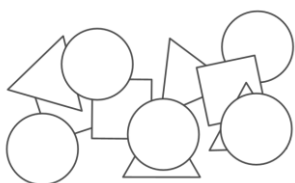


**Trentatreesima  
Edizione  
Nazionale**

## Finale italiana dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici Sabato 30 maggio 2026

CATEGORIA C1: 90 minuti  
CATEGORIA C2, L1, L1plus, L2, GP, HC: 120 minuti  
CATEGORIA C1: problemi da 1 a 10  
CATEGORIA C2: problemi da 1 a 12  
CATEGORIA L1: problemi da 1 a 14  
CATEGORIA L1plus: problemi da 1 a 16  
CATEGORIA L2, GP e HC: problemi da 1 a 18

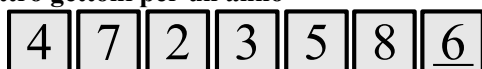
### 1. Stickersquid



Liliana ha alcuni sticker della serie Squid di tre forme differenti, come in figura.

**Indicare il numero di triangoli, quadrati e cerchi, in quest'ordine.**

### 2. Quattro gettoni per un anno



Nando ha trovato sette gettoni numerati nella sua soffitta. Ne prende quattro la cui somma totale è 26.

**Qual è il prodotto dei numeri sui gettoni rimasti?**

### 3. Il gioco delle tre carte



Jacopo ha tre carte numerate con i numeri 3, 6 e 9. Ruotando la carta con il 6 può ottenere 399, mentre ruotando il 9 può ottenere 366.

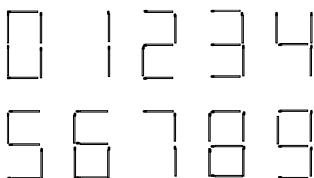
**Quanti numeri diversi di tre cifre, compresi gli esempi, si possono ottenere utilizzando tutte e tre le carte?**

### 4. Ronzinante



Don Chisciotte vuole appendere il ferro di cavallo in figura, che ha otto fori, ma ha solo due chiodi da utilizzare per altrettanti fori. Considerando identici due modi che utilizzano gli stessi due fori, **in quanti modi diversi può fissare il suo ferro di cavallo?**

### 5. Anni luce



Disponendo i fiammiferi come in figura, ne occorrono 22 per scrivere l'anno 2026. Angelo vuole poter scrivere uno qualsiasi degli anni compresi tra il 2000 e il 2100.

**Quanti fiammiferi, al minimo, sono necessari?**

### 6. Le immagini di Mirna

Mirna ha una serie di immagini che vuole incollare sul suo quaderno. Inizia a incollarne la metà al ritmo di una immagine al giorno; poi, per finire prima, incolla le restanti al ritmo di tre immagini al giorno. Mirna ha impiegato in tutto 16 giorni.

**Quante immagini ha incollato?**

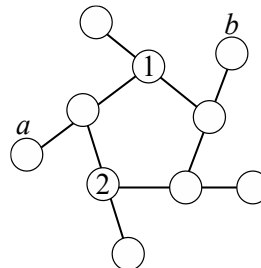
### 7. Una strana addizione

$$\begin{array}{r} \star \star + \\ \oplus \oplus = \\ \hline 1 \odot \odot \end{array}$$

Nell'addizione in figura,  $\star$ ,  $\oplus$  e  $\odot$  indicano tre cifre diverse.

**Scrivi il numero  $\oplus\oplus$  utilizzando le cifre corrispondenti.**

### 8. Stelle cadenti



Inserire tutti i numeri da 3 a 10 nei cerchi vuoti. La somma dei tre numeri in ogni allineamento deve essere uguale a 14.

**Quanto vale il prodotto dei numeri in  $a$  e  $b$ ?**

### 9. La prova del nove

$$\begin{array}{r} - 3 - 9 + \\ - - - + \\ - 0 = \\ \hline 2 0 2 6 \end{array}$$

Nei tre addendi della somma in figura Alice ha usato nove cifre diverse, ma Bob ne ha cancellate sei: 1, 2, 4, 5, 6 e 7.

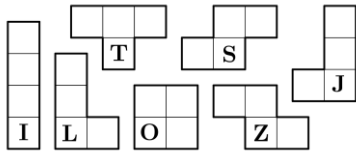
**Qual è il valore più grande possibile del secondo addendo della somma?**

### 10. I gemelli latini

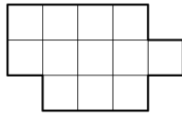
I gemelli Cecco e Ciccio hanno ricevuto un pacchetto di cioccolatini un po' insolito: contiene 8 sacchetti numerati da 1 a 8. Il sacchetto numero 1 contiene un cioccolatino, il sacchetto numero 2 ne contiene due, il numero 3 ne contiene tre, e così via fino al sacchetto numero 8, che contiene otto cioccolatini. Cecco e Ciccio vogliono dividersi i sacchetti, senza aprirli, in modo che ognuno abbia lo stesso numero di cioccolatini e lo stesso numero di sacchetti. Cecco prende il sacchetto numero 1 e Ciccio il numero 8.

**Qual è il prodotto dei numeri indicati sui sacchetti di Cecco?**

### 11. T-etramini



Desiderio gioca con i tetramini e scrive, in ognuno dei pezzi, una lettera in una delle sue caselle, come indicato in figura. Si diverte poi ad assemblarne tre, potendoli eventualmente ruotare, e ottiene la figura seguente:



Scrivi una croce su tutte le caselle dove può trovarsi la lettera T dopo aver assemblato i tre pezzi.

