



MIUR



# Guida alla lettura dei risultati di apprendimento

# Cosa bisogna fare per scaricare i dati?

1. Collegarsi al sito [www2.invalsi.it](http://www2.invalsi.it)
2. All'apertura della pagina seguente cliccare sulla scritta evidenziata dalla freccia



The screenshot shows the homepage of INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione). The page features a navigation menu with several sections:

- l'Istituto**
  - Chi siamo
  - Comitato direttivo
  - Comunicati stampa
- le Ricerche**
  - Ricerche nazionali
  - Ricerche internazionali
- i Servizi**
  - Esami di stato
  - Oneda
- Servizio Nazionale di Valutazione**
  - SNV - Rilevazione nazionale del sistema istruzione, a.s. 2005/2006
  - Rilevazione Nazionale del Sistema Istruzione - a. s. 2004/2005** (highlighted with a red arrow)
  - Formazione
  - Indagine nazionale funzionamento istituzioni scolastiche (Gli strumenti per la rilevazione sono in linea)
  - Progetti Pilota
- Area interattiva**
  - Messaggi dell'Istituto
  - Domande all'Istituto
  - Forum
- Evidenza**
  - Concorso per l'ideazione del nuovo logo dell'Invalsi
  - Pisa 2003 - Valutazione dei quindicenni (Quadro di riferimento: conoscenze e abilità in matematica, lettura, scienze e problem solving. 2004 Armando Armando s.r.l. Pubblicato per concessione dell'OCSE, Parigi)
  - La documentazione pubblicata prima del 2005 è consultabile sul [sito precedente](#)

At the top of the page, there is a navigation link: [> Sito precedente <](#). The page also includes the INVALSI logo, the MIUR logo, and the text "X Anno - 15 ottobre 2005".

3. All'apertura della pagina seguente cliccare sulla scritta evidenziata dalla freccia



**INVALSI**  
Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo di istruzione e di formazione

MIUR

X Anno - 15 ottobre 2005

[www.invalsi.it](http://www.invalsi.it) Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005

**SOMMINISTRAZIONI SNV2004**

**Bando di gara d'appalto per il Servizio Nazionale di Valutazione a.s. 2005-2006**

**Scuole secondarie di secondo grado**  
**Tipologie di fascicolo**

Le scuole secondarie di secondo grado che desiderano conoscere quale tipologia di fascicolo di matematica e di scienze deve essere somministrato a ciascuna classe può utilizzare il seguente modulo: [Report scuole secondarie di secondo grado](#)

**PRECISAZIONI**

- La rilevazione nazionale degli apprendimenti viene curata dall'INVALSI, come è ben noto, per espresso mandato del MIUR, esplicitato nella Direttiva n.56 del 12/07/2004 che, a sua volta, trova fondamento in particolari norme di carattere legislativo (art. 3, comma 1° lett. b della legge 28/03/2003, n. 53; D.Lgs. 19/02/2004, n. 59, D.Lgs. 18/11/2004 n. 286 istitutivo del Servizio Nazionale di Valutazione);
- puntuale riferimento alla normativa sopra citata ed alla chiara distinzione ivi posta tra compiti dei docenti e compiti dell'INVALSI, l'Istituto, al termine della Valutazione, tratterà in maniera assolutamente anonima i test somministrati;
- si fa presente che pur essendo l'unità minima di elaborazione rappresentata dal singolo studente, nelle statistiche medie restituite alle Istituzioni scolastiche l'unità è la classe e non il singolo studente. Si precisa che non verranno restituite alle Istituzioni scolastiche le statistiche medie di classi con numero di studenti partecipanti inferiore a tre;
- per garantire l'anonimato rendendo impossibile risalire allo studente, a questi

**Accesso ai risultati**

Risorse

Manuali

Monitoraggio somministrazioni

Prove chiavi di risposta e tipologie di item

Referenti regionali

Attività e tempi

Incontri territoriali

Comunicazioni urgenti

Help

Forum

#### 4. Inserire il codice della scuola e la password assegnati al momento dell'iscrizione

**INVALSI**  
Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo di istruzione e di forma

MIUR

X Anno - 15 ottobre 2005

**SV**

**Risorse**

**Manuali**

**Monitoraggio  
somministrazioni**

**Prove  
chiavi di risposta  
e tipologie di item**

**Accesso ai risultati**

**Referenti regionali**

**Attività e tempi**

**Incontri territoriali**

**Comunicazioni urgenti**

**Help**

**Forum**

**Risultati Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005**

**Accesso per le Istituzioni scolastiche**

**- AVVISO -**  
I risultati pubblicati non risultano completi in quanto mancano i riferimenti nazionali, regionali e provinciali e la percentuale degli studenti nelle fasce di profitto.  
I risultati mancanti verranno integrati non appena saranno forniti all' Invalsi i dati di tutte le scuole.  
E' possibile, inoltre, che per le scuole a somministrazione mista manchino i risultati della somministrazione cartacea, in quanto si sta procedendo in tempo reale alla loro elaborazione.

