ogni ϵ positivo piccolo a piacere ...
 - e) dato un ϵ positivo e arbitrario ...

Una citazione di Federigo Enriques

S'è occupato molto di didattica

«Il Maestro sa che la comprensione degli errori dei suoi allievi è la cosa più importante della sua arte didattica. Egli impara presto a distinguere gli errori significativi da quelli, che non sono propriamente errori - affermazioni gratuite di sfacciati che cercano di indovinare - dove manca lo sforzo del pensiero, della cui adeguatezza si vorrebbe giudicare.

E degli errori propriamente detti, che talora sono in rapporto con manchevolezze delle singole menti, ma nei casi più caratteristici si presentano come tappe del pensiero nella ricerca delle verità, il Maestro sa valutare il significato educativo: sono esperienze didattiche che egli persegue, incoraggiando l'allievo a scoprire da sé la difficoltà che si oppone al retto giudizio, e perciò anche ad errare per imparare a correggersi»

E' opportuno parlare di ...?

- 1) monomi fratti (ad es. $\frac{x^2}{3y}$)
- 2) frazioni proprie (cioè minori di 1) e improprie (cioè maggiori di 1)
- 3) equazioni di secondo grado spurie (ad es. $x^2 + 3x = 0$)
- 4) equazioni logaritmiche di prima, seconda, terza, ... specie
- 5) punti di discontinuità di prima, seconda, terza, ... specie
- 6) teoremi veri e teoremi falsi
- 7) regola di Ruffini
- 8) funzione univoca
- 9) roto-traslazioni nel piano (per indicare la composizione di una rotazione con una traslazione)

Un tipico errore grave di studenti delle Superiori consiste nel risolvere la disequazione $x^2 > 1$ scrivendo $x > \pm 1$.

E' meglio evitare la scrittura del tipo $x = \pm 1$?

LEGGE 28 marzo 2003, n.53

CARATTERISTICHE CHE DEVE AVERE LA VALUTAZIONE

- * Art. 3. (Valutazione degli apprendimenti e della qualità del sistema educativo di istruzione e di formazione)
- * 1. Con i decreti di cui all'articolo 1... con l'osservanza dei seguenti principi e...:
- * a) la valutazione, periodica e annuale, degli apprendimenti e del comportamento degli studenti del sistema educativo di istruzione e di formazione, e la certificazione delle competenze da essi acquisite, sono affidate ai docenti delle istituzioni di istruzione e formazione frequentate; agli stessi docenti è affidata la valutazione dei periodi didattici ai fini del passaggio al periodo successivo; il miglioramento dei processi di apprendimento e della relativa valutazione, nonché la continuità didattica, sono assicurati anche attraverso una congrua permanenza dei docenti nella sede di titolarità;
- * b) ai fini del progressivo miglioramento e dell'armonizzazione della qualità del sistema di istruzione e di formazione, l'Istituto nazionale per la valutazione del sistema di istruzione effettua verifiche periodiche e sistematiche sulle conoscenze e abilità degli studenti e sulla qualità complessiva dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche e formative; in funzione dei predetti compiti vengono rideterminate le funzioni e la struttura del predetto Istituto;
- * c) l'esame di Stato conclusivo dei cicli di istruzione considera e valuta le competenze acquisite dagli studenti nel corso e al termine del ciclo e si svolge su prove organizzate dalle commissioni d'esame e su prove predisposte e gestite dall'Istituto nazionale per la valutazione del sistema di istruzione, sulla base degli obiettivi specifici di apprendimento del corso ed in relazione alle discipline di insegnamento dell'ultimo anno.

