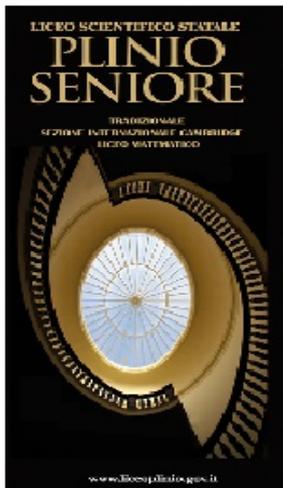


# Giochi Matematici 2019-2020

## Liceo Scientifico

### “Plinio Seniore”



# Descrizione del progetto

- Il progetto “Giochi Matematici” si pone come obiettivo di coinvolgere il maggior numero di studenti possibile nella partecipazione di gare matematiche.
- Gli studenti interessati al progetto seguono incontri pomeridiani di preparazione alle gare.
- Lo scopo principale è quello di abituare gli studenti alle tecniche di “Problem solving”.

# Metodologia

- Vengono organizzati degli incontri pomeridiani di preparazione alle gare.
- Gli studenti interessati possono entrare nel gruppo “Giochi Matematici” del Plinio Seniore.
- La partecipazione al gruppo “Giochi Matematici” da parte degli studenti è libera e volontaria e si basa sulla loro motivazione
- Il gruppo “Giochi Matematici” si riunisce uno o più pomeriggi alla settimana (di solito il lunedì dalle 14.30 alle 16.30) per approfondire argomenti teorici oppure per effettuare simulazioni di gare.
- Il liceo Plinio Seniore, tramite il prof. Fanelli, aderisce al progetto “Phi Quadro” e partecipa, tramite il sito <http://www.phiquadro.it/>, a gare a squadre on line di allenamento.

# ***GIOCHI MATEMATICI***

Docenti del progetto:

- ***Francesca Coppa***
- ***Antonio Fanelli*** (referente)
- ***Federico Incitti***
- ***Andrea Minotti***

Altri docenti collaboratori: C. Cosentino, N. Diaco, L. Morgante

# Gare Matematiche a cui il Liceo «Plinio Seniore» partecipa

- *OLIMPIADI DELLA MATEMATICA.*
- *GIOCHI MATEMATICI DELLA BOCCONI*
- *KANGOUROU DELLA MATEMATICA*

# ***GIOCHI MATEMATICI DELLA PRISTEM***

Sono organizzati dal Centro di ricerca PRISTEM (Progetto Ricerche Storiche E Metodologiche) dell'Università Bocconi di Milano

***Giochi di Autunno*** - Martedì 12 Novembre 2019

## ***Campionati Internazionali di Giochi Matematici***

- Semifinale - Sabato 14 Marzo 2020
- Finale - Sabato 16 Maggio 2020 a Milano
- Finale internazionale - fine Agosto 2020 a Parigi

***Gara a squadre in internet*** - Aprile 2020

# ***GIOCHI MATEMATICI DELLA PRISTEM***

Sono organizzati dal Centro di ricerca PRISTEM (Progetto Ricerche Storiche E Metodologiche) dell'Università Bocconi di Milano

***Giochi d'Autunno***

***Semifinale dei campionati  
internazionali di Giochi Matematici***



***Finale nazionale dei campionati  
internazionali di Giochi Matematici***

# ***GIOCHI KANGOUROU MATEMATICA***

Sono organizzati dall'Associazione Culturale "Kangourou Italia"  
in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano

***Gara nelle scuole*** - Giovedì 19 Marzo 2020

***Semifinale*** - Sabato 23 Maggio 2020

***Finale Nazionale*** – 25,26,27 Settembre 2020 a Cervia

# ***GIOCHI KANGOUROU MATEMATICA***

Sono organizzati dall'Associazione Culturale "Kangourou Italia"  
in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano

***Gara d'Istituto***

```
graph TD; A[Gara d'Istituto] --> B[Semifinale dei Giochi Kangourou della Matematica]; B --> C[Finale nazionale dei Giochi Kangourou della Matematica];
```

***Semifinale dei Giochi Kangourou  
della Matematica***

***Finale nazionale dei Giochi Kangourou  
della Matematica***

# ***OLIMPIADI DELLA MATEMATICA***

Sono organizzati dall'UMI (Unione Matematica Italiana)