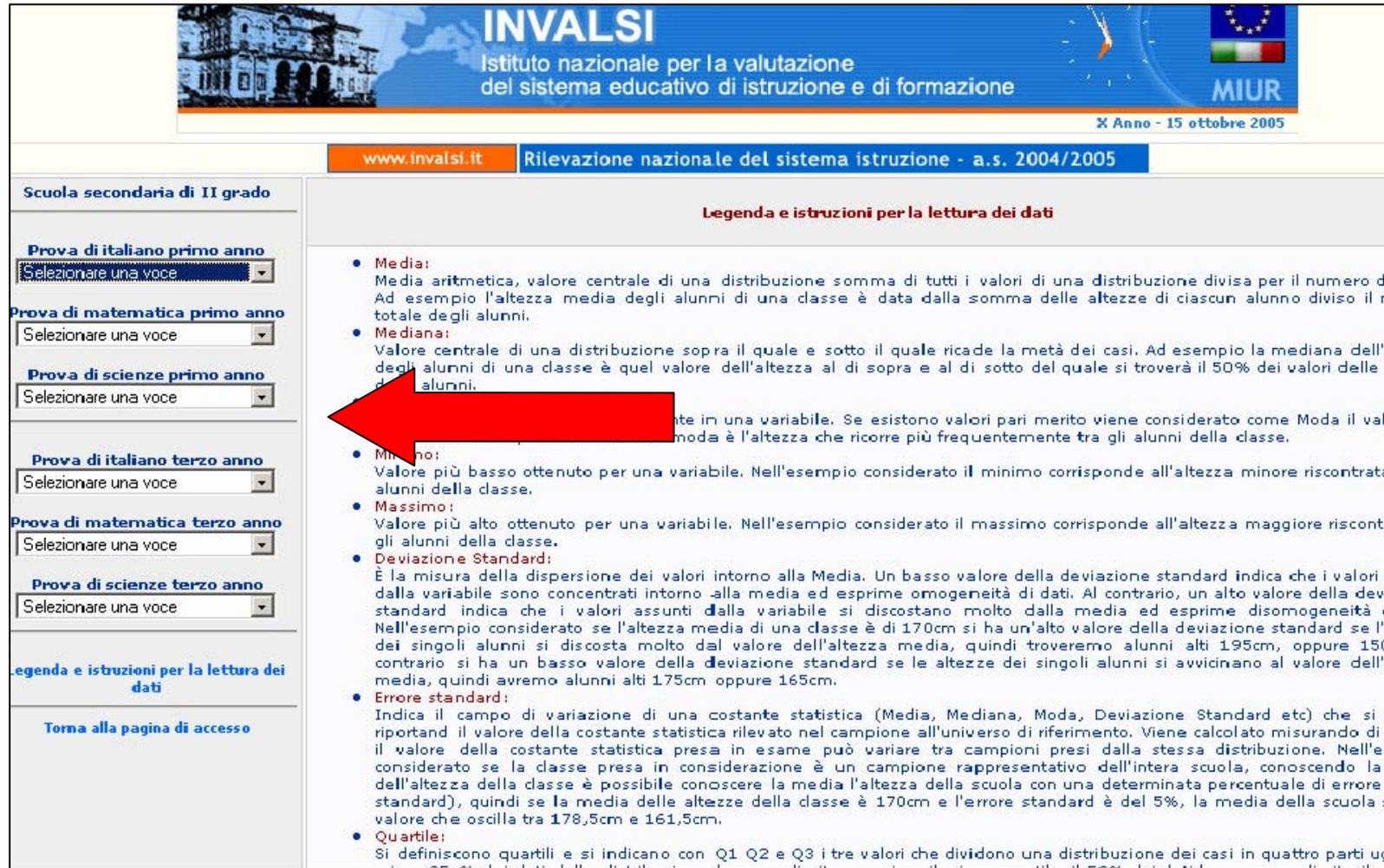
Per visualizzare i risultati è necessario utilizzare il codice scuola di nove numeri attribuito dall'INValSI e la password scelta al momento della registrazione.

