

## GIOCHI MATEMATICI



Sono problemi di logica che si risolvono con tecniche di “Problem Solving”, applicando conoscenze matematiche, non sempre di livello superiore.

Parteciperemo alle seguenti gare matematiche:

- 1) Giochi Internazionali di Matematica, organizzati dalla Università “Bocconi” di Milano
- 2) Olimpiadi di Matematica, organizzate dall’U.M.I.
- 3) ETNIADI, organizzate dal dipartimento di Matematica ed Informatica dell’Università di Catania
- 4) Coppa Archimede, gara a squadre organizzata dall’U.M.I. che consente di accedere direttamente alla finale nazionale a Cesenatico.

**Perché partecipare alle Gare Matematiche?**

# problem solving

Il complesso delle tecniche e delle metodologie necessarie all'analisi di una situazione problematica allo scopo di individuare e mettere in atto la soluzione migliore.

## Origine

Comp. di *problem* 'problema' e di un der. di *(to) solve* 'risolvere'

## Giochi d'Autunno 2019: le modalità di gara

Written by Redazione Giochi Matematici on 04 Novembre 2019. Pubblicato in Uncategorised



Si sono chiuse lo scorso 26 ottobre le iscrizioni all'edizione 2019 dei "**Giochi d'Autunno**".

Pubblichiamo le modalità di svolgimento della gara che si terrà negli Istituti aderenti il **12 novembre 2019**.

[Leggi tutto: Giochi d'Autunno 2019: le modalità di gara](#)

# Giochi Matematici Bocconi - Home

<https://giochimatematici.unibocconi.it> ▼

Tra qualche giorno ci incontreremo presso la **Bocconi** per la Finale nazionale dei Campionati Internazionali di **Giochi Matematici** e allora propongo un problema ...

## Giochi d'Autunno

I "Giochi d'Autunno", la cui prima edizione risale al 2001 ...

## [Archivio giochi](#)

naviga nell'archivio completo. anno ( 217 Documenti ). per ...

## Semifinali

Publicato in Semifinali. Lo scorso 16 marzo in tutta italia (e non ...

## Campionati Internazionali

CAMPIONATI INTERNAZIONALI DI GIOCHI MATEMATICI ...

## La Finale dei Campionati 2019

La Finale dei Campionati 2019.  
Scritto da Redazione Giochi ...

## Campionati Junior

I Campionati junior sono una gara matematica, con finalità ...

# MATEpristem

[matematica.unibocconi.it](http://matematica.unibocconi.it) ▼

Redazione **MATEpristem**. Per il nuovo anno scolastico 2019-2020 il Centro PRISTEM dell'Università ... GIOCHI matematici. Giochi matematici **Matepristem** ...

## Archivio Giochi

Archivio Giochi. Materiale di proprietà del Centro PRISTEM ...

## Giochi Matematici UNIBOCC...

Giochi matematici bocconi.

## Giochi Matematici

Giochi Matematici. Giochi d'Autunno  
· Campionati ...

## Allenamenti

Secondi allenamenti Finale 2011.  
Copertina del libro - Matepristem.

## Giochi d'Autunno

I "Giochi d'Autunno", la cui prima edizione risale al 2001 ...

## Campionati Internazionali di ...

Campionati Internazionali di Giochi Matematici ...



16 Ottobre

## Gare a squadre 2020

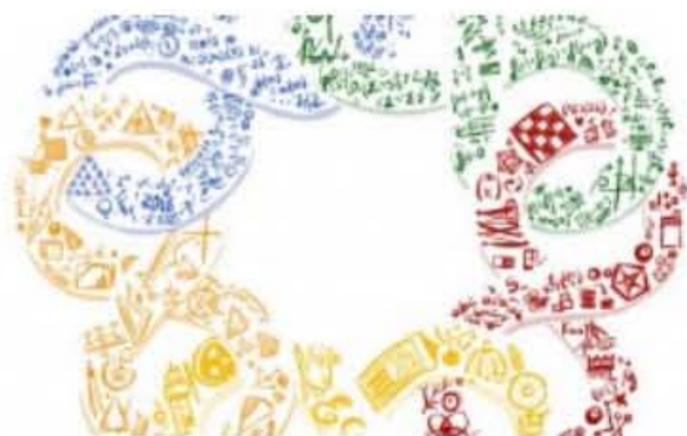


Riportiamo un avviso da parte degli organizzatori delle gare a squadre: Le iscrizioni alle gare a squadre 2020 apriranno dopo i Giochi di Archimede (21.11.2019).