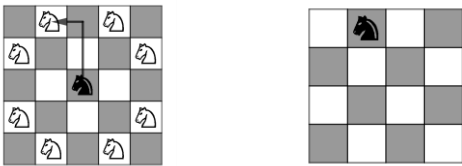
### 12. L'anno $20 \times 26$

$20 \times 26 = 520$ . Consideriamo gli anni ABCD compresi tra il 2027 e il 9999 e scriviamo quelli per cui  $AB \times CD = 20 \times 26$  (B, C e D possono rappresentare la cifra 0).

Indicare tutti gli anni che soddisfano la condizione, in ordine crescente.

### 13. Cavalleria all'attacco

Un cavallo degli scacchi attacca ogni casella che può raggiungere muovendosi di due caselle in orizzontale o in verticale e poi di una casella lateralmente (figura a sinistra).

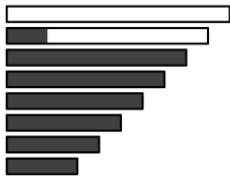


Su una scacchiera  $4 \times 4$  è posizionato un cavallo (figura a destra). Aggiungi il maggior numero possibile di cavalli in modo che nessuno ne attacchi un altro.

Quanti saranno al massimo i cavalli sulla scacchiera (compreso quello già presente)? E in quante possibili configurazioni? Indicare il prodotto dei due valori.

### 14. Un'auto d'epoca

L'indicatore del carburante dell'auto di Otto è come in figura.



Il serbatoio contiene 30 litri e, quando è pieno, le otto barre sono interamente colorate. Ciascuna barra rappresenta una certa quantità intera di litri oppure di mezzi litri e la differenza, espressa in litri, tra una barra e la successiva è sempre la stessa. L'auto di Otto ha un consumo uniforme di 6 litri ogni 100 km. Otto si trova a 80 km da casa e l'indicatore mostra soltanto le tre barre più piccole interamente colorate.

Quanti litri resteranno nel serbatoio quando Otto arriverà a casa?

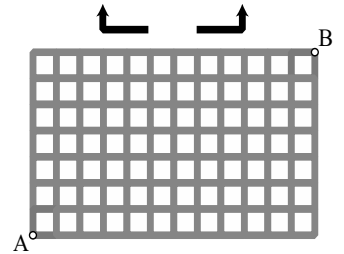
### 15. Videosorveglianza

Starsky e Hutch, due agenti di polizia, iniziano la visione dello stesso filmato di videosorveglianza in momenti diversi. In un determinato istante a Starsky restano 2 ore e 30 minuti di visione, mentre a Hutch restano 5 ore e 25 minuti. Decidono entrambi di accelerare la riproduzione: Starsky di un fattore 1.5 e Hutch di un fattore 2.5.

Quanti secondi dopo finirà la visione di Hutch rispetto a quella di Starsky?

### 16. La città dei cavalli

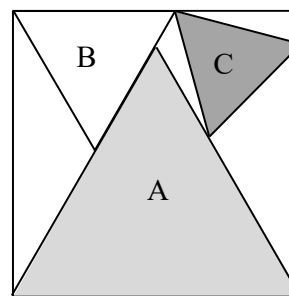
La mappa in figura rappresenta la città dei cavalli. Sono state ritrovate un gran numero di frecce angolate di due tipi, con svolta a destra oppure a sinistra. Usando queste frecce e potendole ruotare, si vuole costruire un percorso continuo dal punto A al punto B tale che:



- l'estremità iniziale della prima freccia è in A
- ogni freccia inizia dove termina la precedente
- la punta dell'ultima freccia è in B
- ogni freccia occupa esattamente tre piccoli segmenti della griglia
- nessuna freccia occupa lo stesso piccolo segmento di griglia occupato da un'altra

Volendo utilizzare il minor numero possibile di frecce, quanti percorsi differenti si possono costruire?

### 17. Tricollage



Milena sta realizzando un collage su un quadrato di lato 26 cm. Dopo aver incollato un primo triangolo equilatero A, con un lato coincidente con un lato del quadrato, incolla un secondo triangolo equilatero B, inserito tra il triangolo A e il lato opposto del quadrato. Completa il collage con un terzo triangolo equilatero C, i cui vertici toccano un vertice del triangolo B, un lato del triangolo A e un lato del quadrato. Il tutto è mostrato in figura.

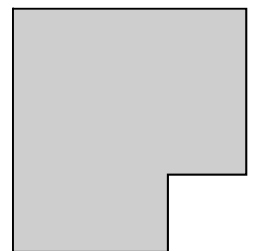
Qual è, in  $\text{cm}^2$ , l'area del triangolo C? (nel dare la risposta approssimate  $\sqrt{3}$  con 1.73205 e arrotondate il risultato al  $\text{mm}^2$  più vicino)

Qual è, in  $\text{cm}^2$ , l'area del triangolo C?

(nel dare la risposta approssimate  $\sqrt{3}$  con 1.73205 e arrotondate il risultato al  $\text{mm}^2$  più vicino)

### 18. La linea che divide

Un agricoltore vuole dividere il suo terreno per donarlo ai suoi due figli. Utilizzando un segmento rettilineo vuole suddividere il terreno rettangolare, da cui è stata tolta una porzione quadrata, come in figura, in due parti aventi la stessa area e lo stesso perimetro. Tutti i segmenti della figura risultante, compreso quello di divisione, hanno lunghezze espresse da un numero intero di decimetri.



Sapendo che si tratta del campo con area minima possibile, qual è, in dam, il suo perimetro?