Codice Scuola:

Password:

accedi ai risultati

5. E' ora possibile accedere ai risultati delle prove di italiano, matematica, scienze, relative al primo e terzo anno cliccando sulle rispettive voci



**INVALSI**  
Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo di istruzione e di formazione

MIUR  
X Anno - 15 ottobre 2005

www.invalsi.it Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005

Scuola secondaria di II grado

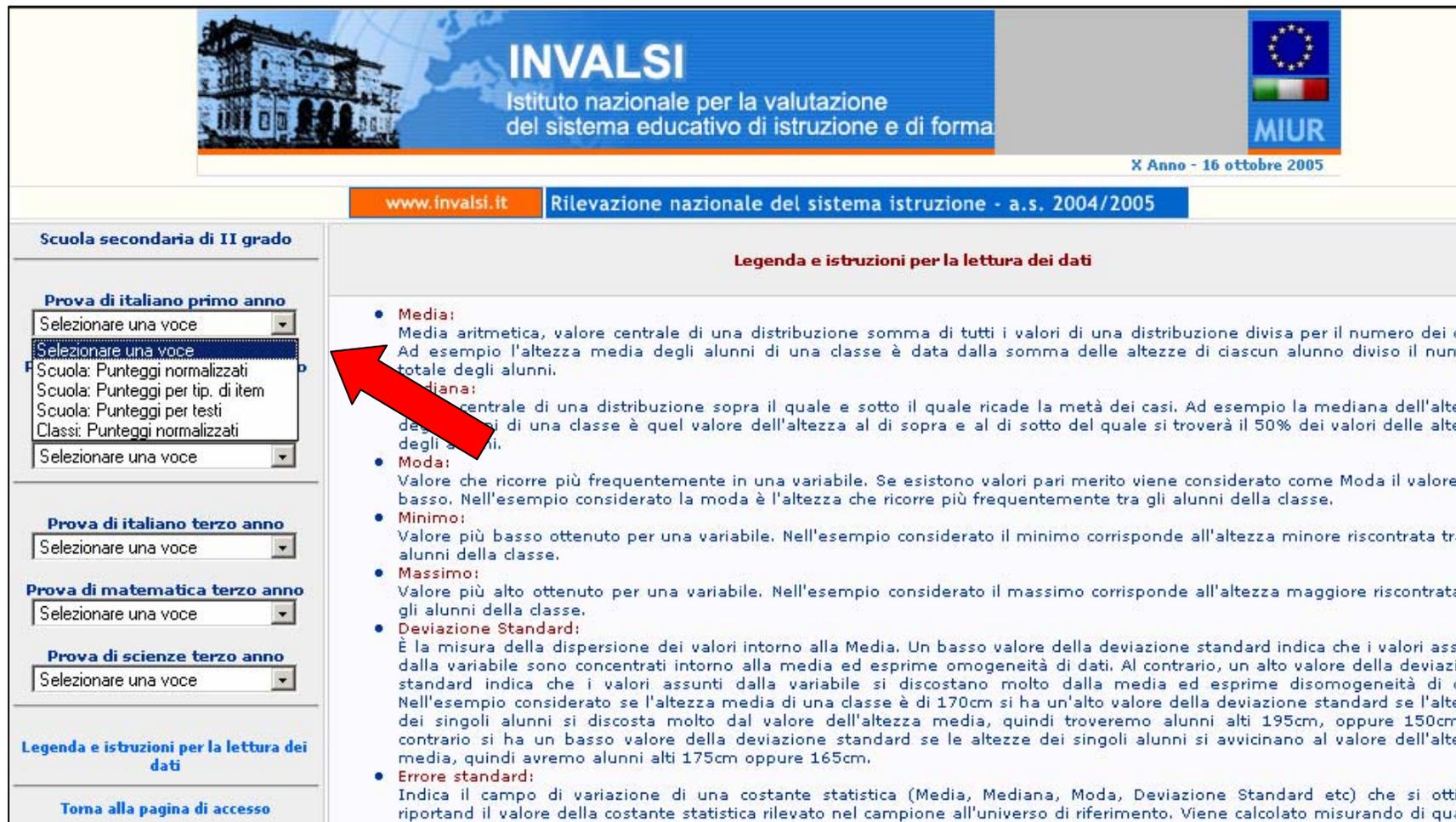
- Prova di italiano primo anno  
Selezionare una voce
- Prova di matematica primo anno  
Selezionare una voce
- Prova di scienze primo anno  
Selezionare una voce
- Prova di italiano terzo anno  
Selezionare una voce
- Prova di matematica terzo anno  
Selezionare una voce
- Prova di scienze terzo anno  
Selezionare una voce

