



L'INDAGINE OCSE-PISA 2012

ROMA – 31 MARZO 2014

I risultati presentati nel SAL

- PISA 2012
- Risultati degli studenti quindicenni italiani
- Area PON
- Matematica, Lettura e Scienze
- *benchmark* OCSE, Italia e Area PON

Principali evidenze

- Punteggio dell'area PON è inferiore alla media italiana di circa 50-60 punti in tutti i domini
 - Matematica (48 punti di scarto)
 - (59 punti di scarto)
 - Scienze (52 punti di scarto)
- 1/3 circa degli alunni delle regioni PON è al di sotto del livello di base di competenza
- Forte differenziazione per tipo di scuola (Licei, Istituti Tecnici e Istituti Professionali)

1/3 circa degli alunni delle regioni PON è al di sotto del livello di base di competenza

- la quota di alunni che non raggiunge il livello di base richiesto “per poter partecipare pienamente alla società moderna”, che per l'Italia si aggira sul 20,0%, è per l'area PON particolarmente critica in Matematica (35,2%) e a seguire in Scienze (28,8%) e Lettura (26,9%)

Differenze per tipo di scuola

- Licei in una posizione migliore (ma 19,0% di studenti al di sotto del livello di base in Matematica)
- Istituti Tecnici in una posizione mediana: 1/3 degli studenti partecipanti a PISA 2012 sono al di sotto del livello di base
- Istituti Professionali: 2/3 in Lettura e 3/4 in Matematica non raggiungono il livello di base

Principali evidenze: le Regioni

La Puglia non si discosta dalla media italiana:

- il punteggio medio degli alunni pugliesi non è significativamente diverso da quello medio italiano e le differenze rispetto alle altre tre regioni PON (anche se non sempre significative) sono di almeno 20-30 punti
- la quota di alunni al di sotto del livello di base è anch'essa in linea con quella nazionale

La Calabria evidenzia la situazione maggiormente critica:

- i punteggi degli alunni calabresi (fatta eccezione per i CFP) sono i peggiori in ogni dominio; questo si spiega in buona parte con lo **scarso rendimento dei Licei**;
- anche la quota di alunni **al di sotto del livello di base** è maggiore rispetto alle altre regioni PON, in particolare in Matematica è quasi la metà degli studenti quindicenni (46,0%)

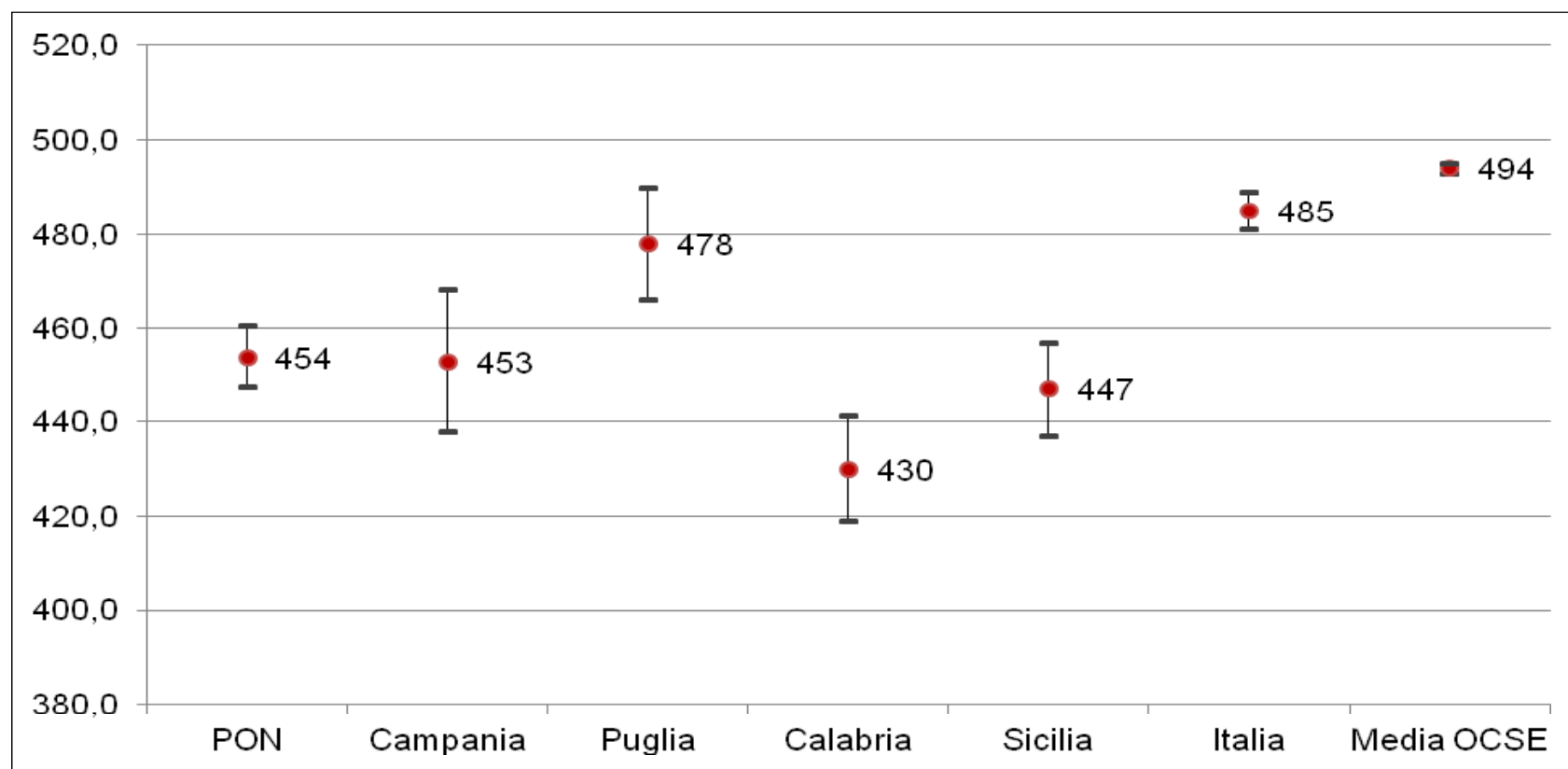
Definizione di competenza matematica in PISA 2012

“La capacità di un individuo di utilizzare e interpretare la matematica e di darne rappresentazione mediante formule, in una varietà di contesti.

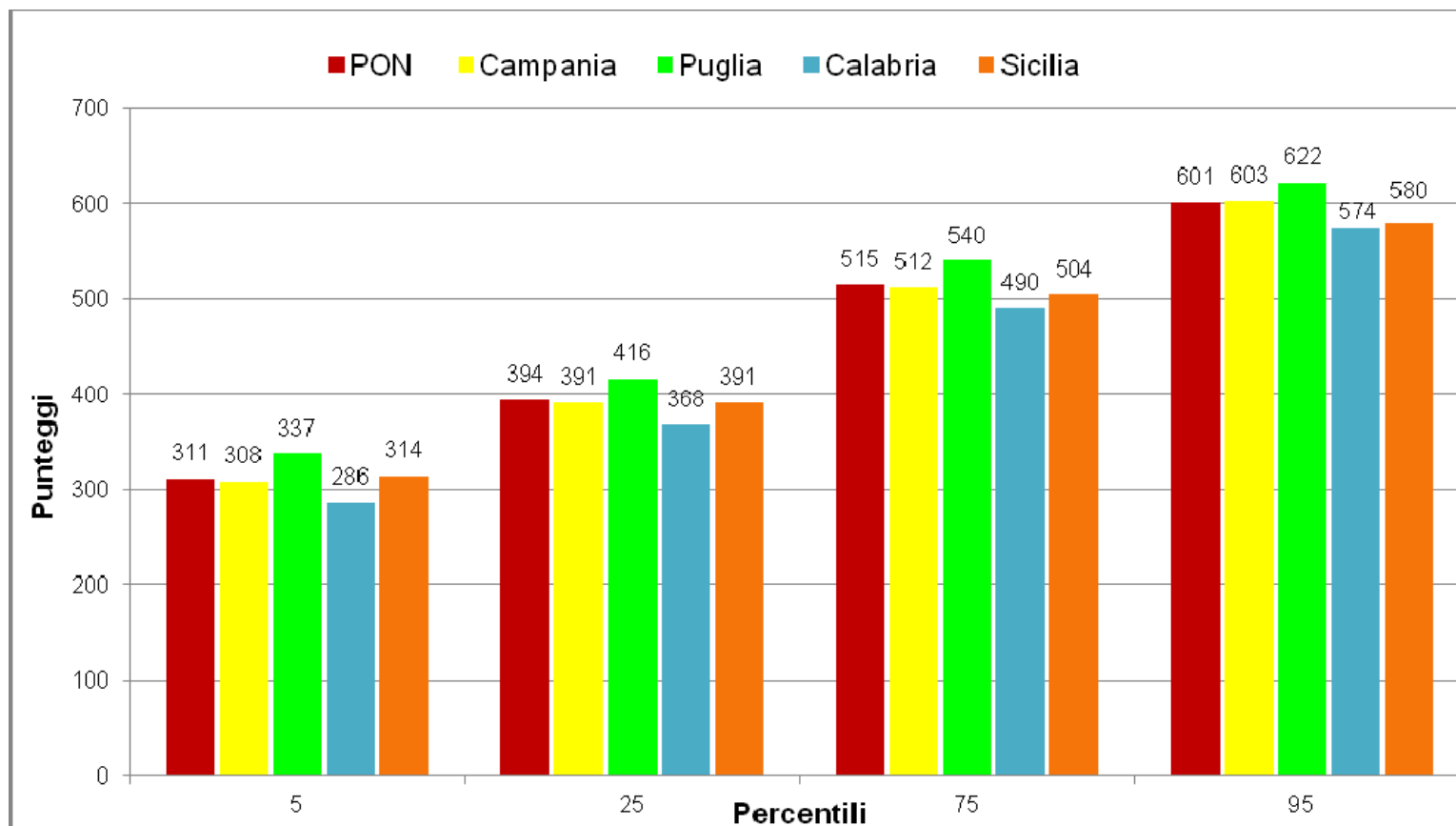
Tale competenza comprende la capacità di ragionare in modo matematico e di utilizzare concetti, procedure, dati e strumenti di carattere matematico per descrivere, spiegare e prevedere fenomeni.