[Leggi »](#)

25 Settembre

## EGMO Camp



Quest'anno c'è una novità nel programma di preparazione alle gare internazionali: l'EGMO Camp. Questo stage, riservato alle ragazze, nasce con un triplice scopo. Per le ragazze che si avvicinano solo ora al mondo delle Olimpiadi di matematica è l'occasione per ...

[Leggi »](#)

31 Luglio

## Stage di formazione docenti "Incontri Olimpici 2019"

Lo stage si terrà presso il Centro Congressi del Grand Hotel San Michele, Cetraro (CS) dal 6 al 9 ottobre 2019

Obiettivo: la formazione di competenze su argomenti extra-curricolari che i docenti partecipanti possano spendere a livello locale organizzando a ...

## LE DATE DELLE GARE

### Gare individuali

Giochi di Archimede: 21 novembre 2019

Gara delle classi prime: 6 febbraio 2020 \*

Gara Distrettuale: 20 febbraio 2020

Finale nazionale: Cesenatico, 7-10 maggio 2020

### Gare a squadre

Gara a squadre femminile: 17 gennaio 2020 \*

Gara a squadre locale: 6 marzo 2020

Finale nazionale: Cesenatico, 7-10 maggio 2020

### Gare internazionali

RMM: Bucarest, Romania, 26 febbraio – 2 marzo 2020

EGMO: Egmond aan Zee, Paesi Bassi, 15-21 aprile 2020

BMO: Bușteni, Romania, 3-8 maggio 2020

IMO: St. Petersburg, Federazione Russa, 8-18 luglio 2020

### Stage di allenamento per gare internazionali

Stage Senior: Pisa, 5-11 settembre 2019

EGMO Camp: Pisa, 31 ottobre – 3 novembre 2019

Winter Camp: Pisa, 28 gennaio – 2 febbraio 2020 \*

Stage PreIMO: Pisa, 25-31 maggio 2020 \*

\*: data ancora da confermare

# Progetto Olimpiadi della Matematica: Home

[olimpiadi.dm.unibo.it](http://olimpiadi.dm.unibo.it) ▼

Riportiamo un avviso da parte degli organizzatori delle gare a squadre: Le iscrizioni alle gare a squadre 2020 apriranno dopo i **Giochi di Archimede** ...



# DMI

NUCLEO DI RICERCA DIDATTICA



[Home](#) [Gare »](#) [In diretta »](#) [Kangourou](#) [Archivio »](#) [Albi d'oro »](#) [Conferenze](#) [Com.organizzatore](#) [Sponsor](#)



**I MIDDLE ETNIADE TEAM CUP**  
**II ETNIADE TEAM CUP**  
8 MARZO 2019

**XXVII ETNIADE**  
15 APRILE 2019

**PREMIAZIONE**  
**'13 MAGGIO 2019**

# ETNIADE



# Etniade - Sito ufficiale | - DMI Unict

[www.dmi.unict.it](http://www.dmi.unict.it) › [etniade](#) ▼

L'**Etniade** matematica, la **Etniade** Team Cup e la Middle **Etniade** Team Cup sono gare di matematica per studenti del primo biennio delle scuole secondarie ...

## Quesiti

Quesiti. Quesiti. 1992 – 1993 – 1994  
– 1995 – 1996 – 1997 ...

## Regolamento Etniade

Regolamento Etniade matematica  
2019. L'Etniade matematica è ...

