



**MATHEMATICAL.  
OLYMPIAD.CH**

MATHEMATIK-OLYMPIADE  
OLYMPIADES DE MATHÉMATIQUES  
OLIMPIADI DELLA MATEMATICA

# ESAME ONLINE

## 1-30 settembre

Il primo turno consiste in un esame a scelta multipla:

- 75 minuti, 3 livelli di difficoltà con 10 domande ciascuno
- Due diverse categorie

Per la scuola media:  
livelli 1, 2 e 3.

Per la scuola media superiore:  
livelli 2, 3 e 4.

## Esempi di esercizi

### Livello 1

La madre di Aldo, Barbara e Carlo ha appena sfornato 20 biscotti e li distribuisce ai tre bambini. Poiché Aldo è il più grande, ne riceve più degli altri. Barbara riceve 5 biscotti. Qual è il massimo numero di biscotti che può ricevere Carlo?

- a) 5    b) 6    c) 7    d) 8    e) 9

### Livello 2

Jana pensa a un numero con cinque cifre e Tim vuole indovinare qual è. Al primo tentativo prova con 20489 e Jana gli dice che esattamente due cifre sono corrette e al posto giusto. Al tentativo successivo riprova con 15673 e Jana gli dice che esattamente tre cifre sono corrette e al posto giusto. Qual è il più grande numero possibile a cui può aver pensato Jana?

### Livello 3

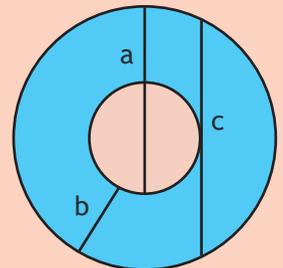
Su una lavagna ci sono alcuni numeri interi positivi e nessun numero appare due volte. Romina calcola il prodotto dei due numeri più piccoli e ottiene 49. In seguito calcola il prodotto dei due numeri più grandi e ottiene 2550.

Qual è la somma di tutti i numeri sulla lavagna?

### Livello 4

Quali delle seguenti formule per l'area della regione colorata sono corrette?

- a)  $\pi c^2/4$   
b)  $2\pi b$   
c)  $\pi ab$   
d)  $\pi(a-b)^2$



Con un buon risultato ti qualificherai per i turni successivi, nei quali potrai apprendere nuova avvincente matematica e vincere medaglie durante un campo della durata di una settimana. Inoltre i migliori partecipanti avranno la possibilità di rappresentare la Svizzera alle competizioni olimpiche internazionali.

**Interessato/a?** Più informazioni sul sito <https://mathematical.olympiad.ch>