**Legenda e istruzioni per la lettura dei dati**

- **Media:**  
Media aritmetica, valore centrale di una distribuzione somma di tutti i valori di una distribuzione divisa per il numero de  
Ad esempio l'altezza media degli alunni di una classe è data dalla somma delle altezze di ciascun alunno diviso il n  
totale degli alunni.
- **Mediana:**  
Valore centrale di una distribuzione sopra il quale e sotto il quale ricade la metà dei casi. Ad esempio la mediana dell'a  
degli alunni di una classe è quel valore dell'altezza al di sopra e al di sotto del quale si troverà il 50% dei valori delle a  
degli alunni.
- **Moda:**  
Valore che si ripete in una variabile. Se esistono valori pari merito viene considerato come Moda il valo  
moda è l'altezza che ricorre più frequentemente tra gli alunni della classe.
- **Minimo:**  
Valore più basso ottenuto per una variabile. Nell'esempio considerato il minimo corrisponde all'altezza minore riscontrata  
alunni della classe.
- **Massimo:**  
Valore più alto ottenuto per una variabile. Nell'esempio considerato il massimo corrisponde all'altezza maggiore riscontr  
gli alunni della classe.
- **Deviazione Standard:**  
È la misura della dispersione dei valori intorno alla Media. Un basso valore della deviazione standard indica che i valori a  
dalla variabile sono concentrati intorno alla media ed esprime omogeneità di dati. Al contrario, un alto valore della devia  
standard indica che i valori assunti dalla variabile si discostano molto dalla media ed esprime disomogeneità d  
Nell'esempio considerato se l'altezza media di una classe è di 170cm si ha un'alto valore della deviazione standard se l'a  
dei singoli alunni si discosta molto dal valore dell'altezza media, quindi troveremo alunni alti 195cm, oppure 150  
contrario si ha un basso valore della deviazione standard se le altezze dei singoli alunni si avvicinano al valore dell'a  
media, quindi avremo alunni alti 175cm oppure 165cm.
- **Errore standard:**  
Indica il campo di variazione di una costante statistica (Media, Mediana, Moda, Deviazione Standard etc) che si c  
riportand il valore della costante statistica rilevato nel campione all'universo di riferimento. Viene calcolato misurando di c  
il valore della costante statistica presa in esame può variare tra campioni presi dalla stessa distribuzione. Nell'es  
considerato se la classe presa in considerazione è un campione rappresentativo dell'intera scuola, conoscendo la  
dell'altezza della classe è possibile conoscere la media l'altezza della scuola con una determinata percentuale di errore (  
standard), quindi se la media delle altezze della classe è 170cm e l'errore standard è del 5%, la media della scuola s  
valore che oscilla tra 178,5cm e 161,5cm.
- **Quartile:**  
Si definiscono quartili e si indicano con Q1 Q2 e Q3 i tre valori che dividono una distribuzione dei casi in quattro parti ug

[Torna alla pagina di accesso](#)

6. Per accedere ai risultati delle prove (per es. italiano primo anno) scegliere **selezionare una voce**, si apre a questo punto una tendina, che permette di avere i risultati per scuola e per classi