Aiuta gli individui a riconoscere il ruolo che la matematica gioca nel mondo, a operare valutazioni e a prendere decisioni fondate che consentano loro di essere cittadini impegnati, riflessivi e con un ruolo costruttivo”

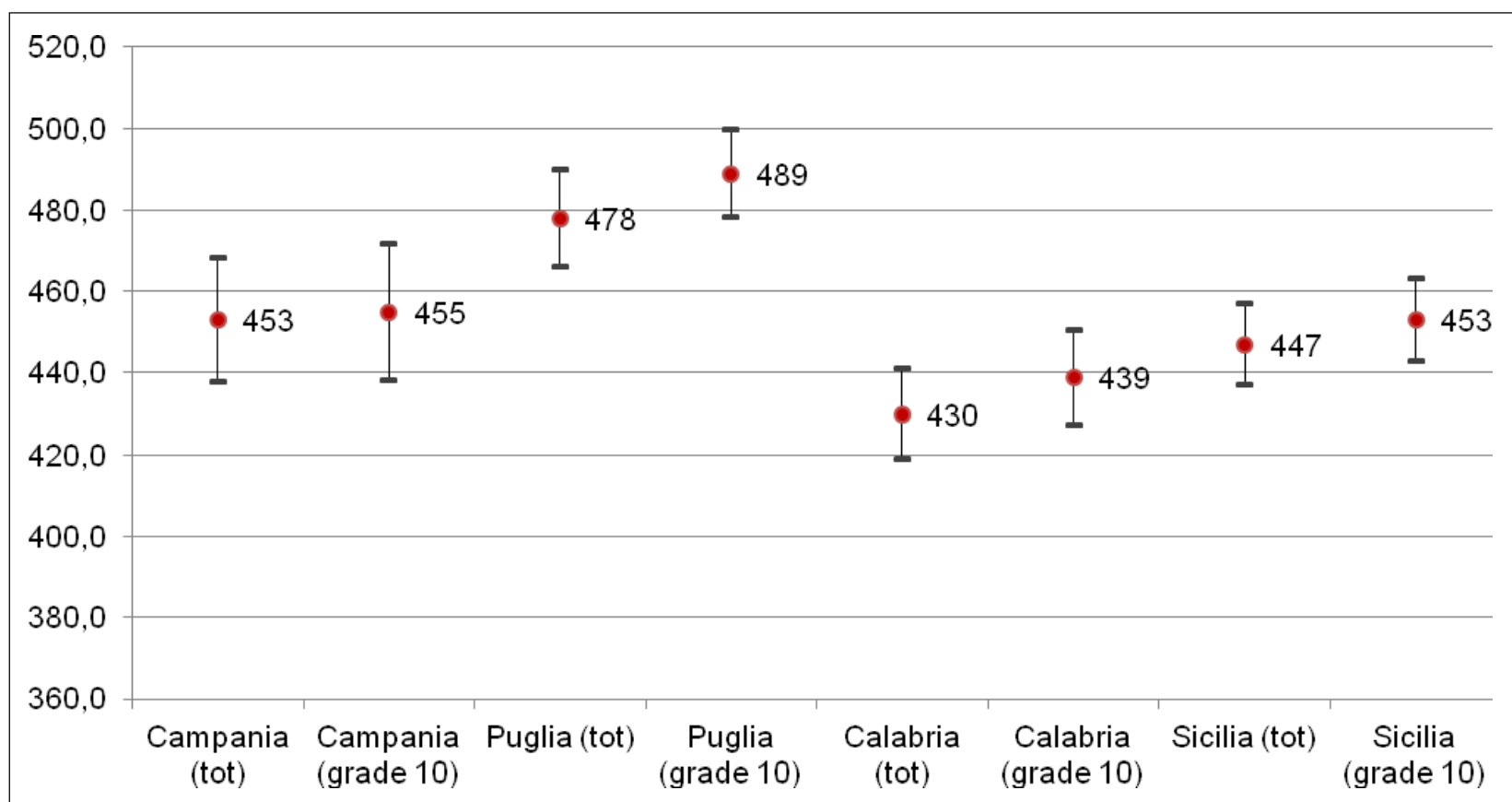
Media nel rendimento degli studenti della scala complessiva di Matematica



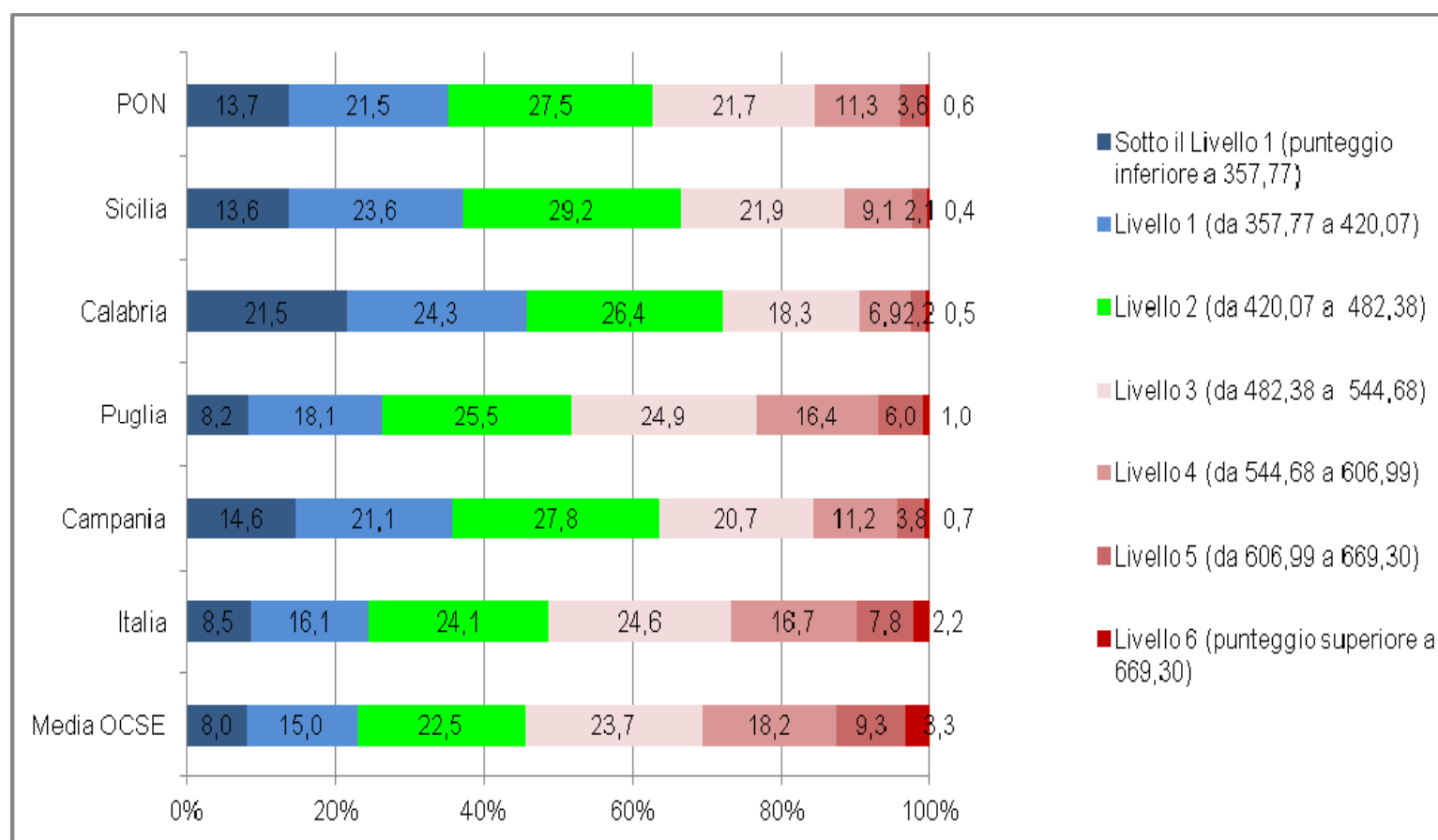
Variazione nel rendimento degli studenti della scala complessiva di Matematica



