

# UNIVERSITÀ BOCCONI- CENTRO PRISTEM

Diciassettesima  
Edizione  
Nazionale

## Finale italiana dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici Sabato 15 maggio 2010

CATEGORIA C1 Problemi 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

CATEGORIA C2 Problemi 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12

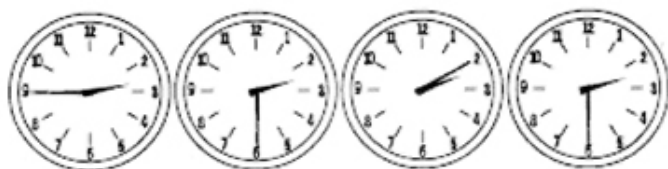
CATEGORIA L1 Problemi 5-6-7-8-9-10-11-12-13-14

CATEGORIA L2 Problemi 7-8-9-10-11-12-13-14-15-16

CATEGORIA GP Problemi tutti (dall'1 al 16)

### 1 I quattro orologi

Siamo in una delle aule dove si svolge la finale nazionale dei "Campionati di Giochi Matematici", tra le 2 e le 3 di pomeriggio.



Il disegno mostra, in questo istante, i quattro orologi che sono presenti nell'aula. Uno è fermo. Dei tre che funzionano, uno è indietro (di meno di un'ora); un altro indica l'ora esatta e un altro ancora è avanti (di meno di un'ora).

**Che ore sono in questo momento?**



### 2 I fiammiferi quadrati

Con 12 fiammiferi, Lucia ha costruito una figura che contiene 5 quadrati: quello grande e 4 più piccoli. Se leva un qualsiasi fiammifero, le restano 3 quadrati.

**Quanti fiammiferi deve togliere Lucia, al minimo, perché non le rimanga nessun quadrato?**

### 3 I dispari

Nella sequenza di cifre 1234567, si possono leggere dodici numeri pari: 2, 4, 6, 12, 34, 56, 234, 456, 1234, 3456, 23456, 123456. Come vedete, si possono leggere anche numeri costituiti da più cifre ma queste vanno considerate nello stesso ordine in cui compaiono nella sequenza iniziale e senza "saltarne" in mezzo nessuna.

**Seguendo le stesse regole, quanti numeri dispari si possono leggere?**

### 4 Il consueto découpage

Evidenziate alcune delle linee tratteggiate in modo da suddividere la figura in due parti uguali.



(Due parti sono considerate uguali se si possono sovrapporre, eventualmente ruotandole o ribaltandole).

### 5 Un paese di cultura

La biblioteca di Caldé possiede molti libri. Edoardo ne ha contati 1988, Dario 2010, Patrizia 2022. "Vi siete sbagliati - sentenza Nando - e in particolare quello che ha contato il numero più vicino a quello esatto si è sbagliato di 3, un altro di 9 e l'altro di 25".

**Quanti libri possiede esattamente la biblioteca di Caldé?**

### 6 I gettoni dell'anno

Sergio possiede i quattro gettoni che compaiono in figura, con i quali ha formato il numero 2010. Disponendoli in altro modo, può naturalmente formare altri numeri.



**Quanti altri numeri di 2, di 3 e di 4 cifre può complessivamente formare?**

*Nota: un numero di 2, 3 o 4 cifre non può cominciare con 0.*