**INVALSI**  
Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo di istruzione e di forma

MIUR

X Anno - 16 ottobre 2005

www.invalsi.it Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005

Scuola secondaria di II grado

**Prova di italiano primo anno**

Selezionare una voce

Selezionare una voce

Scuola: Punteggi normalizzati

Scuola: Punteggi per tip. di item

Scuola: Punteggi per testi

Classi: Punteggi normalizzati

Selezionare una voce

**Prova di italiano terzo anno**

Selezionare una voce

**Prova di matematica terzo anno**

Selezionare una voce

**Prova di scienze terzo anno**

Selezionare una voce

**Legenda e istruzioni per la lettura dei dati**

**Torna alla pagina di accesso**

**Legenda e istruzioni per la lettura dei dati**

- **Media:**  
Media aritmetica, valore centrale di una distribuzione somma di tutti i valori di una distribuzione divisa per il numero dei casi.  
Ad esempio l'altezza media degli alunni di una classe è data dalla somma delle altezze di ciascun alunno diviso il numero totale degli alunni.
- **Mediana:**  
Valore centrale di una distribuzione sopra il quale e sotto il quale ricade la metà dei casi. Ad esempio la mediana dell'altezza degli alunni di una classe è quel valore dell'altezza al di sopra e al di sotto del quale si troverà il 50% dei valori delle altezze degli alunni.
- **Moda:**  
Valore che ricorre più frequentemente in una variabile. Se esistono valori pari merito viene considerato come Moda il valore basso. Nell'esempio considerato la moda è l'altezza che ricorre più frequentemente tra gli alunni della classe.
- **Minimo:**  
Valore più basso ottenuto per una variabile. Nell'esempio considerato il minimo corrisponde all'altezza minore riscontrata tra gli alunni della classe.
- **Massimo:**  
Valore più alto ottenuto per una variabile. Nell'esempio considerato il massimo corrisponde all'altezza maggiore riscontrata tra gli alunni della classe.
- **Deviazione Standard:**  
È la misura della dispersione dei valori intorno alla Media. Un basso valore della deviazione standard indica che i valori assunti dalla variabile sono concentrati intorno alla media ed esprime omogeneità di dati. Al contrario, un alto valore della deviazione standard indica che i valori assunti dalla variabile si discostano molto dalla media ed esprime disomogeneità di dati. Nell'esempio considerato se l'altezza media di una classe è di 170cm si ha un'alto valore della deviazione standard se l'altezza dei singoli alunni si discosta molto dal valore dell'altezza media, quindi troveremo alunni alti 195cm, oppure 150cm, e al contrario se ha un basso valore della deviazione standard se le altezze dei singoli alunni si avvicinano al valore dell'altezza media, quindi avremo alunni alti 175cm oppure 165cm.
- **Errore standard:**  
Indica il campo di variazione di una costante statistica (Media, Mediana, Moda, Deviazione Standard etc) che si ottiene riportando il valore della costante statistica rilevato nel campione all'universo di riferimento. Viene calcolato misurando di quanto si discosta il valore della costante statistica rilevato nel campione dal valore della costante statistica dell'universo di riferimento.

7. Se si seleziona **Scuola: punteggi normalizzati** si visualizza la pagina



The screenshot displays the INVALSI website interface for the 2004/2005 school year. The header includes the INVALSI logo and the text 'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione'. The MIUR logo is also present. The main navigation bar shows 'www.invalsi.it' and 'Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005'. The page content is for a secondary school (IST. XXXXX) with a paper-based administration (MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE: CARTACEA). The normalized scores for the first grade Italian test are 3040XXXX. A table provides statistical data for the school's scores.

**Scuola secondaria di II grado**

IST. XXXXX  
MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE: CARTACEA

**Punteggi normalizzati della scuola: 3040XXXX per le classi prime, Prova di Italiano.**

	Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	% stud. nella Moda	Mediana
Codice Scuola: 3040 xxxx Modalità Cartacea	55,58	14,72	16,67	90,00	56,67	14,95	56,67

[Report in Excel](#)

Numero visite: 13721

INVAlSI - Sicotem © 1996/2004 - Work in progress - Updated version, 31,08,2005 13.22

[Legenda e istruzioni per la lettura dei dati](#)

[Torna alla pagina di accesso](#)

Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	% stud. nella Moda	Mediana
-------	---------------------	--------	---------	------	--------------------	---------

**Media**



Punteggio medio, somma di tutti i punteggi ottenuti dagli studenti diviso il numero degli studenti che hanno partecipato alla prova.

**Deviazione Standard**



È la misura della dispersione del punteggio intorno al punteggio medio. Un basso valore della deviazione standard indica che i punteggi sono concentrati intorno alla media e che le conoscenze/abilità sono omogenee; al contrario una deviazione alta indica che le conoscenze/abilità degli studenti sono disomogenee.

**Minimo**



Punteggio più basso ottenuto dagli studenti che hanno partecipato alla prova

**Massimo**



Punteggio più alto ottenuto dagli studenti che hanno partecipato alla prova

**Moda**



Punteggio ottenuto più frequentemente dagli studenti che hanno partecipato alla prova.