Confronto totale studenti e studenti *grade* 10 - Matematica



Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di Matematica

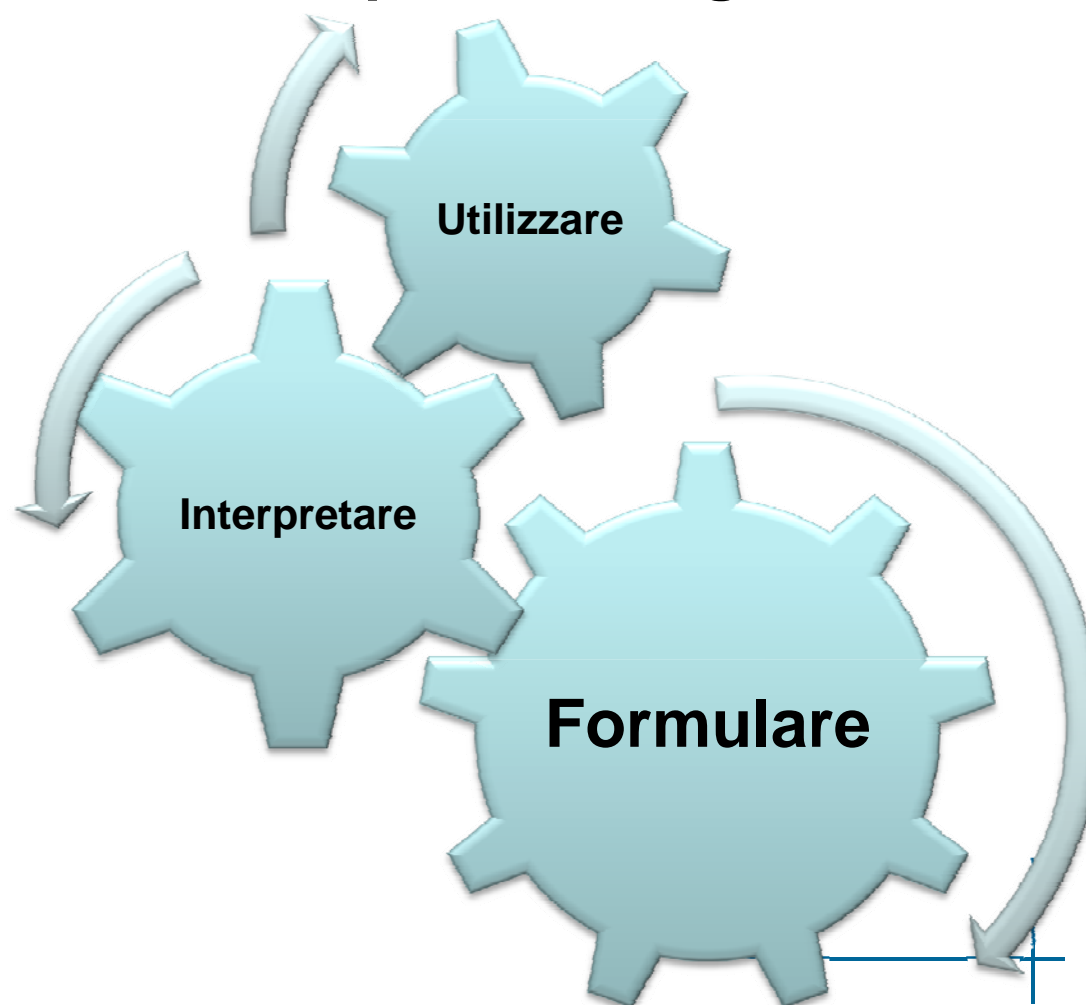


Le sottoscale di Matematica

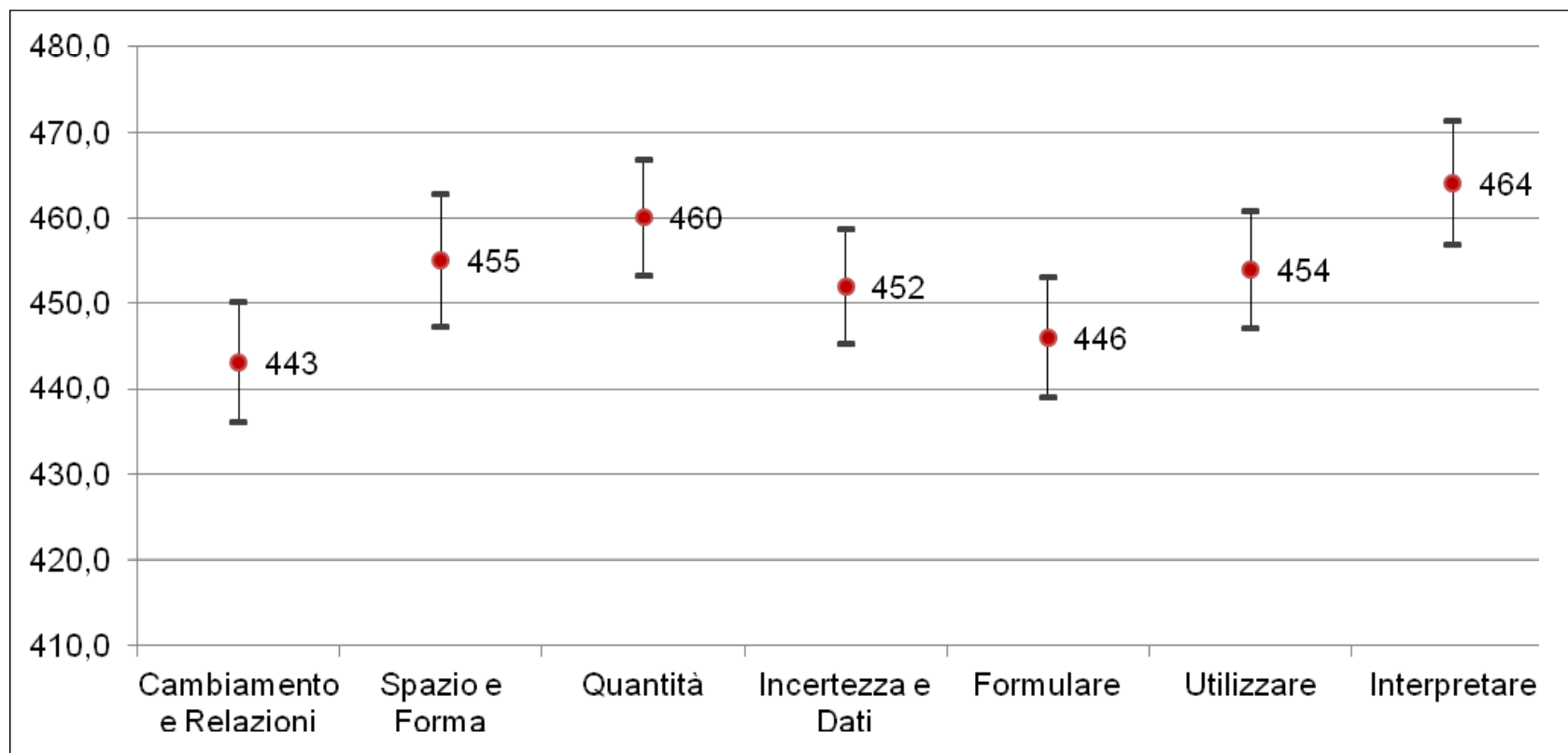
Quattro aree di contenuto

- "Cambiamento e relazioni", all'algebra
- "Quantità", si riferisce principalmente all'aritmetica
- "Spazio e forma", alla geometria
- "Incertezza e dati" a statistica e probabilità

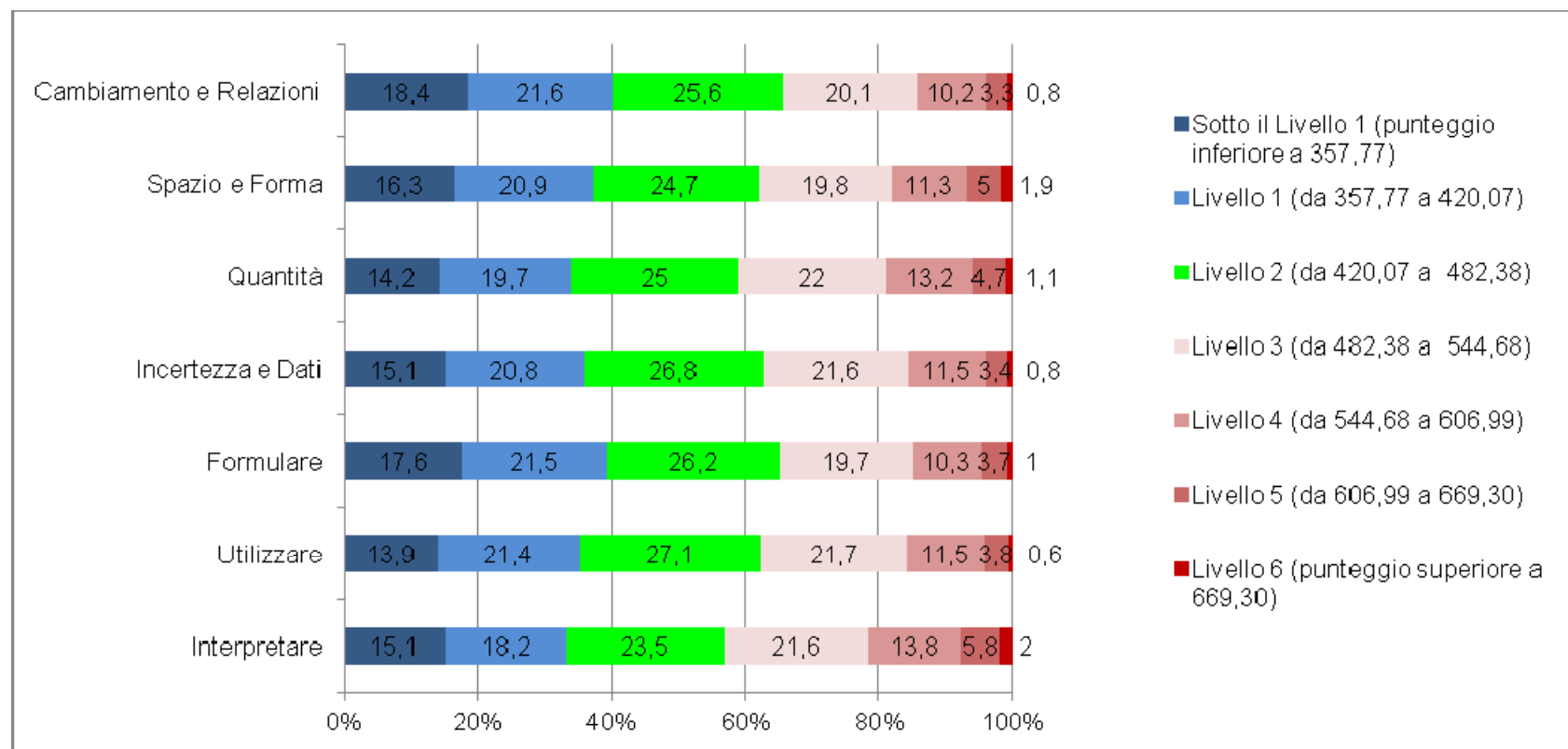
Tre processi logici



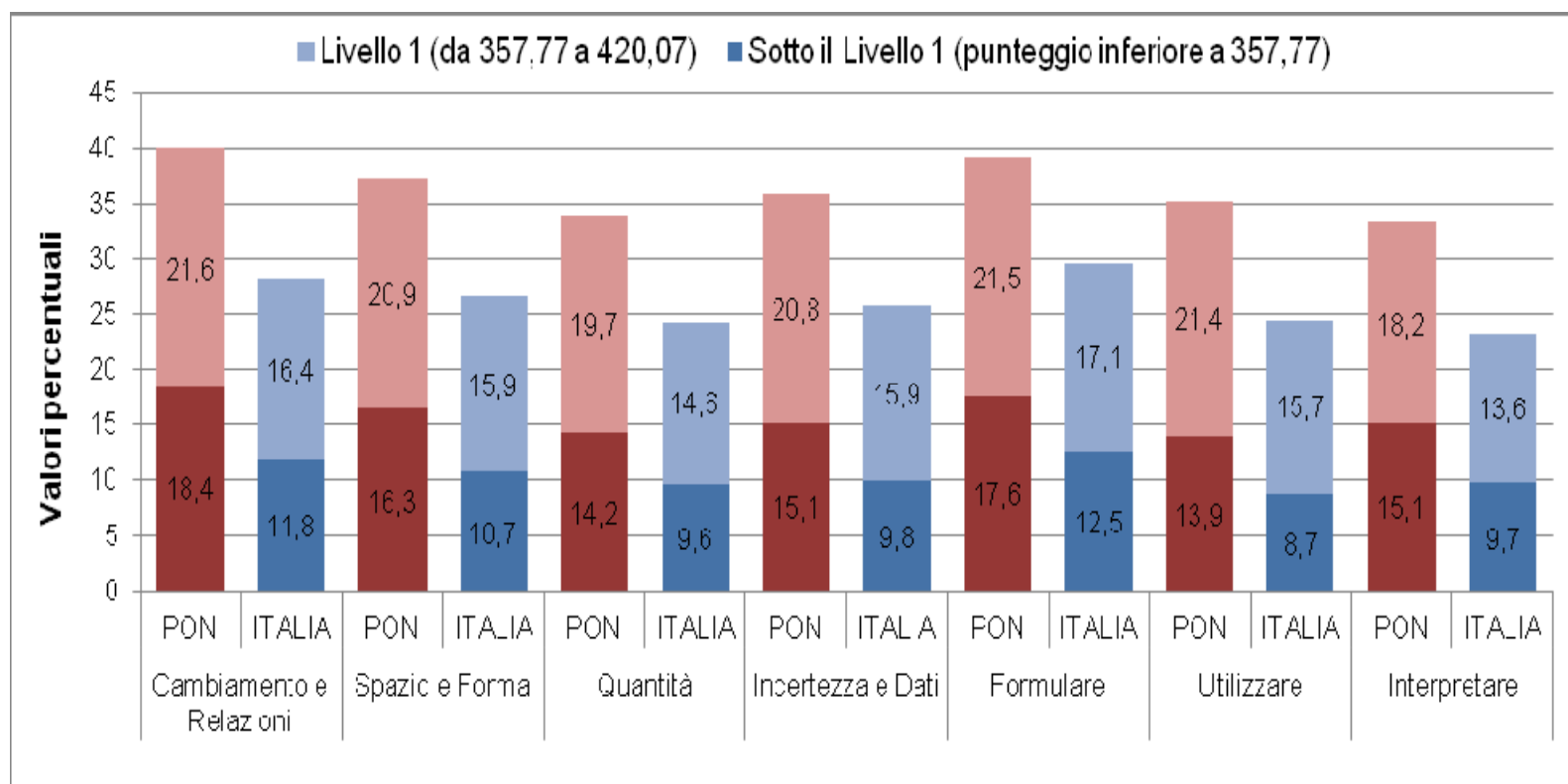
Media nel rendimento degli studenti dell'Area PON nelle sottoscale di Matematica