## Albo d'oro Studenti Etniade

EDIZIONE, ANNO, STUDENTI.  
XXVIII, 2019, 1° Carpenzano ...

## Archivio Etniade

... Studenti Partecipanti ·  
Graduatoria Squadre · Archivio ...

# Giochi d'Autunno 2018

CENTRO PRISTEM – UNIVERSITÀ BOCCONI

CATEGORIA C1 Problemi 1-2-3-4-5-6-7-8  
 CATEGORIA C2 Problemi 5-6-7-8-9-10-11-12  
 CATEGORIA L1 Problemi 9-10-11-12-13-14-15-16  
 CATEGORIA L2 Problemi 11-12-13-14-15-16-17-18

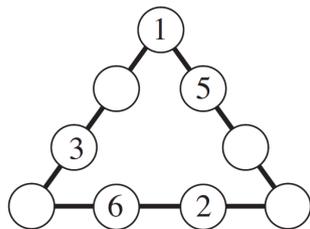
## 1 Il numero di Nadia

Nadia pensa a un numero maggiore di 200 e con due cifre decimali. È un numero che non utilizza mai la cifra 0. Inoltre la cifra delle centinaia è uguale alla prima cifra dopo la virgola e quella delle decine è uguale alla seconda cifra dopo la virgola.

Qual è il più piccolo numero che Nadia può aver pensato?

## 2 Un triangolo di numeri

Scrivete i numeri 4, 7, 8, 9 nelle caselle vuote della figura in modo che la somma dei numeri scritti su ciascuno dei tre lati del triangolo sia sempre uguale a 19. **Quale numero avete scritto in particolare in basso a destra?**



## 3 Un multiplo

Con l'aiuto dei quattro gettoni della figura scrivete un multiplo di 19.



## 4 Dicono delle bugie

Dei tre amici (Anna, Bernardo e Carla) ce n'è uno che dice sempre la verità mentre gli altri invece mentono sempre.

Anna: "Bernardo è un mentitore"

Bernardo: "Carla mente"

Carla: "Anna e Bernardo mentono tutti e due"

Chi dei tre amici dice la verità?

## 5 Due somme

Le due uguaglianze che vedete in figura devono essere entrambe vere. Completatele, tenendo presente che nelle caselle che hanno lo stesso colore (bianco, grigio chiaro, grigio scuro) va scritta la stessa cifra.

Quale cifra in particolare avete scritto nella casella più scura?

$$\square \square + \blacksquare = \square 5 \square$$

$$\square + \square = \blacksquare$$

## 6 Il portafogli

Nonno Nando vuole fare un regalo ai suoi tre nipoti con i soldi che ha nel portafogli: 6 biglietti da 20 Euro, 1 biglietto da 10 Euro, 2 biglietti da 5 Euro, 1 moneta da 2 Euro e 1 moneta da 50 centesimi. Di questi soldi, Amerigo riceve dal nonno 20 Euro più 1/3 dell'importo totale. Desiderio riceve 20 Euro più 1/3 di quello che è rimasto nel portafogli. Milena riceve 20 Euro più 1/3 di quello che è rimasto nel portafogli del nonno dopo il regalo a Desiderio. Dopo i regali a Amerigo, Desiderio, Milena, **quanto rimane a nonno Nando nel suo portafogli?**

## 7 I boscaioli

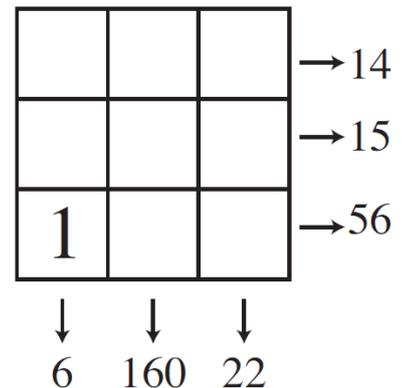
Se 6 boscaioli tagliano 6 abeti in 6 ore, quanto tempo serve a 8 boscaioli (che lavorano allo stesso ritmo dei precedenti) per tagliare 8 abeti?