Gara individuale

***Giochi di Archimede*** - Giovedì 21 Novembre 2019

***Gara delle classi prime*** - Febbraio 2020

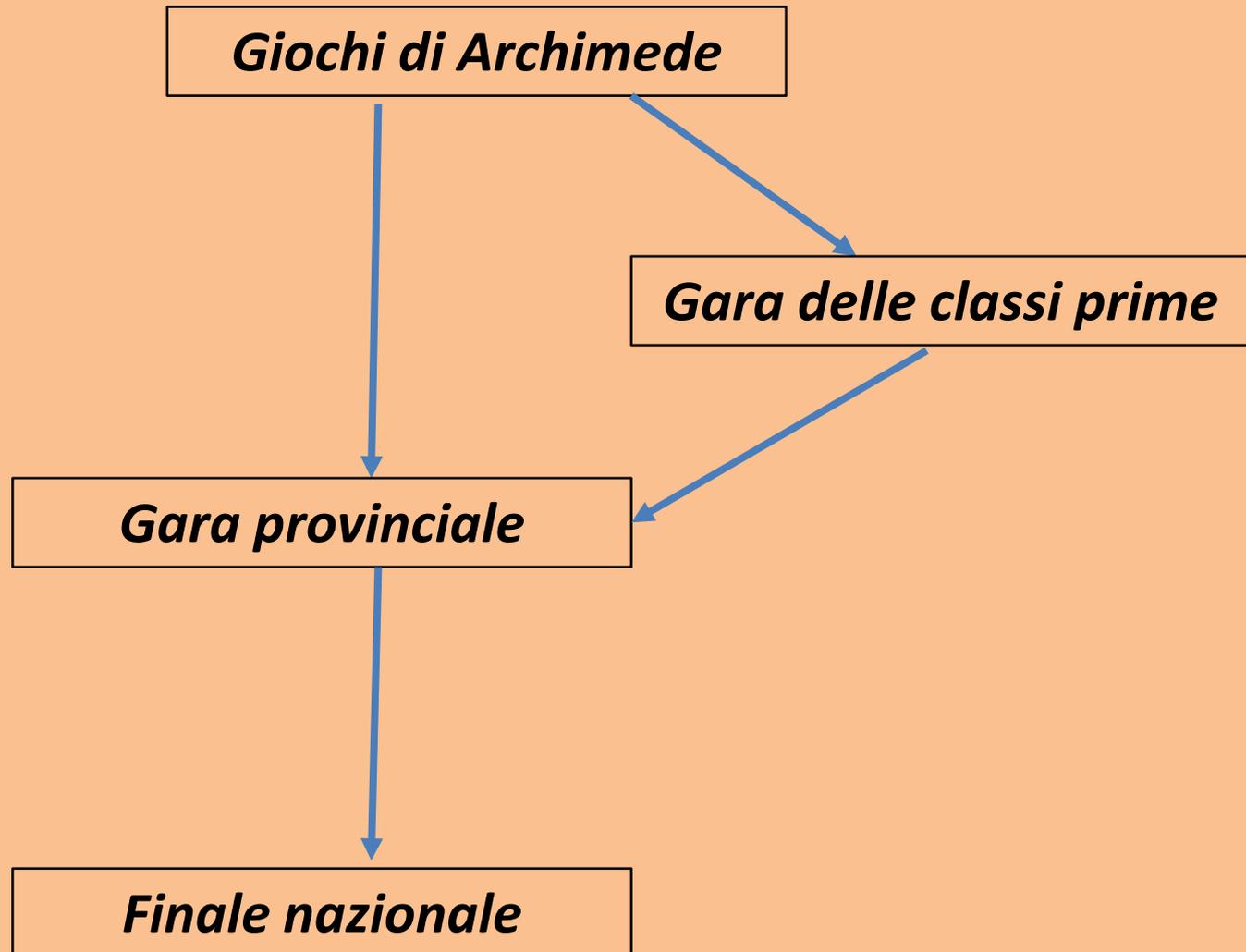
***Gara provinciale*** - Giovedì 20 Febbraio 2020

***Finale Nazionale*** – 7,8,9,10 Maggio 2020 a Cesenatico

***Finale Internazionale (IMO)*** – 14-19 Luglio 2020  
a St. Petersburg (Russia)

# ***OLIMPIADI DELLA MATEMATICA***

Gara individuale



# ***OLIMPIADI DELLA MATEMATICA***

Sono organizzati dall'UMI (Unione Matematica Italiana)