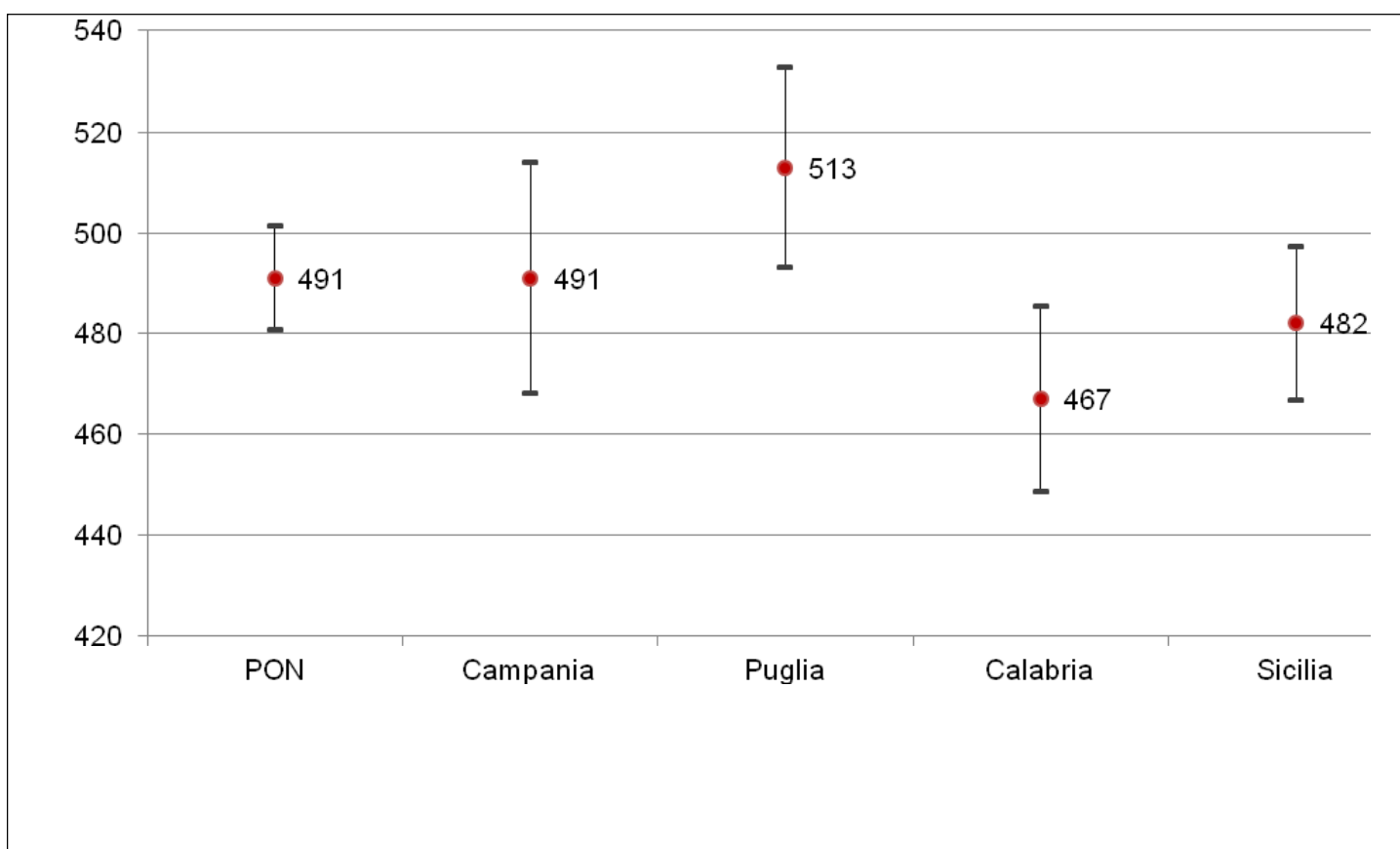
Percentuale di studenti dell'Area PON a ciascun livello delle sottoscale di Matematica



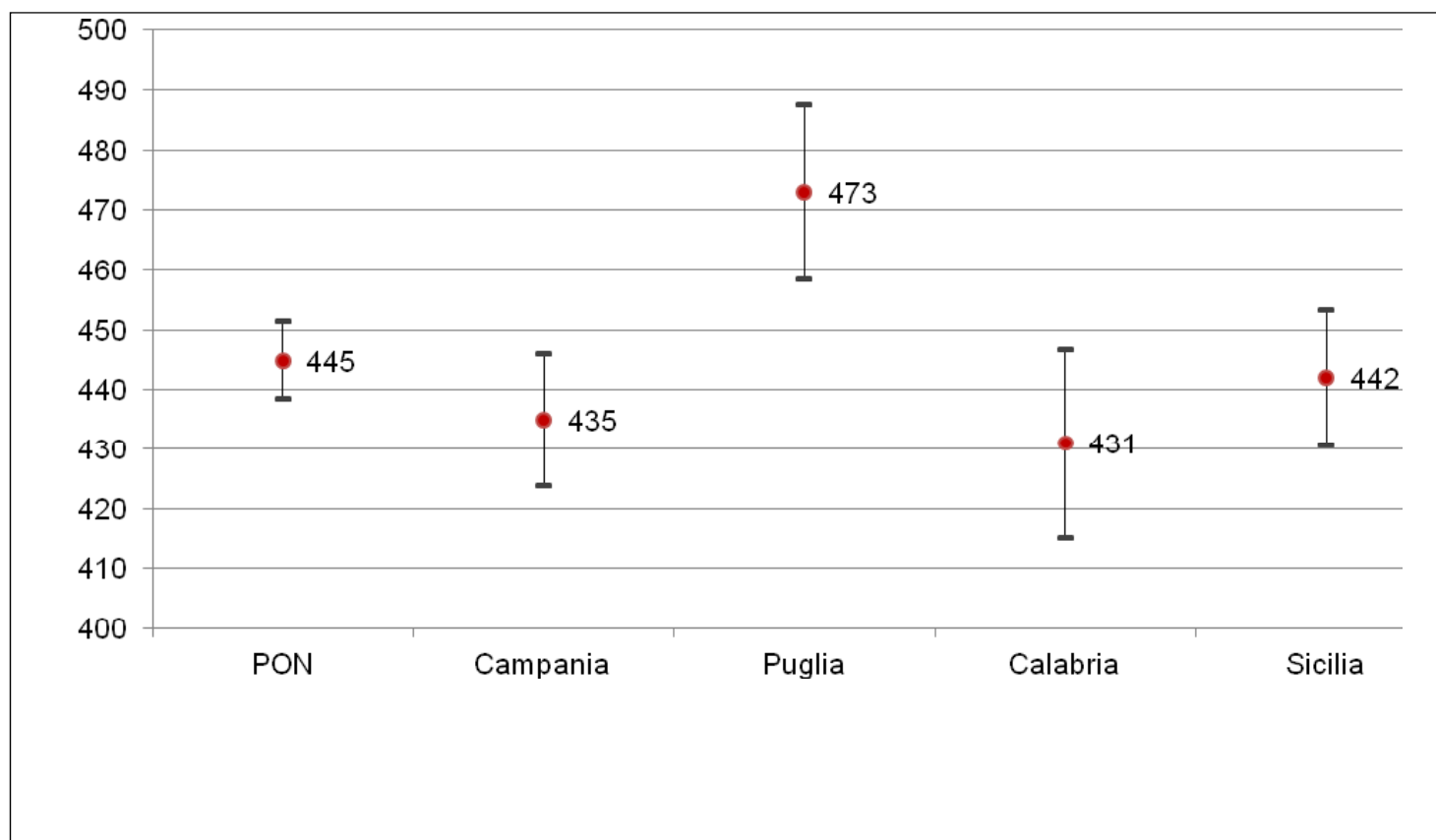
Percentuale di studenti al Liv. 1 e al di sotto del Liv. 1: confronto tra Area PON e Italia