## 8 Somme e prodotti

Collocate nella griglia della figura tutti i numeri naturali da 1 a 9 (il numero 1 in realtà è stato già posizionato, in basso a sinistra).

Ciascun numero scritto a destra della figura, indica la somma oppure il prodotto dei tre numeri della sua riga; allo stesso modo,

ciascun numero scritto sotto la griglia indica la somma oppure il prodotto dei tre numeri della sua colonna. **Quale numero, in particolare, avete scritto in alto a destra?**



## 9 Bip-bip

L'orologio della figura emette un bip ogni 10 ore. Adesso sono esattamente le 10.00 di mattina e lui emette un bip.

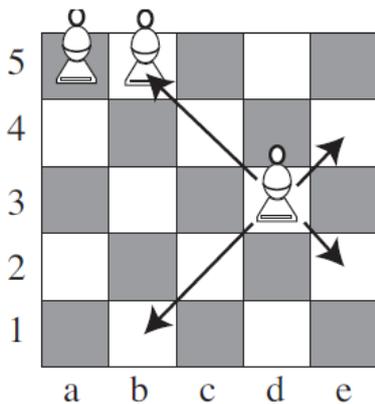
Quante ore devono passare al minimo perché l'orologio emetta un bip di nuovo alle 10 di un giorno successivo (di mattina o di sera)?



### 10 Alfieri e diagonali

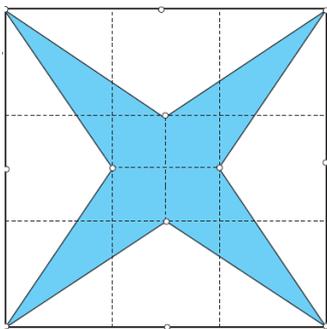
Nel gioco degli scacchi, l'alfiere è un pezzo che si muove solo in diagonale. Così, in figura, l'alfiere in d3 minaccia quello in b5 ma non quello in a5 (non si tiene qui conto del colore dei pezzi).

**Quanti alfieri si possono collocare al massimo in una mini-scacchiera 5x5 perché non si minaccino tra di loro?**



### 11 Una stella misteriosa

Dividete il quadrato della figura, la cui area è uguale a  $222 \text{ cm}^2$ , in nove quadratini uguali tra di loro. La stella che vedete in figura è stata costruita congiungendo i vertici del quadrato con i punti medi dei lati del quadratino centrale. **Quanto vale l'area della stella?**



### 12 Un sudoku

Nella parte della griglia del sudoku che vedete in figura, ogni cifra compresa tra 1 e 9 è presente in ognuno dei tre quadrati  $3 \times 3$  e in ciascuna delle tre righe. Si sa anche che tre delle nove colonne sono tra loro proporzionali. **Completate la griglia indicando in particolare la cifra che avete scritto nella prima riga, in alto, tra il 5 e il 4.**

1			8		5		4
4			7		1		9
	9	8		5			7

### 13 Un solido troncato

Prendete un cubo di legno e tagliatene via una piccola parte vicino a ciascuno dei suoi vertici, ottenendo così un solido di 14 facce. **Quante facce otterrete se ripetete l'operazione e tagliate una piccola parte vicino a ciascuno dei vertici del solido con 14 facce?**

### 14 Quattro amiche, quasi tutte sincere

Anna: "Io sono la più anziana"

Chiara: "Io non sono né la più giovane né la più anziana"

Debora: "Io non sono la più giovane"

Linda: "Io sono la più giovane"