Gruppo di lavoro per la predisposizione degli indirizzi per l'attuazione delle disposizioni concernenti la valutazione del servizio scolastico. DM 436 11/7/2001

- * attiva i Progetti Pilota
 - PP1 2001-02
 - PP2 2002-03
 - PP3 2003-04

su: - ITALIANO
- MATEMATICA
- SCIENZE

- * Finalità: studiare la fattibilità e sostenibilità del nuovo Sistema di Valutazione

- * Partecipazione volontaria delle scuole
- * Tutte le classi dello stesso livello
- * Anonimato degli studenti
- * Test oggettivi
- * Questionario di sfondo
- * Pilotaggio di una somministrazione informatica
- * Feed back per l'autovalutazione di istituto

- I elem { - II elementare
- * Le classi provate:
 - IV elementare } nel 2001
 - I media } dal 2002-2003 anche per la 2ª elem.
 - * Le materie:
 - I superiore
 - III superiore
 - italiano
 - matematica
 - scienze
- elem. e media : 30
superiore : 45
- 2004-05 P4 } su un campione rappresentativo
2005-06 P5 }

17/04/07
BERNARDI (2)
ROHR

Il Decreto legislativo n. 59 del 2004 (Riforma) indica i livelli scolastici interessati (inizio I, II e III biennio). Il periodo di somministrazione è previsto per l'inizio dell'anno scolastico.

L'oggetto da valutare è costituito da: "i livelli di padronanza mostrati dagli allievi nelle conoscenze e nelle abilità raccolte negli OSA".

Il Ministro ha indicato, nella Direttiva attuativa annuale n. 49 del maggio 2005, le discipline da saggiare (Italiano, Matematica e Scienze) e ha ribadito il carattere di obbligatorietà per le scuole del I ciclo pubbliche e paritarie e il carattere facoltativo per le scuole del II ciclo. Per quanto riguarda il II ciclo sarà necessario tener conto degli specifici piani di studio propri di ciascun indirizzo. Inoltre tale Direttiva stabilisce che "la somministrazione delle prove, per ciascun ciclo scolastico, dovrà essere effettuata contestualmente su tutto il territorio nazionale stabilendo un'unica data per lo svolgimento delle stesse".

Le prove INValSI sono obbligatorie?

Il Ministero e le Direzioni Scolastiche Regionali affermano con toni perentori che per le scuole del primo ciclo (II e IV elementari e I media) si tratta di **attività obbligatoria** e che non possono essere ammesse deroghe.

... noi sosteniamo che **le prove non hanno carattere di obbligatorietà** e che conseguentemente gli organi collegiali possono votare mozioni di rifiuto (documento a cura del coordinamento genovese in difesa del tempo pieno e ...).

Motivazioni pedagogico/didattiche per dire no

La scuola italiana è più avanti della cultura dei test. Fin dalla scuola elementare a tempo pieno i bambini e le bambine imparano ad approfondire, a collaborare, a progettare.

Sminuzzare il sapere in quesiti a risposta multipla, rimanda ad un insegnamento basato sul nozionismo, non sul ragionamento.

I test sono nazionali e, per quanto si cerchi di renderli omogenei alle differenti realtà, non potranno tenere in debito conto le diversità dei contesti ambientali e dei percorsi educativo/didattici, risulteranno comunque avulsi rispetto alle progettazioni interne alle varie scuole: il modello uguale per tutto il territorio nazionale non può prevedere percorsi particolari né situazioni di sperimentazione.

I test sono uno strumento solo apparentemente oggettivo, se decontestualizzati non possono che rilevare parzialità inficianti.