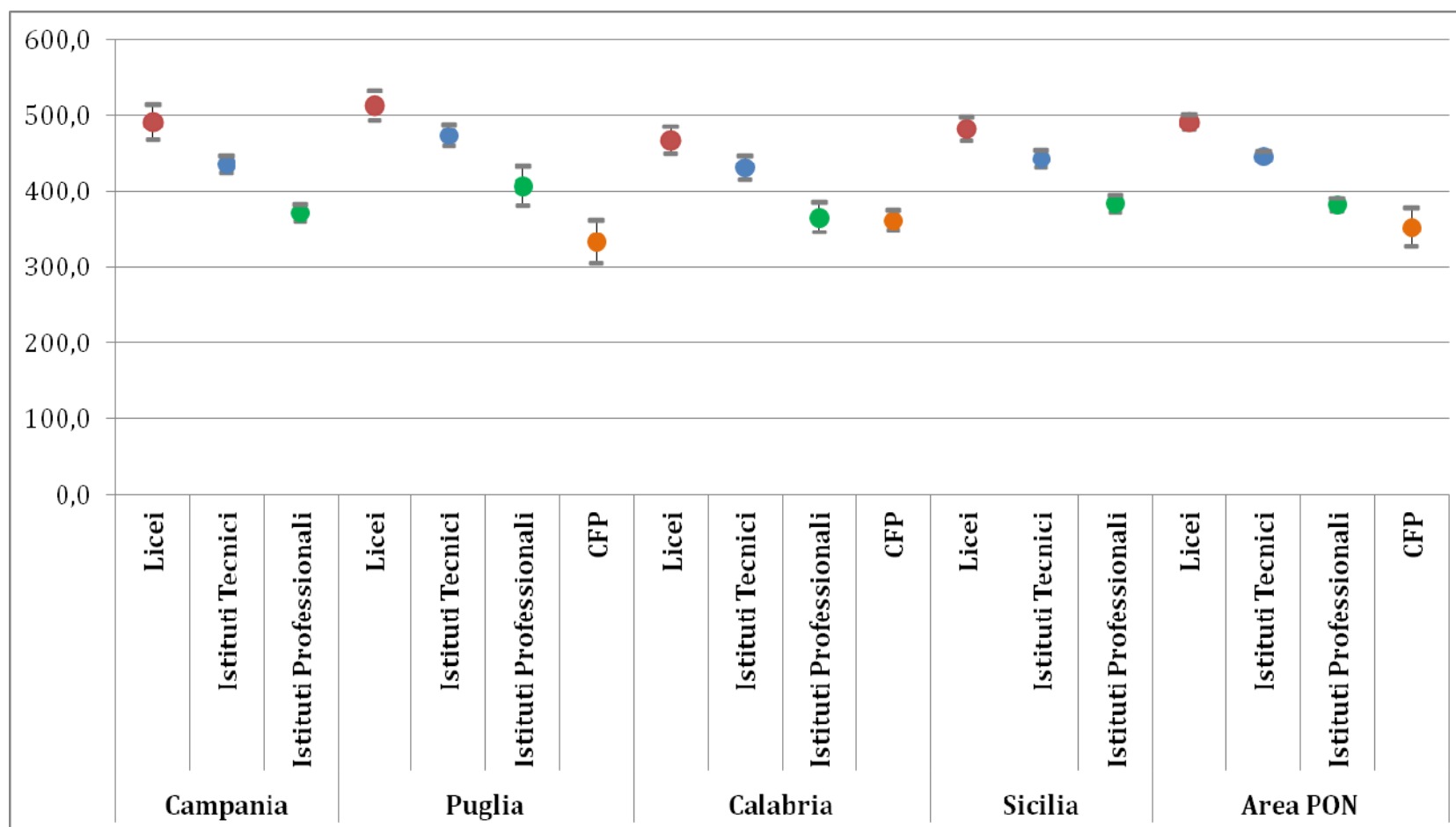
I risultati in Matematica - LICEI



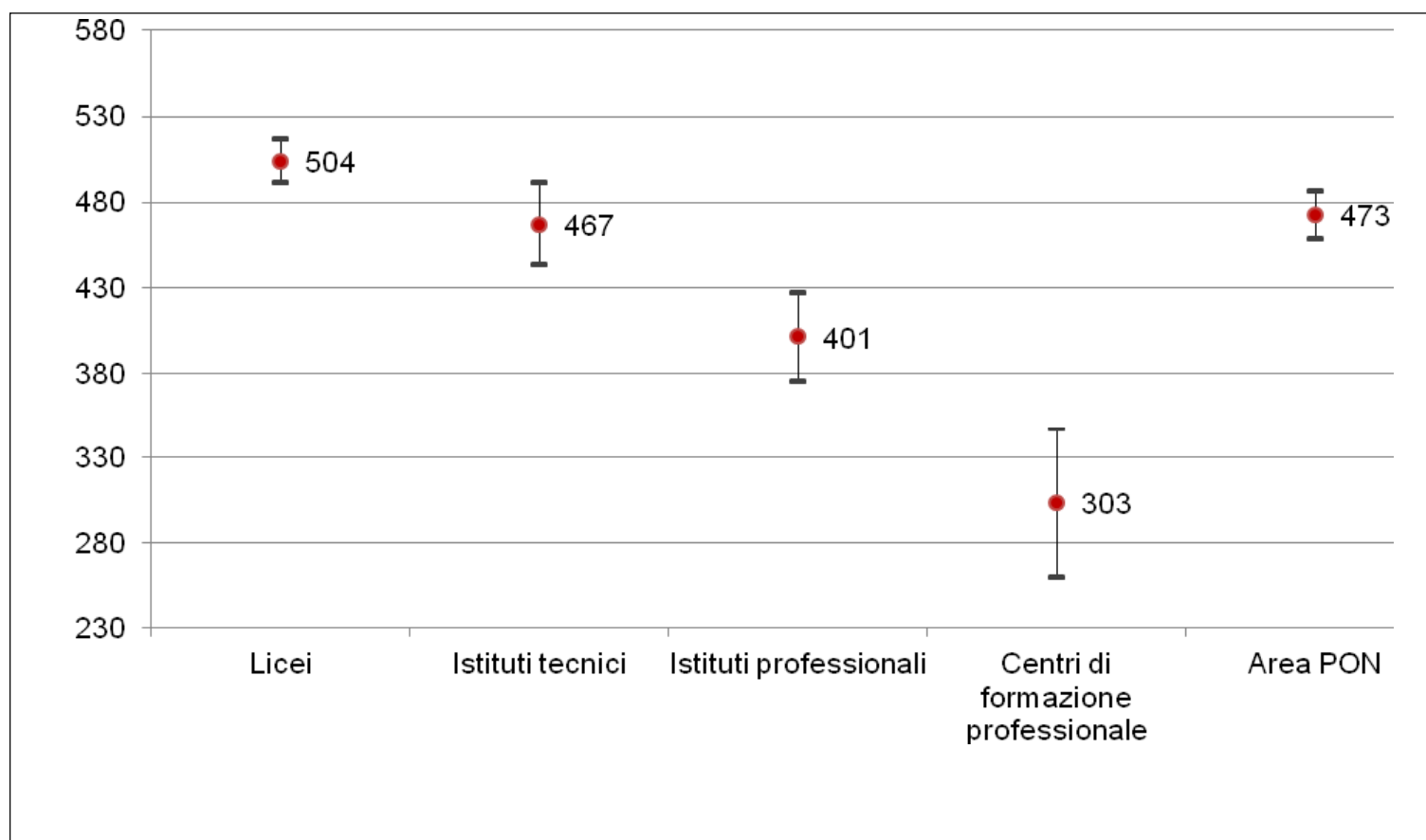
I risultati in Matematica - TECNICI



I risultati in Matematica per Regione e per tipo di scuola



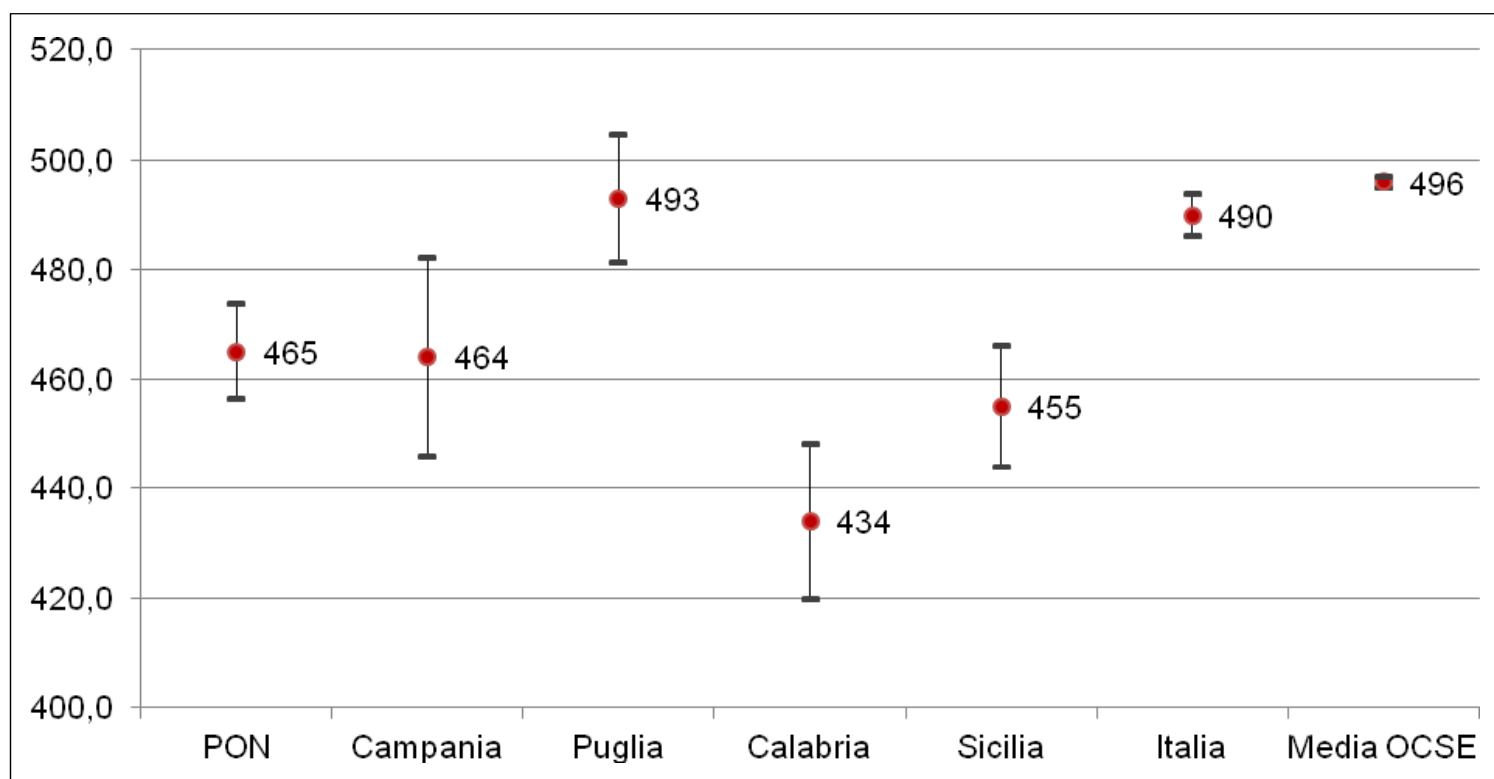
I risultati degli studenti 15enni nell'Area PON nelle prove di Matematica digitale, per tipo di scuola



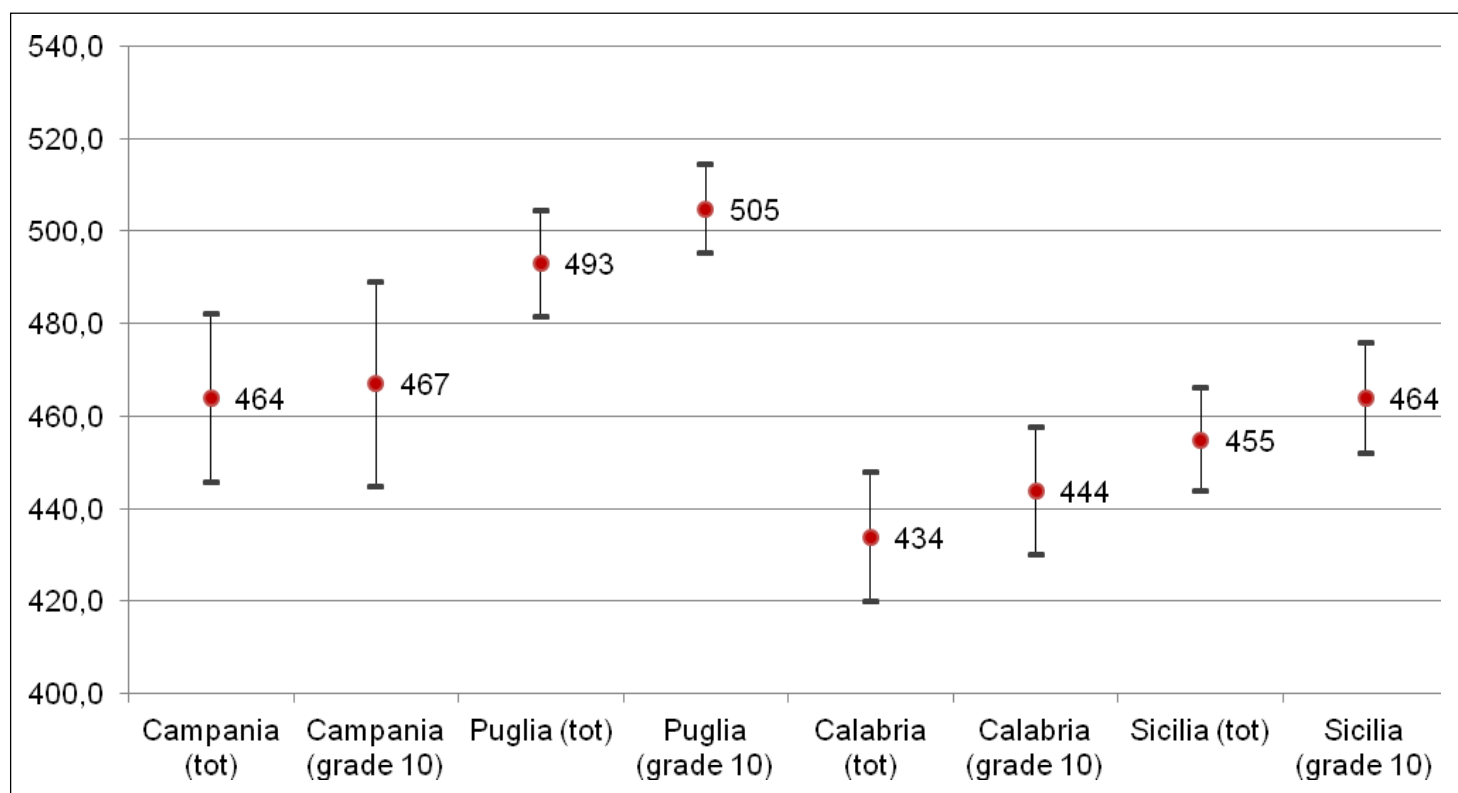
Definizione di competenza in lettura

... la capacità di
"comprendere e utilizzare testi scritti,
riflettere su di essi e impegnarsi nella loro
lettura al fine di raggiungere i propri obiettivi,
di sviluppare le proprie conoscenze e le proprie
potenzialità e di essere parte attiva della
società"