**% stud. nella moda**



Percentuale di studenti nella Moda

**Mediana**



Punteggio rispetto al quale almeno il 50% dei punteggi è minore o uguale ed almeno il 50% dei punteggi è maggiore.

8. Se si seleziona **Scuola: punteggi per tipo di item** si visualizza la pagina



The screenshot displays the INVALSI website interface. At the top, there is a header with the INVALSI logo and the text "Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione". To the right, there is a logo for MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) and the text "X Anno - 16 ottobre 2005". Below the header, there is a navigation bar with the URL "www.invalsi.it" and the text "Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005".

The main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar contains several sections for selecting tests:

- Scuola secondaria di II grado**
- Prova di italiano primo anno**: Selezione di una voce (dropdown menu)
- Prova di matematica primo anno**: Selezione di una voce (dropdown menu)
- Prova di scienze primo anno**: Selezione di una voce (dropdown menu)
- Prova di italiano terzo anno**: Selezione di una voce (dropdown menu)
- Prova di matematica terzo anno**: Selezione di una voce (dropdown menu)
- Prova di scienze terzo anno**: Selezione di una voce (dropdown menu)
- Legenda e istruzioni per la lettura dei dati**
- Torna alla pagina di accesso**

The main panel displays the following information:

- IST. XXXXX
- MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE: CARTACEA
- Punteggi per tipologia di item della scuola: 3040 XXXX per le classi prime, Prova di Italiano.**

	Comprensione Globale	Comprensione Particolare	Conoscenze morfosintattiche	Conoscenze Lessicali	Logica e semantica
Codice Scuola: 3040 XXXX Mod Cartacea	66,36	63,89	46,61	58,69	48,05

Below the table, there is a link for **Report in Excel** and the text "Numero visite: 13721". At the bottom, there is a copyright notice: "INValSI - Sicotem © 1996/2004 - Work in progress - Updated version, 31.08.2005 13.22".

9. Se si seleziona [Scuola: punteggi per testi](#) si visualizza la pagina



**INVALSI**  
Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo di istruzione e di forma



X Anno - 16 ottobre 2005

[www.invalsi.it](http://www.invalsi.it) Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005

**Scuola secondaria di II grado**

IST. XXXXX  
MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE: CARTACEA

**Punteggi per testi della scuola: 3040 XXXX per le classi prime, Prova di Italiano.**

	La corsa delle giraffe	Argilla
Codice Scuola: 3040' XXXXX Modalità Cartacea	61,50	49,66

[Report in Excel](#)

Numero visite: 13721

✉ INVALSI - Sicotem © 1996/2004 - Work in progress - Updated version, 31.08.2005 13.22

**Prova di italiano primo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di matematica primo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di scienze primo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di italiano terzo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di matematica terzo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di scienze terzo anno**  
Selezionare una voce

[Legenda e istruzioni per la lettura dei dati](#)

[Torna alla pagina di accesso](#)

10. Se si seleziona **Classi: punteggi normalizzati** si visualizza la pagina



**INVALSI**  
Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo di istruzione e di forma



X Anno - 16 ottobre 2005

[www.invalsi.it](http://www.invalsi.it) Rilevazione nazionale del sistema istruzione - a.s. 2004/2005

Scuola **secondaria di II grado**

IST. xxxxx  
MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE: CARTACEA

**Punteggi Normalizzati per singola classe prima, Prova di Italiano.**

**Modalità di Somministrazione Cartacea**

Codice classe	Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	% stud. nella Moda	Mediana
3040 xxxxx 01	51,06	10,56	40,00	76,67	43,33	22,73	46,67
3040 xxxxx 02	45,87	15,58	20,00	80,00	56,67	24,00	43,33
3040 xxxxx 03	57,27	10,92	26,67	73,33	63,33	18,18	58,33
3040 xxxxx 04	44,72	12,00	26,67	63,33	56,67	16,67	43,33
3040 xxxxx 05	49,38	12,37	23,33	73,33	56,67	22,22	50,00
3040 xxxxx 06	59,47	16,38	16,67	80,00	70,00	32,00	63,33
3040 xxxxx 07	65,07	11,58	40,00	90,00	56,67	17,39	63,33
3040 xxxxx 08	63,33	11,95	36,67	73,33	73,33	36,36	66,67
3040 xxxxx 09	65,83	10,96	40,00	83,33	56,67	20,83	65,00