Gara a squadre

***Gara a squadre femminile*** - Gennaio 2020

***Gara a squadre mista*** - Marzo 2020

***Finale Nazionale a squadre*** – 7,8,9,10 Maggio 2020 a  
Cesenatico

# ***OLIMPIADI DELLA MATEMATICA***

Gara a squadre femminile

***Gara a squadre locale***

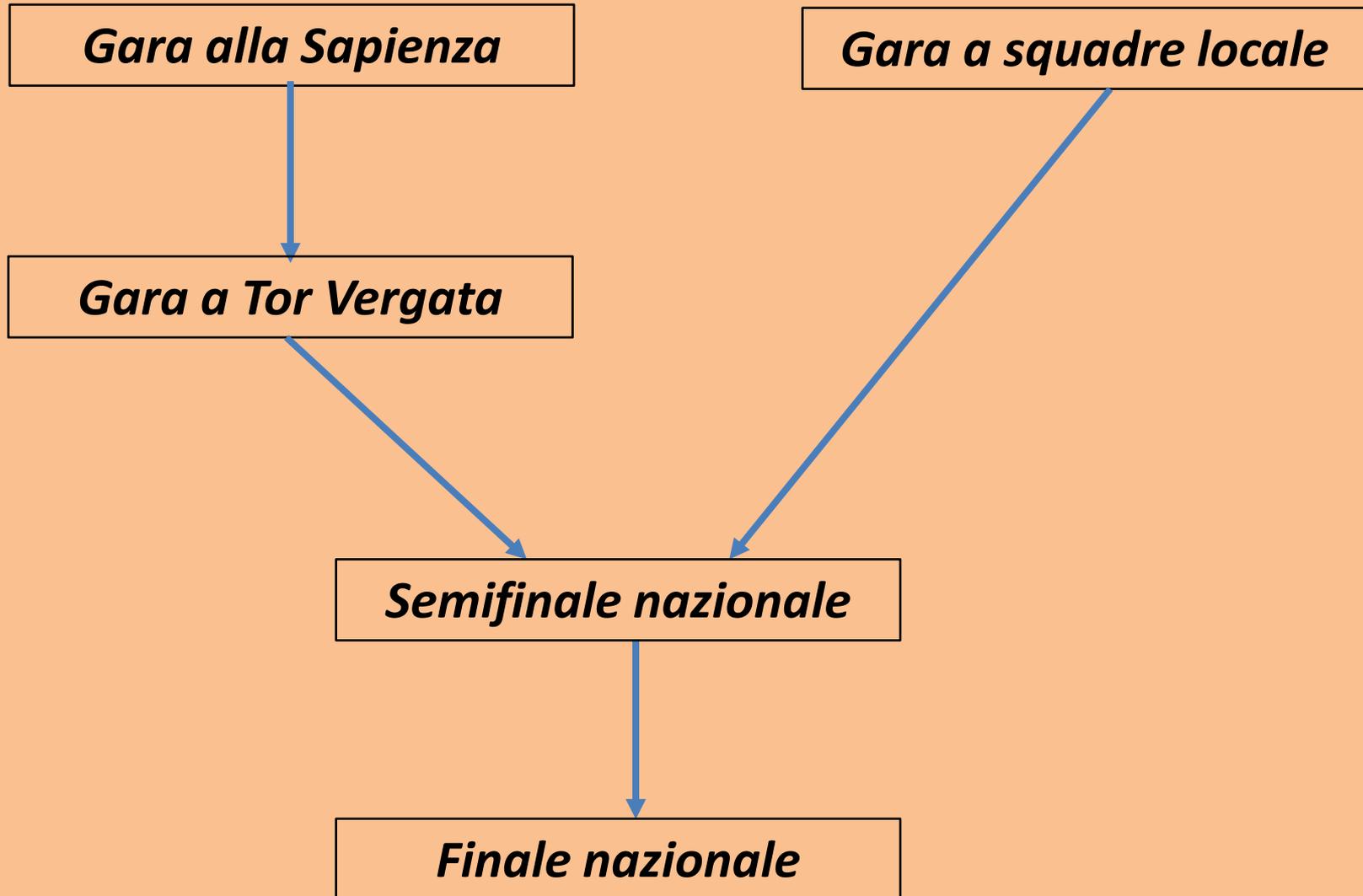


```
graph TD; A[Gara a squadre locale] --> B[Finale nazionale];
```