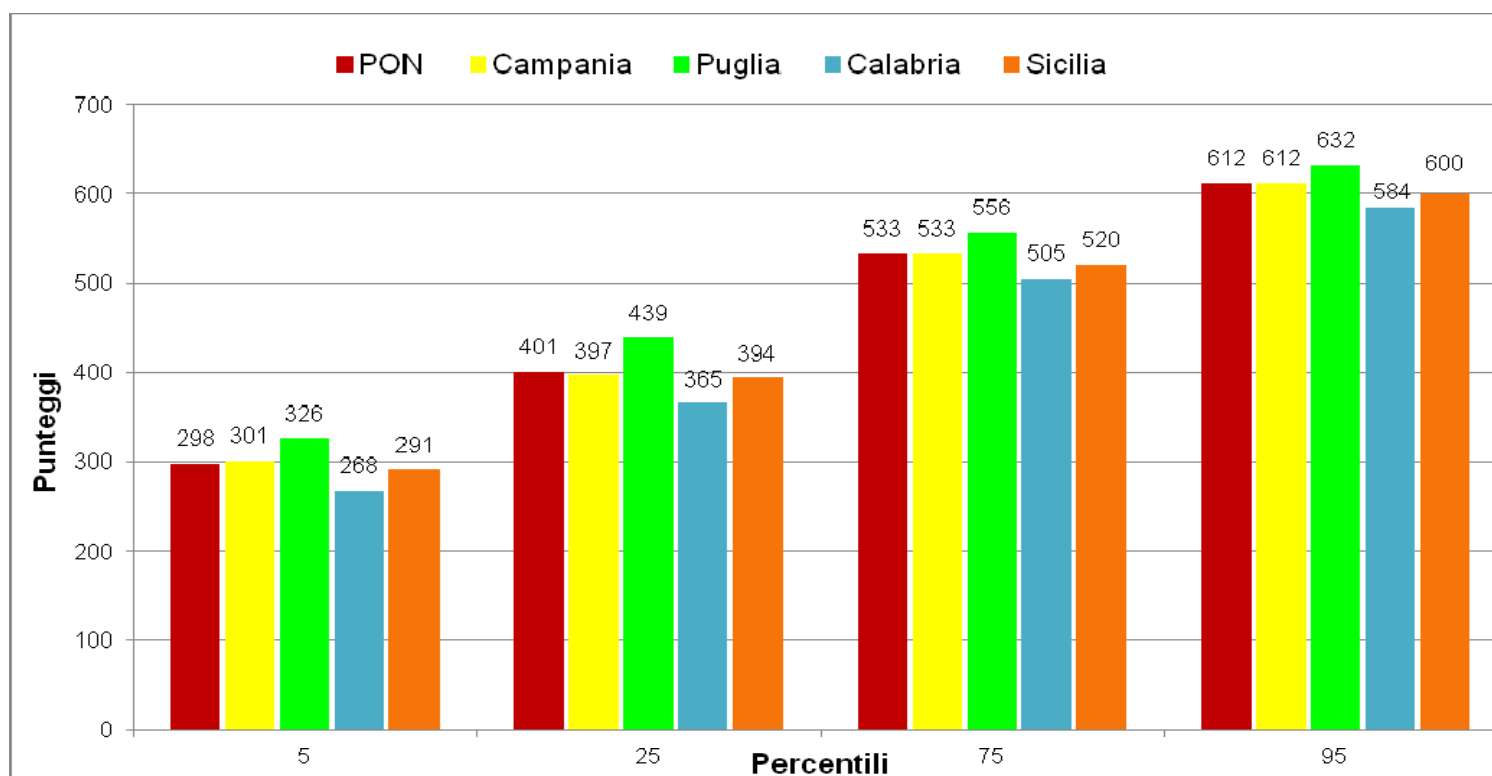
I risultati in Lettura



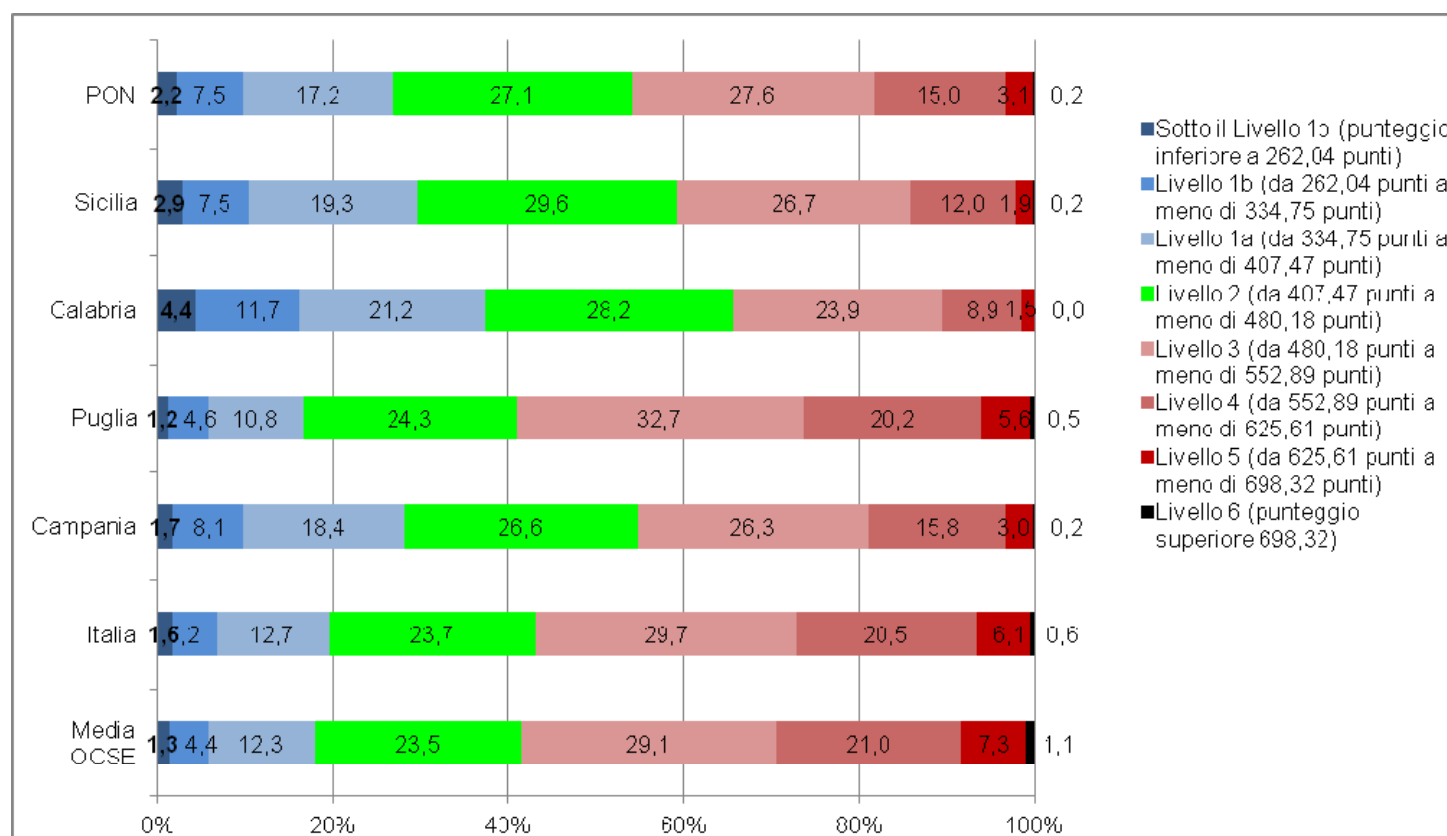
Confronto totale studenti e studenti *grade* 10 - Lettura



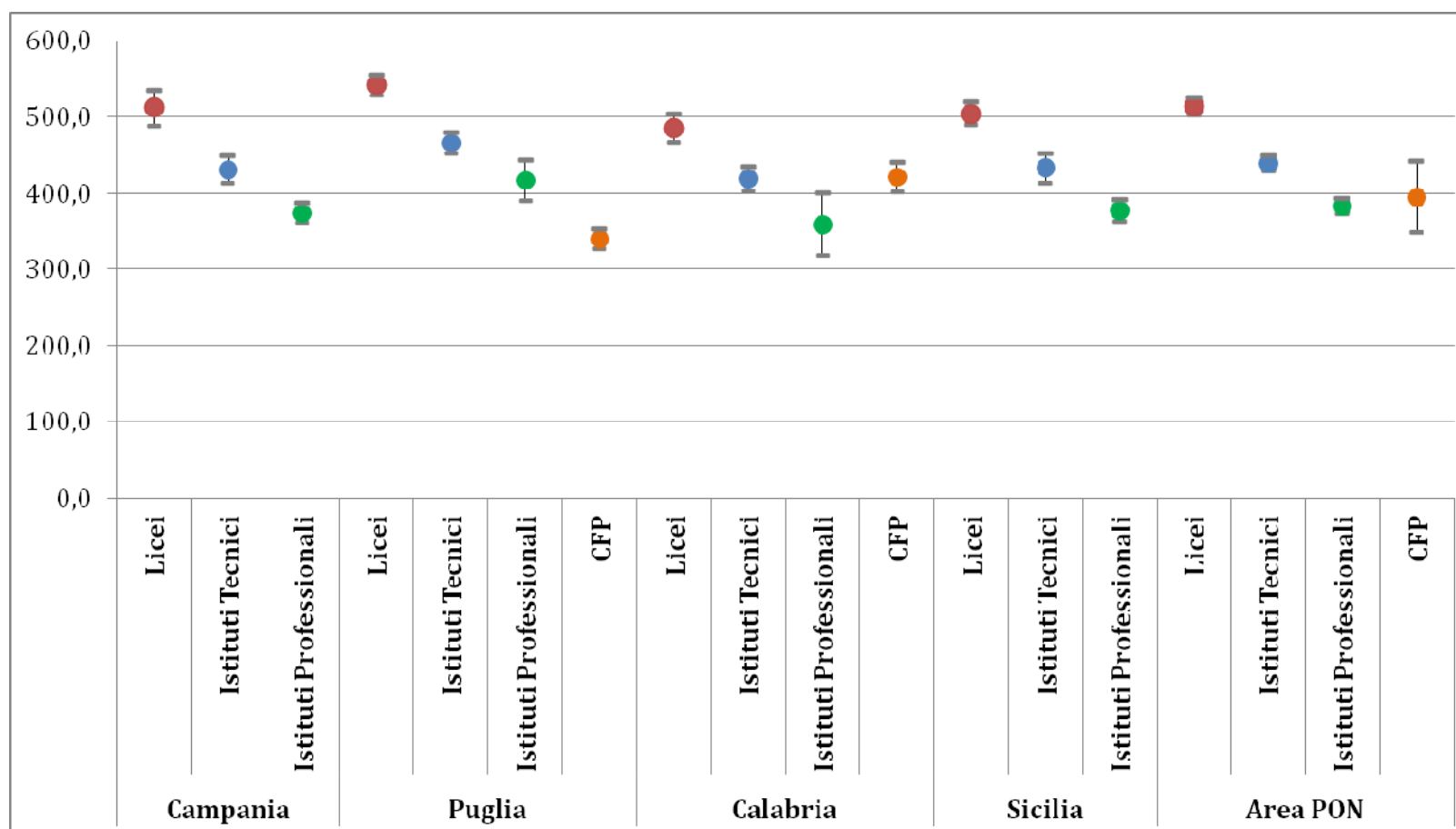
Variazione nel rendimento degli studenti della scala complessiva di Lettura



Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di Lettura



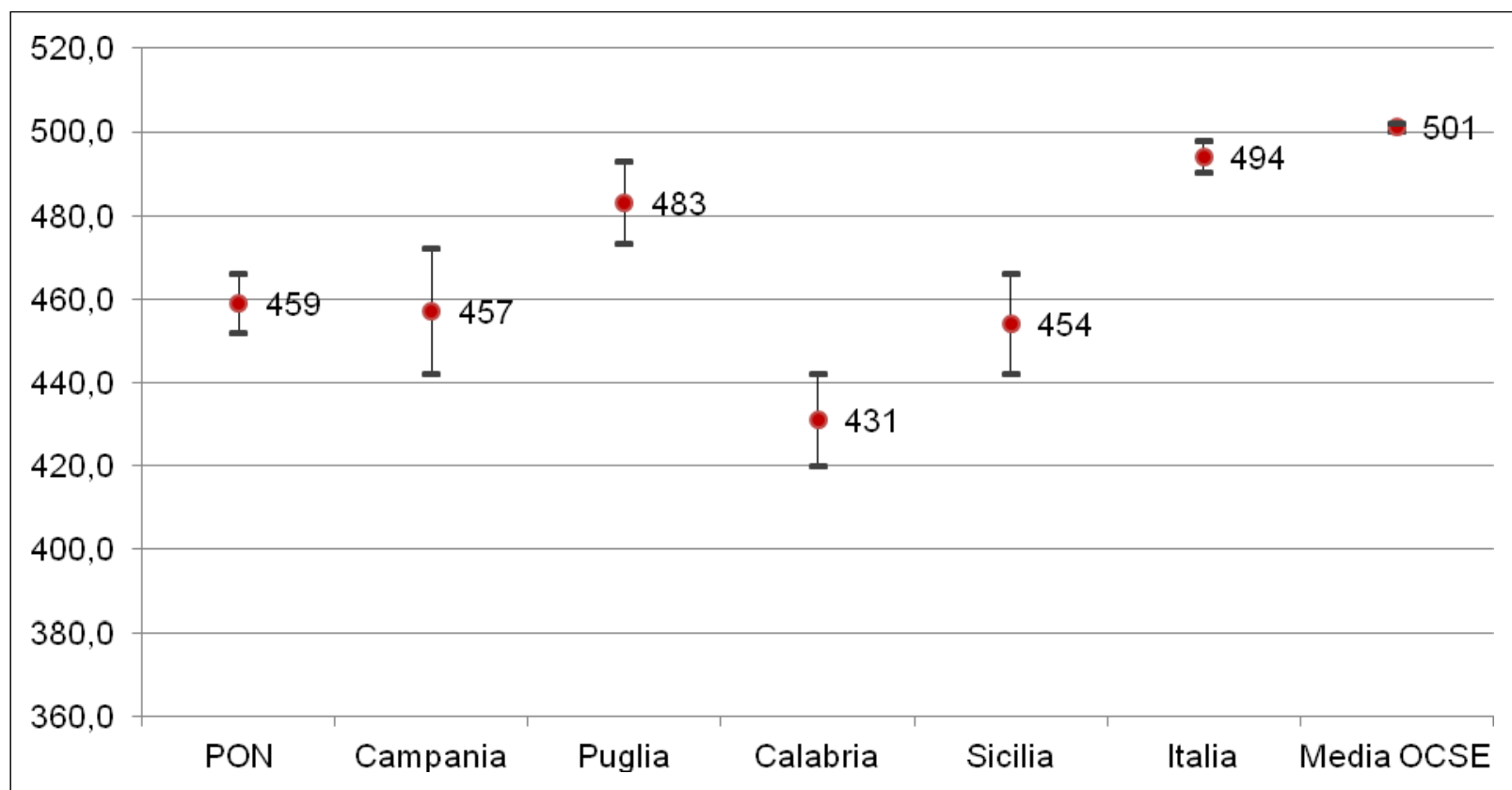
I risultati degli studenti 15enni delle Regioni PON in Lettura, per tipo di scuola



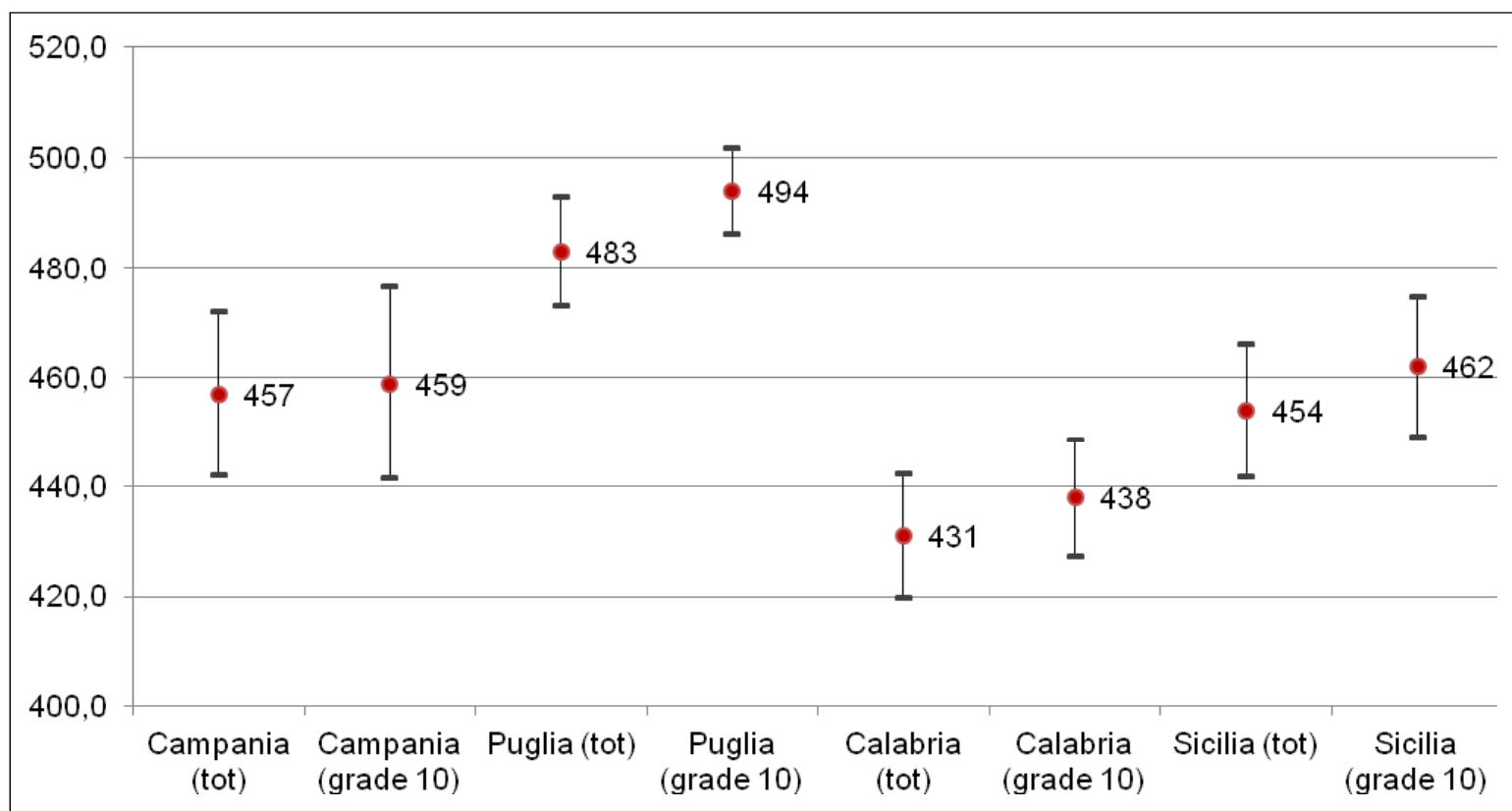
Definizione di competenza scientifica

“l’insieme delle conoscenze scientifiche di un individuo e l’uso di tali conoscenze per **identificare** domande scientifiche, per **acquisire** nuove conoscenze, per **spiegare** fenomeni scientifici e per trarre conclusioni basate sui fatti riguardo a temi di carattere scientifico; la comprensione dei tratti distintivi della scienza intesa come forma di sapere e d’indagine propria degli esseri umani;
la consapevolezza di come scienza e tecnologia plasmino il nostro ambiente materiale, intellettuale e culturale e la volontà di confrontarsi con temi che abbiano una valenza di tipo scientifico, nonché con le idee della scienza, da cittadino che riflette”