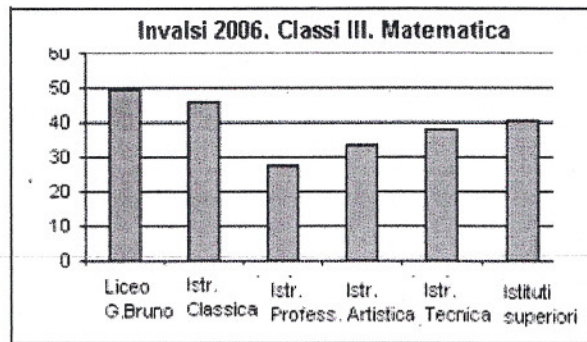
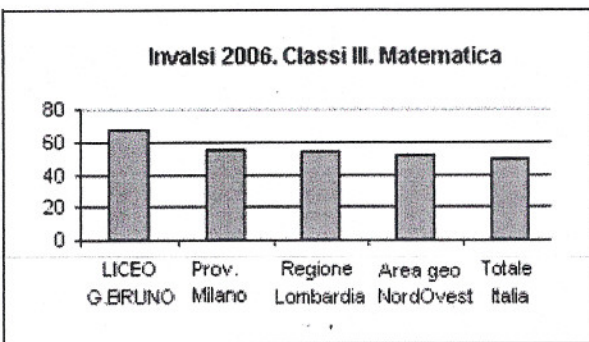
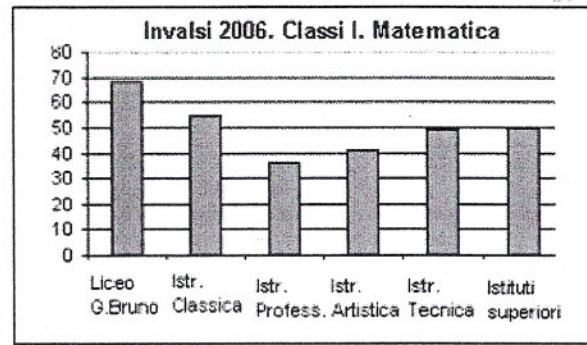
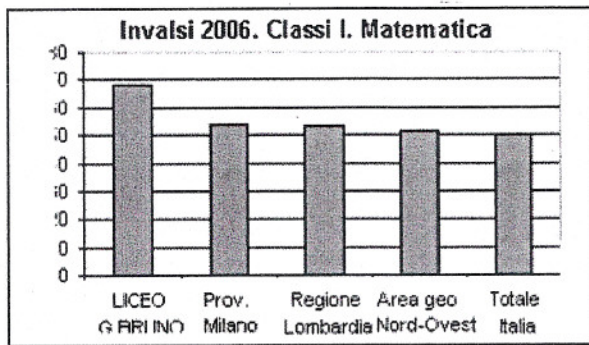
Sono del tutto estranei alla nostra cultura e vengono, senza alcuna mediazione, importati dai paesi anglosassoni, che nel frattempo stanno cercando di liberarsene.

Le informazioni ricavate attraverso le prove INValSI potrebbero andare a costituire una banca dati riferita agli alunni, alle Istituzioni scolastiche, ai singoli insegnanti, utilizzabile oltre che per fini statistici anche per scopi meno condivisibili (vedi i progetti