***Finale nazionale***

# ***OLIMPIADI DELLA MATEMATICA***

Gara a squadre mista



# COSA SERVE?

- Aver voglia di divertirsi
- Aver voglia di mettersi in gioco
- Aver voglia di partecipare
- Aver voglia di imparare
- Prepararsi al meglio (ognuno secondo le proprie possibilità)

# ALCUNI CONSIGLI

- Avere (poche) conoscenze “di base” sugli argomenti proposti.
- Esercitarsi su quesiti presi da gare degli anni passati.
- Non “scoraggiarsi” se all’inizio soprattutto i quesiti non vi riescono.
- Cercare di capire quali “conoscenze e/o competenze” vi mancano.
- Cercare di acquisire la competenza della “risoluzione dei problemi”

# TIPOLOGIA DI PROBLEMI

- *Quesiti a risposta multipla*
- *Quesiti a risposta numerica*
- *Problemi a risposta numerica*
- *Problemi dimostrativi*



# Risultati ottenuti

## *Anno scolastico 2018/2019*

- Due studenti della nostra scuola (***Giacomo Basso*** e ***Domenico Marino***) hanno partecipato alla finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica dove hanno entrambi vinto la **medaglia d'argento**.
- Quattro studenti della nostra scuola (***Giacomo Basso***, ***Paolo Basso***, ***Lorenzo Lodi***, ***Domenico Marino***) si sono qualificati per la finale nazionale di Milano dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici della Bocconi.
- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) si è qualificato per la finale nazionale di Cervia/Mirabilandia dei Giochi Kangourou della Matematica.
- La squadra della nostra scuola ha partecipato alla gara a squadre femminile locale classificandosi al **primo posto** (tra le squadre della provincia di Roma) e si è qualificata per la finale nazionale a squadre femminile di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica, classificandosi al 17esimo posto.
- La squadra della nostra scuola ha partecipato alla gara a squadre alla Sapienza delle Olimpiadi della Matematica, classificandosi al **primo posto** su 100 squadre (più o meno) partecipanti. Ha inoltre partecipato alla gara a squadre di secondo livello delle Olimpiadi della Matematica, a Tor Vergata, classificandosi al **secondo posto** su 36 squadre partecipanti. Ha partecipato alla finale nazionale a squadre di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica, classificandosi al quinto posto nella semifinale e al 16esimo posto nella finale.

# Risultati ottenuti

## *Anno scolastico 2017/2018*

- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) ha vinto la **medaglia d'argento** alla finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Uno studente della nostra scuola (***Marco Ambrosini***) ha conseguito la menzione d'onore alla finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Tre studenti della nostra scuola (***Marco Ambrosini, Giacomo Basso e Domenico Marino***) si sono qualificati per la finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Quattro studenti della nostra scuola (***Paolo Basso, Federico Lai, Domenico Marino, Leonardo Pesci***) si sono qualificati per la finale nazionale di Milano dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici della Bocconi.
- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) si è qualificato per la finale nazionale di Cervia/Mirabilandia dei Giochi Kangourou della Matematica.
- La squadra della nostra scuola ha partecipato alla gara a squadre femminile locale classificandosi al terzo posto (tra le squadre della provincia di Roma)
- La squadra della nostra scuola ha partecipato alla gara a squadre alla Sapienza delle Olimpiadi della Matematica, classificandosi al **primo posto** su 100 squadre (più o meno) partecipanti. Ha inoltre partecipato alla gara a squadre di secondo livello delle Olimpiadi della Matematica, a Tor Vergata, classificandosi al **primo posto** su 36 squadre partecipanti. Ha partecipato alla finale nazionale a squadre di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica, classificandosi al quinto posto nella semifinale e al ventunesimo posto nella finale.

# Risultati ottenuti

## *Anno scolastico 2016/2017*

- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) ha vinto la **medaglia di d'oro** alla finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Uno studente della nostra scuola (***Federico Lai***) ha vinto la **medaglia di bronzo** alla finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Uno studente della nostra scuola (***Giacomo Basso***) ha conseguito la menzione d'onore alla finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Quattro studenti della nostra scuola (***Marco Ambrosini, Giacomo Basso, Domenico Marino e Federico Lai***) si sono qualificati per la finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Quattro studenti della nostra scuola (***Lorenzo Lodi, Leandro Maglianella, Domenico Marino, Federico Lai***) si sono qualificati per la finale nazionale di Milano dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici della Bocconi.
- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) si è qualificato per la finale nazionale di Cervia/Mirabilandia dei Giochi Kangourou della Matematica.
- La squadra della nostra scuola ha partecipato alla gara a squadre femminile locale classificandosi al terzo posto (tra le squadre della regione Lazio) e si è qualificata per la semifinale nazionale a squadre di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- La squadra mista della nostra scuola ha partecipato alla gara a squadre alla Sapienza delle Olimpiadi della Matematica, classificandosi all'undicesimo posto su 100 squadre (più o meno) partecipanti. Ha inoltre partecipato alla gara a squadre di secondo livello delle Olimpiadi della Matematica, a Tor Vergata, classificandosi al tredicesimo posto su 24 squadre partecipanti.

