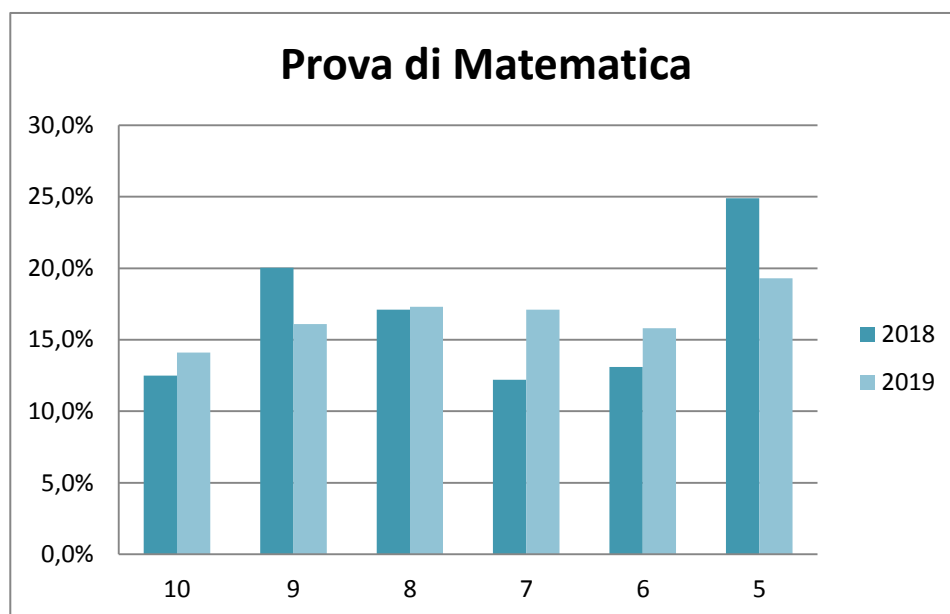


# MIGLIORAMENTO DEGLI ESITI DELLE PROVE DI ISTITUTO

## Esiti delle prove parallele di Istituto

### Disciplina: Matematica

PROVE DI MATEMATICA						
	10	9	8	7	6	5
2018	12,5%	20,0%	17,1%	12,2%	13,1%	24,9%
2019	14,1%	16,1%	17,3%	17,1%	15,8%	19,3%



## **PARTECIPAZIONE AI GIOCHI MATEMATICI ORGANIZZATI DALL'UNIVERSITA' BOCCONI**

### Il perché di questi giochi

Che i giochi siano un veicolo importante per aiutarci a portare l'attenzione degli studenti sulle questioni matematiche è chiaro a chiunque si sia trovato a insegnare matematica in un qualunque ordine di scuola, ma è vero soprattutto per chi lavora con i bambini della scuola primaria che da sempre giocando imparano a "risolvere problemi", cioè a fare proprio quello che la matematica prevede.

Ci sono alcuni bambini per i quali la competizione con se stessi o con altri, che è intrinseca al gioco, è un fattore respingente che crea ansia e non induce il piacere della sfida e della conquista. Ci sono altri bambini, invece, che, davanti a una sfida, esprimono il meglio delle proprie capacità. Agli uni e agli altri abbiamo, come docenti, il compito di insegnare come gestire in modo proficuo il momento del confronto, senza timore e senza prevaricazioni.

I Campionati junior vogliono offrire un'occasione "protetta" in cui i nostri allievi possano mettersi alla prova e cercare di misurare le proprie attitudini contando sul nostro sostegno e sulla nostra complicità. Naturalmente, il nostro giudizio delle loro capacità non dipenderà da come si classificheranno nei Campionati ma da come affronteranno anche questo "lavoro".

Se qualcuno che non se l'aspettava scoprirà di essere bravo a fare i giochi, noi avremo guadagnato un allievo più attento e disposto anche a sopportare la routine dell'addestramento e delle tecniche. Ma l'esperienza dei giochi sarà stata utile anche per quei bambini che in classe trovano tutto troppo facile e nei giochi troveranno invece un po' di pane per i loro denti. I giochi che i Campionati propongono non saranno infatti esercizi standard, ma cercheranno, in termini molto semplici, di stupire e di proporre domande impreviste, di incuriosire e di intrigare.

È vero infatti, come scriveva Polya nel 1945, che *"Una grande scoperta risolve un grande problema, ma c'è una briciola di scoperta nella soluzione di qualsiasi problema. Il tuo problema può essere semplice, ma se mette alla prova la tua curiosità e mette in gioco le tue capacità di invenzione, e se tu lo risolvi con i tuoi mezzi, puoi provare la tensione e il trionfo della scoperta. Queste esperienze possono creare un gusto per il lavoro intellettuale e lasciare la loro impronta sulla mente e sul carattere per tutta la vita."*

E di "amici della matematica", della fantasia e della razionalità che questa scienza porta con sé, la difficile società in cui viviamo ha un gran bisogno...