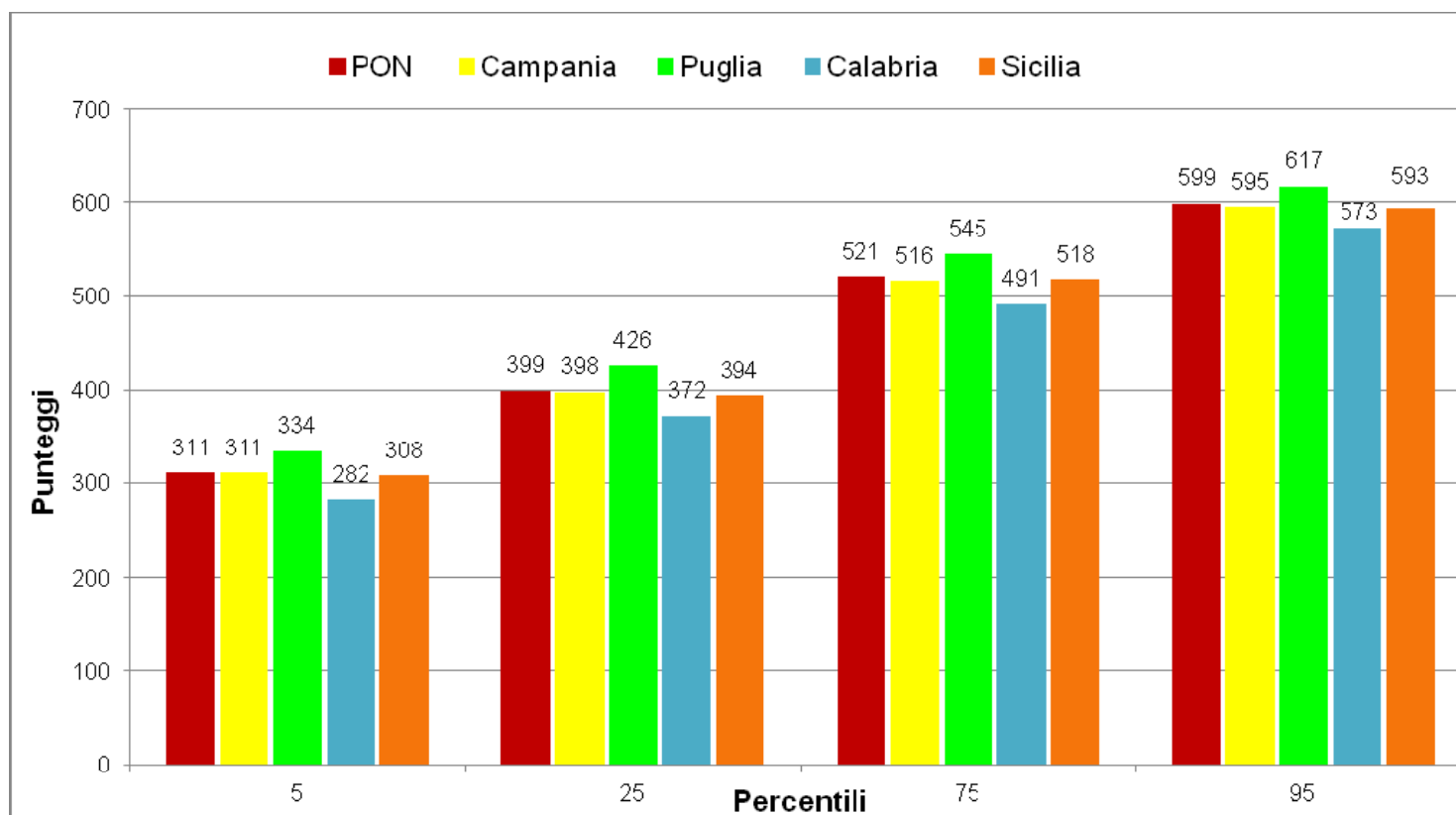
I risultati in Scienze



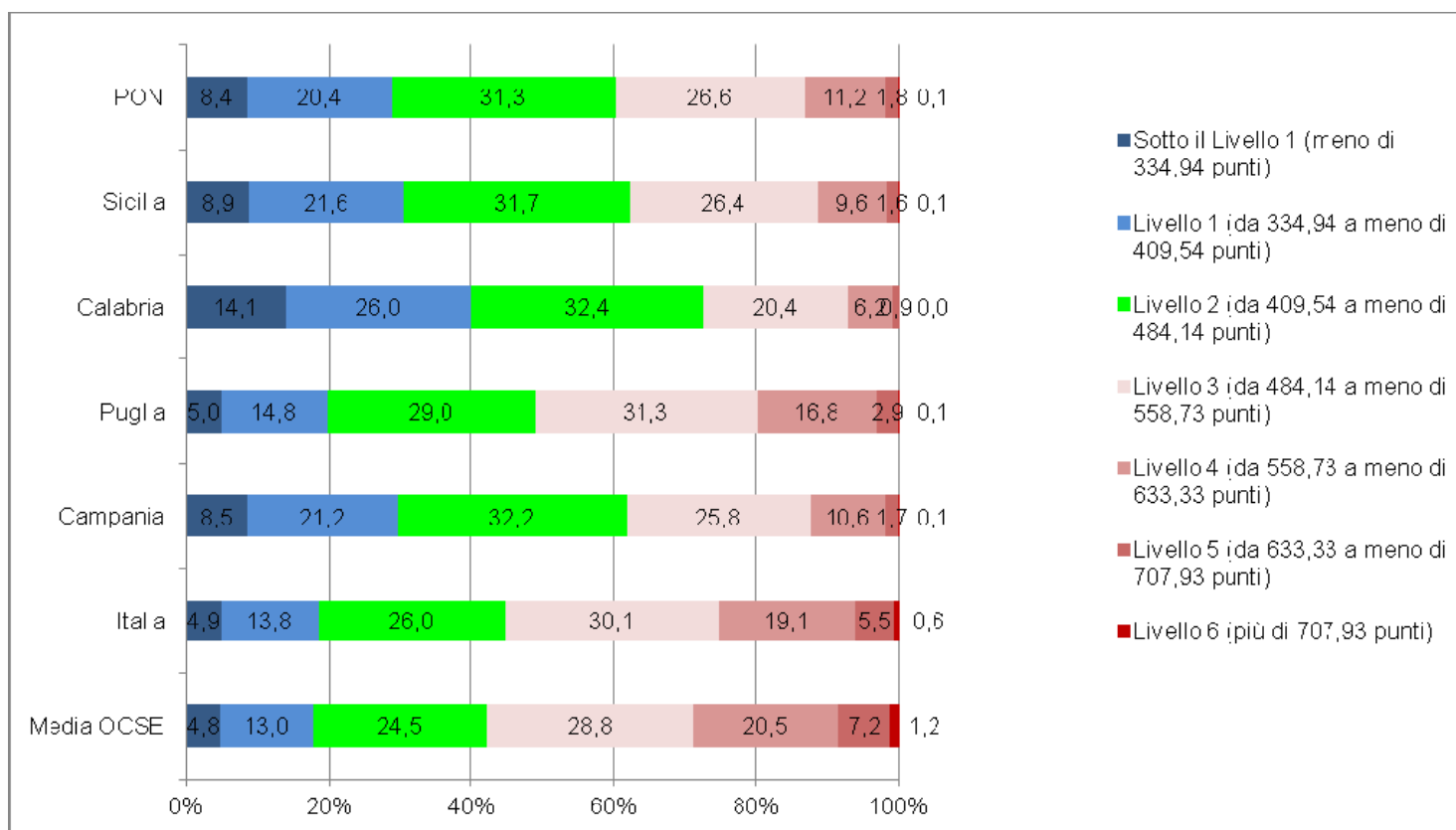
Confronto totale studenti e studenti *grade 10* - Scienze



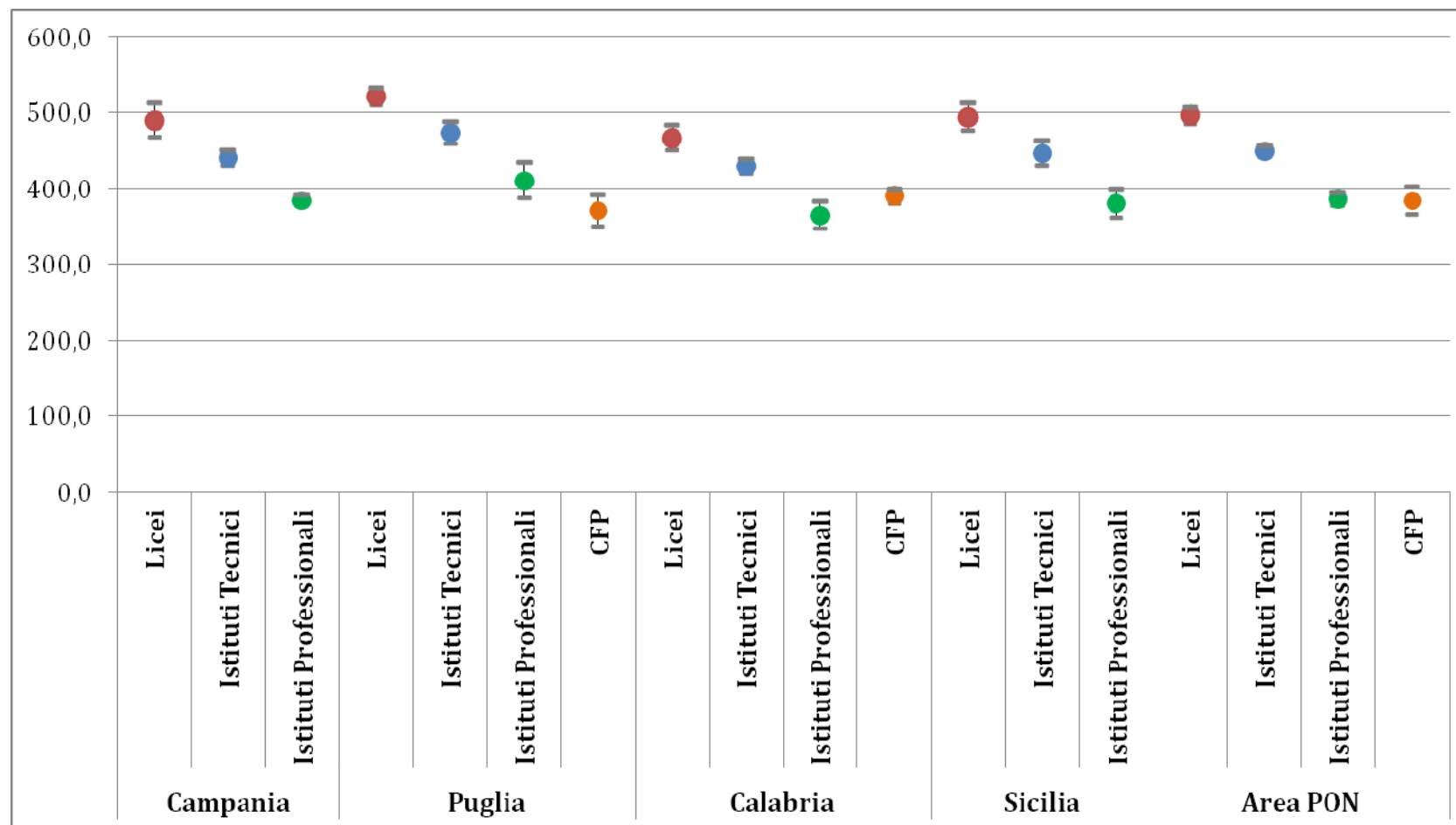
Variazione nel rendimento degli studenti della scala complessiva di Scienze



Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di Scienze



I risultati degli studenti 15enni delle Regioni PON in Scienze, per tipo di scuola



La variabilità dei risultati tra ed entro le scuole in Matematica

Regione	Varianza espressa come percentuale della varianza media dei risultati degli studenti dei paesi OCSE			Proporzione della varianza nel risultato degli studenti entro le scuole (%)
	Varianza totale	Varianza dei risultati tra le scuole	Varianza dei risultati entro le scuole	
Campania	94,2	43,8	49,5	53,1
Puglia	88,1	41,9	45,4	52,1
Calabria	91,6	42,9	48,9	53,3
Sicilia	79,8	32,9	44,9	57,7
Italia	101,5	51,7	48,7	48,5
Media OCSE	100,0	36,9	63,3	64,1



Grazie per l'attenzione