# Risultati ottenuti

## *Anno scolastico 2015/2016*

- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) ha vinto la **medaglia di bronzo** alla finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Due studenti della nostra scuola (***Giacomo Basso*** e ***Domenico Marino***) si sono qualificati per la finale nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica.
- Tre studenti della nostra scuola (***Federico Lai, Domenico Marino, Pietro Rizzuto***) si sono qualificati per la finale nazionale di Milano dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici della Bocconi.
- Uno studente della nostra scuola (***Giacomo Basso***) si è qualificato per la finale nazionale di Cervia/Mirabilandia dei Giochi Kangourou della Matematica.
- La squadra della nostra scuola ha partecipato alla gara a squadre alla Sapienza delle Olimpiadi della Matematica, classificandosi al quattordicesimo posto su 114 squadre partecipanti. Ha inoltre partecipato (come squadra ospite) alla gara a squadre di secondo livello delle Olimpiadi della Matematica, a Tor Vergata, classificandosi all'undicesimo posto su 19 squadre partecipanti.

# Risultati ottenuti

## *Anno scolastico 2014/2015*

- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) si è qualificato per la nazionale di Cesenatico delle Olimpiadi della Matematica ed ha conseguito la menzione d'onore.
- Uno studente della nostra scuola (***Domenico Marino***) si è qualificato per la finale nazionale di Milano dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici della Bocconi.
- Due studenti della nostra scuola (***Giacomo Basso*** e ***Domenico Marino***) si sono qualificati per la finale nazionale di Cervia/Mirabilandia dei Giochi Kangourou della Matematica.

# Links utili

- <http://olimpiadi.dm.unibo.it/> – Sito ufficiale delle Olimpiadi della Matematica
- <http://www.oliforum.it/> - Forum ufficiale delle Olimpiadi della Matematica
- <https://giochimatematici.unibocconi.it/> - Link al sito dei Giochi Matematici della Bocconi
- <http://www.kangourou.it/> - Link al sito di Kangourou della Matematica
- <http://www.phiquadro.it/> - Link al sito del progetto “Phi Quadro” del prof. Sandro Campigotto (per gli allenamenti on line a squadre)
- <https://www.fairmath.it/> - Sito delle gare a squadre
- <https://www.mat.uniroma1.it/didattica/olimpiadi> – Sito del progetto Olimpiadi della Matematica della Sapienza
- <http://www.mat.uniroma2.it/olimpiadi.php> - Sito del progetto Olimpiadi della Matematica di Tor Vergata
- <http://dmf.matfis.uniroma3.it/matematica/orientamento/gare.php> - Sito del progetto Olimpiadi della Matematica di Roma Tre
- <http://www.problemisvolti.it/Olimpiadi.html> – Sito del prof. Callegari
- <http://olimato.org/> - Sito su Competizioni Matematiche e Divulgazione Scientifica

# Libri consigliati

- Collana «***U Math***» della sezione di Udine della Mathesis
- ***Schede Olimpiche*** di Massimo Gobbino
- ***La Matematica delle Olimpiadi*** di Giovanni Paolini  
(difficile da reperire)
- ***Giochi Matematici*** di N. Geronimi
- ***Pitagora si diverte 1, Pitagora si diverte 2, Le sfide di Pitagora, Pitagora continua a divertirsi*** di Cohen e altri

# **UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA E-LEARNING DELLA SCUOLA**

- *I materiali degli allenamenti saranno messi a disposizione sulla piattaforma e-learning della scuola che si trova al link <http://www.elearnplinioseniore.it/moodle30/>.*
- *Nella piattaforma è presente il corso «Giochi Matematici».*
- *Bisogna creare un account nella piattaforma (basta avere un indirizzo mail)*
- *Chiedere al prof. Fanelli di essere iscritto.*