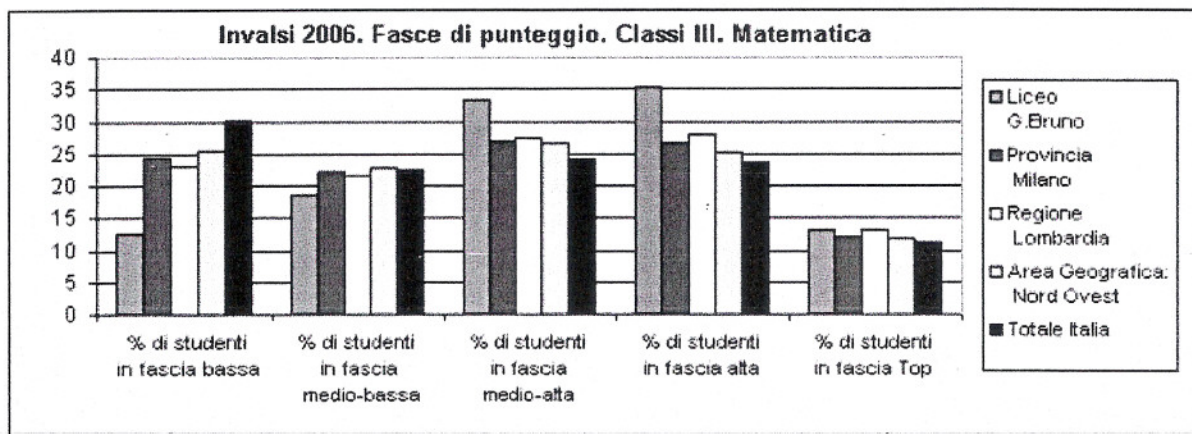
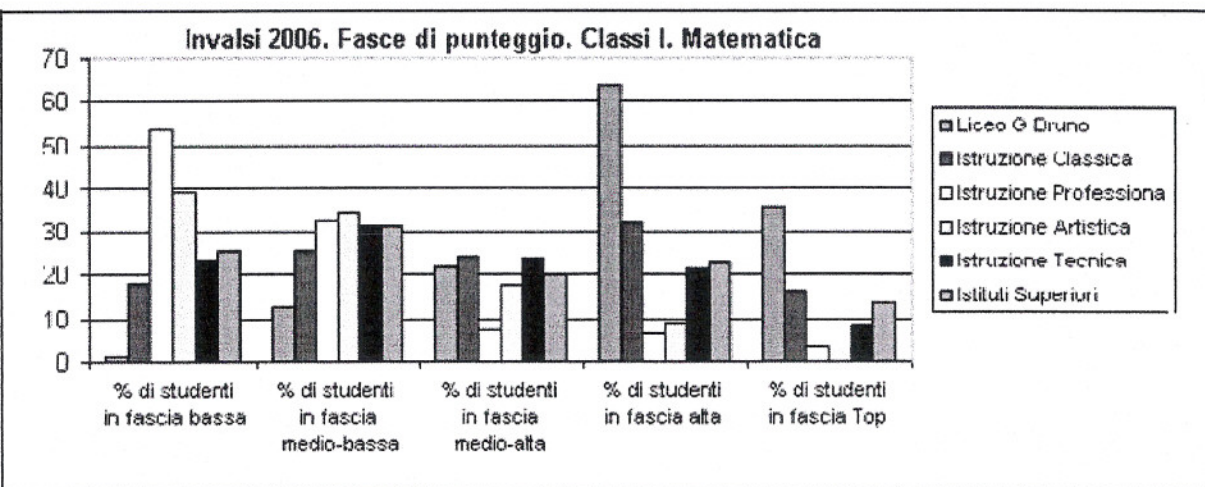
in discussione di riorganizzazione dello stato giuridico dei docenti o quanto accade in Inghilterra circa i finanziamenti erogati alle scuole sulla base dei risultati raggiunti dagli alunni nei test).

17/04/07
BERNARDI
BOHR
③

Classi prime



Fasce di punteggio



17/04/07
BERNARDI
ROHR
(4)

17. Nelle due seguenti figure i quadrati hanno lati uguali.

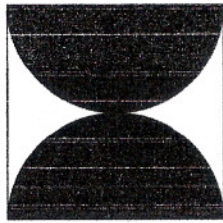


Figura 1

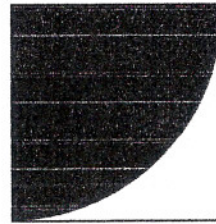


Figura 2

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- ☐ A. Le parti nere delle due figure hanno la stessa area.
- ☐ B. La parte nera della figura 1 ha area maggiore di quella nella figura 2.
- ☐ C. La parte nera della figura 1 ha area minore di quella nella figura 2.
- ☐ D. Non si possono confrontare le aree delle parti nere.

18. Quale delle seguenti coppie di numeri verifica la relazione $2x - 3y = -5$?

- ☐ A. $(-2; -3)$
- ☐ B. $(-3; 2)$
- ☐ C. $(2; -3)$
- ☐ D. $(2; 3)$