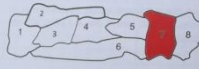
## Giochi matematici

**Finale Campionati Junior**  
**11 maggio 2019**

Categoria CE 4 (alumni della quarta primaria): quesiti 1-2-3-4-5-6-7-8  
 Categoria CE 5 (alumni della quinta primaria): quesiti 9-10-11-12

**1. L'operazione in codice**  
 Nell'operazione  
 $\odot + \odot + \odot = \# \odot$   
 ognuno dei due simboli  $\odot$  e  $\#$  rappresenta sempre una stessa cifra.  
 Scrivete il risultato dell'operazione:  
 $\odot + \odot + \odot + \odot + \odot$

**2. La mappa colorata**  
 Dovete colorare le regioni che compaiono nella mappa della figura con tre colori (giallo, rosso, blu). Attenzione, però: due regioni che hanno un pezzo di frontiera in comune non possono avere lo stesso colore.



Se avete deciso di colorare in rosso la regione numero 7, quale sarà il colore della regione numero 1?

**3. Tre dadi**  
 Se lancio tre dadi e faccio la somma dei punti sulle tre facce superiori, è meglio scommettere che la somma sarà 6 oppure che sarà 3?

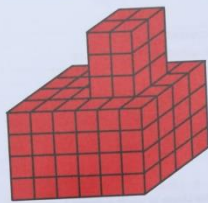
**4. Occhi e becchi**  
 Nel parco di Allona ci sono cigni e anatre. C'è anche una vasca con alcuni pesci rossi. Se conto 18 becchi e 56 occhi, quanti sono i pesci rossi?

**5. I computer**  
 Una classe di quinta primaria è composta da 25 alunni. L'aula di informatica della scuola ha 16 postazioni, ciascuna utilizzabile da due persone. Quanti alunni, al massimo, avranno a disposizione un computer tutto per sé?

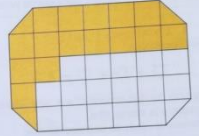
**6. Velocità diverse**  
 Durante una marcia in linea retta, Laura si trova ad avere 312 metri di vantaggio su Jacopo. Il fatto è che, in un secondo, Jacopo percorre 5 metri mentre Laura ne percorre solo 2. Dopo quanti secondi Jacopo avrà raggiunto Laura?

**7. Il numero misterioso**  
 In un numero di tre cifre, la cifra delle unità è tripla di quella delle centinaia e la somma delle tre cifre vale 17. Se le cifre sono tutte diverse fra loro e sono scritte dalla più piccola (a sinistra) alla più grande (a destra), sapete dire qual è il numero?

**8. Cubetti**  
 In figura vedete una costruzione di cubetti tutta dipinta di rosso all'esterno, tranne le facce che poggiano sul tavolo.



**11. Stelle sul soffitto**  
 Martina e Giulia stanno ricoprendo con fogli di plastica gialla il pavimento della loro camera per proteggerlo dagli schizzi di colore: domani il loro papà dipingerà il soffitto di azzurro e attaccherà tante stelle. Se sono arrivate fin qui,



hanno coperto più o meno della metà del pavimento?

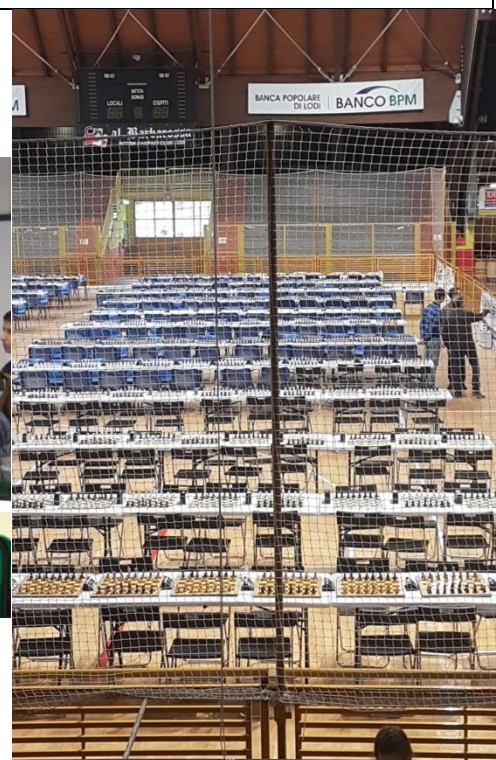
Quando lo smontiamo e recuperiamo tutti i cubetti staccati, quanti ne troviamo che non hanno neanche una faccia colorata di rosso?

**9. Un altro numero**  
 Di quale numero si può dire che il suo doppio, sommato alla sua metà, vale 25?

**10. Gli anni passano**  
 Nel 1990 Manuela aveva il doppio dell'età di Enrico. Nel 2000 Enrico aveva 30 anni. Quanti anni avrà Manuela nel 2020?

**12. Le spedizioni**  
 La ditta Fun deve spedire alcuni giochi in scatola a una scuola di Bergamo per i partecipanti ai giochi matematici. Le scatole dei giochi sono dei cubi di lato 1 dm. Quante riesce a spedire al massimo con due scatoloni anche loro a forma di cubo, uno di lato 2 dm e l'altro di lato doppio?

## Progetto scacchi



## Scacchiere donate da AFM

<https://www.oglioponews.it/2018/12/16/la-marconi-ai-regionali-scacchi-un-progetto-partito-inventio-scacchiere-donate-afm/>

## Acquisti per attività di coding e pensiero computazionale