[Report in Excel](#)

**Prova di italiano primo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di matematica primo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di scienze primo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di italiano terzo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di matematica terzo anno**  
Selezionare una voce

**Prova di scienze terzo anno**  
Selezionare una voce

[Legenda e istruzioni per la lettura dei dati](#)

[Torna alla pagina di accesso](#)

11. Per ogni classe si devono avere i seguenti dati:

<b>ITALIANO</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>SCIENZE</b>
Scuola: punteggi normalizzati	Scuola: punteggi normalizzati	Scuola: punteggi normalizzati
Scuola: punteggi per tipo di item	Scuola: punteggi per tipo di item	Scuola: punteggi per tipo di item
Scuola: punteggi per testi	Classi: punteggi normalizzati	Classi: punteggi normalizzati
Classi: punteggi normalizzati		

# Come tradurre i dati in grafici?

[www.istruzione.lombardia.it/uffici/areab/gilberti/graf\\_scuole.doc](http://www.istruzione.lombardia.it/uffici/areab/gilberti/graf_scuole.doc)

È l'indirizzo per scaricare i file che aiutano a costruire i grafici.

[RestPP3\\_elem\\_itadef.xls](#)

*grafici di Italiano per la II e IV Elementare*

[RestPP3\\_elem\\_matdef.xls](#)

*grafici di Matematica per la II e IV Elementare*

[RestPP3\\_elem\\_scade.xls](#)

*grafici di Scienze per la II e IV Elementare*

[RestPP3\\_medie\\_itadef.xls](#)

*grafici di Italiano per la I Media Inferiore*

[RestPP3\\_medie\\_matdef.xls](#)

*grafici di Matematica per la I Media Inferiore*

[RestPP3\\_medie\\_scidef.xls](#)

*grafici di Scienze per la I Media Inferiore*

# Come tradurre i dati in grafici?

Per ogni file la Scuola ha a disposizione 4 grafici per la II Elementare, 4 per la IV Elementare e 4 per la I Media Inferiore, già predisposti per avere una visualizzazione immediata dei risultati ottenuti. L'unico lavoro che viene chiesto alla scuola è quello di sostituire tutti i numeri che compaiono in **rosso** nel foglio di apertura (che ad esempio per il primo file si chiama **Dati Italiano**) con i risultati scaricati dal sito dell'INVALSI.

Microsoft Excel - RestPP3\_medie\_itadef

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

D33 =

	A	B	C	D	E	F	G
1		Punteggio					
2	<b>Prova di Italiano I Media</b>	<b>Punteggio medio</b>	Deviazione standard	Punteggio minimo	Punteggio massimo	<b>Moda</b>	<b>Mediana</b>
3	Scuola 234567	50,5	13,4	7,4	95,4	68,4	51,2
4	Lombardia	52,91 (0,67)	10,14 (0,23)	3,45	93,10	51,72-10,10%	52,33 (0,64)
5	Nord Ovest	54,79 (0,84)	10,91 (0,32)	10,34	93,10	70,37-7,10%	55,05 (0,74)
6	Italia	52,70 (0,65)	11,79 (0,26)	0,00	100,00	59,26-6,78%	50,58 (0,86)
7							
8							
9	In rosso:						
10	i dati che la singola scuola deve inserire guardando i propri esiti nel PP3						
11							
12							
13							
14		Punteggio					
15	<b>Prova di Italiano I Media</b>	<b>Punteggio medio</b>	Deviazione standard	Punteggio minimo	Punteggio massimo	<b>Moda</b>	<b>Mediana</b>
16	Classe 23456701	49,6	11,5	7,4	83,9	54,4	48,4
17	Classe 23456702	58,4	17,7	12,5	95,4	67,7	55,3
18	Classe 23456703	51,2	13,2	33,4	75,6	54,4	55,3
19	Classe 23456704	45,8	9,4	11,3	82,1	61,5	45,2
20	Classe 23456705	46,8	15,4	23,5	90,4	68,8	48,1
21							

# Come tradurre i dati in grafici?

Una volta effettuata la sostituzione, si possono vedere i grafici.

I primi 3 paragonano gli esiti della Scuola con quelli della Lombardia, del Nord Ovest e dell'Italia; il quarto mostra gli esiti delle classi della Scuola