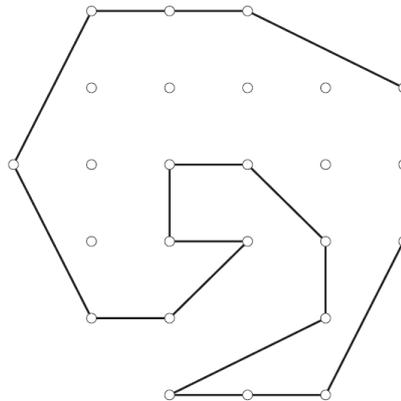
Quasi tutte le quattro amiche hanno detto la verità ma una di loro ha mentito. **Chi è allora la più giovane?**

### 15 Un'eredità

Alla morte di un loro lontano parente, tre fratelli hanno saputo che la sua volontà era stata quella di lasciare a loro in eredità un terreno a forma poligonale, con 15 lati, diviso in tre parti seguendo però delle regole precise.

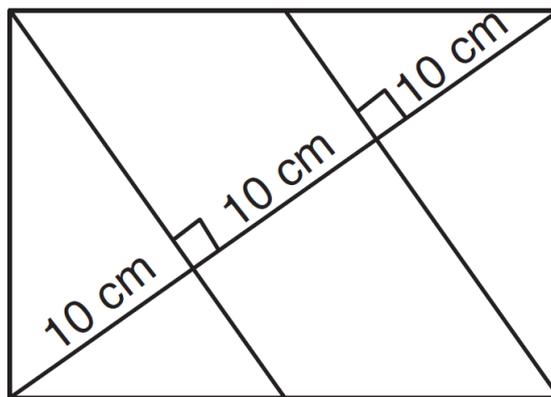
- ognuna delle tre parti doveva essere connessa (costituita da un unico pezzo)
- le tre parti dovevano avere la stessa area e la stessa forma (per verificare che abbiano la stessa forma, le tre parti possono essere ruotate ma non ribaltate).

**Dividete il terreno che vedete in figura, lasciato in eredità, in modo che la volontà del lontano parente dei tre fratelli sia rispettata.**



### 16 Il rettangolo misterioso

La diagonale del rettangolo è divisa in tre parti uguali, di 10 cm, da due sue perpendicolari condotte da due vertici opposti. **Quanto vale l'area del rettangolo misterioso?**



### 17 Il triangolo misterioso

I lati del nostro triangolo misterioso misurano rispettivamente 5, 16, 19 cm. **Qual è la misura (in gradi) del maggiore degli angoli del triangolo?**

### 18 Il numero misterioso

**Qual è il più piccolo numero naturale che ha un numero di divisori che è  $1/3$  del numero di divisori del suo quadrato?**

# GIOCHI D'AUTUNNO 2018

## FOGLIO RISPOSTE

CATEGORIA            C1  C2  L1  L2

Tempo impiegato minuti

COGNOME ..... NOME ..... (scrivere in stampatello ben leggibile)  
 DATA DI NASCITA .....  
 SCUOLA ..... Classe ..... Comune .....

		PUNTI (riservato ai correttori)
<b>1</b>	Nadia ha pensato al numero .....	
<b>2</b>	Il numero in basso a destra è .....	
<b>3</b>	.....	
<b>4</b>	..... dice la verità	
<b>5</b>	La cifra nella casella più scura è .....	
<b>6</b>	Nel portafogli di Nonno Nando rimangono ..... Euro	
<b>7</b>	Per tagliare 8 abeti, 8 boscaioli impiegano ..... ore	
<b>8</b>	Il numero in alto a destra è .....	
<b>9</b>	Devono passare al minimo ..... ore	
<b>10</b>	Al massimo si possono collocare ..... alfieri	
<b>11</b>	L'area della stella misura ..... cm <sup>2</sup>	

<b>12</b>	La cifra scritta nella prima riga, tra il 5 e il 4 è .....	
<b>13</b>	Le facce ottenute sono .....	
<b>14</b>	L'amica più giovane è .....	
<b>15</b>		
<b>16</b>	L'area del rettangolo misura ..... cm <sup>2</sup>	
<b>17</b>	Il maggiore degli angoli misura ..... gradi	
<b>18</b>	Il più piccolo numero è .....	
<b>TOTALE</b>		