

Regole ed Istruzioni

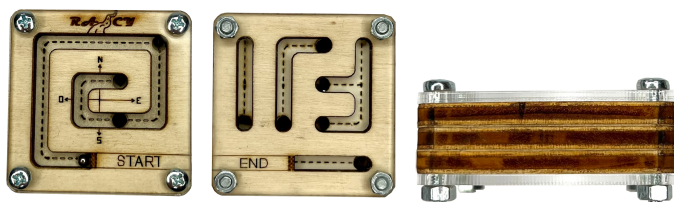
REGOLE:

- **CONTROLLARE** che i rompicapo forniti corrispondano alla descrizione del loro contenuto ed alle foto riportate sotto. In caso contrario chiedere al supervisore di sostituire il rompicapo o parte di esso con i set di ricambio. Essendo prodotti a mano, è possibile, ma molto poco probabile, che sia necessaria una sostituzione
- **INSERIRE** la sede, nome, cognome e data di nascita nel foglio delle risposte
- **RISPOSTE:** per ciascun rompicapo leggi attentamente l'obiettivo e, una volta risolto, scrivi la risposta nel foglio delle risposte seguendo le indicazioni fornite nel testo
- Al momento della **CONSEGNA**, il supervisore dovrà scrivere i minuti impiegati e firmare il foglio delle risposte - I rompicapo e le istruzioni rimangono ai partecipanti una volta terminata la gara. Il tempo massimo sarà di 2 ore.
- **REGOLE:** non è possibile copiare. Non forzare i rompicapo poiché questo potrebbe causarne la rottura; a volte la risoluzione può però prevedere di sbattere i rompicapo per disinnescare un meccanismo. Si possono utilizzare penna e fogli, ma è comunque consentito usare calcolatrici, squadre, righelli ed altri strumenti di simile utilizzo: non sono consentiti invece laptop, tablet e cellulari o qualsiasi strumento connesso alla rete. Sarebbe preferibile non uscire dall'aula prima della consegna
- **PUNTEGGIO:** ogni rompicapo ha un punteggio differente. Per stilare la classifica finale saranno sommati i punteggi delle risposte giuste per ciascun partecipante; a parità di punteggio, saranno valutati in questo ordine: tempo impiegato ed età. Non vengono tolti dei punti per le risposte sbagliate. I primi 6 rompicapo hanno una sola soluzione, mentre per il settimo ne possono essere inserite 7; in questo ultimo caso, verranno assegnati 2 punti per ciascuna risposta corretta indipendentemente dal fatto che ce ne siano alcune sbagliate. Si consiglia di leggere attentamente le istruzioni per questo rompicapo.
- Le **CLASSIFICHE** verranno stilate per fasce di età e sarà anche stilata una classifica globale. Soluzioni, classifiche e premi saranno annunciati live nel profilo instagram *cirm_official* il 4 Dicembre alle ore 15:00. I vincitori saranno successivamente contattati per poter fornire un indirizzo al quale spedire i premi
- **ATTENZIONE:** Non farsi ingannare dal fatto che per alcuni pezzetti è possibile riconoscere la parte frontale dall'altra perchè più rifinita o perchè contiene delle scritte. I rompicapo sono stati prodotti in modo tale che la soluzione non necessariamente contenga tutti i pezzetti rivolti nella parte frontale

1. **SPUMP** (5 PUNTI) - 2. *Take-Apart Puzzles*; 2.1 *Trick or secret opening puzzles* - **Contenuto:** oggetto rappresentato in figura - **Obiettivo:** trova il codice nascosto - **Risposta:** scrivi il codice



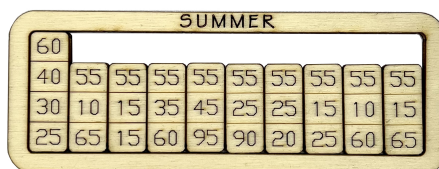
2. **RACY** (7 PUNTI) - 5. *Sequential Movement Puzzle*; 5.5 *Maze & route puzzles* - **Contenuto:** oggetto rappresentato nelle figure, con all'interno una sferetta in acciaio libera di muoversi tra i 3 strati; non necessariamente la sfera sarà già alla partenza (*start*) - **Obiettivo:** portare la sfera alla partenza (*start*) e guidarla fino all'arrivo (*end*) - **Risposta:** identificare il percorso più breve per soddisfare l'obiettivo; assegnando un punto ogni volta che la sfera cambia strato (se passa direttamente dal primo al terzo ed ultimo strato, dovrai quindi assegnare 2 punti) che punteggio otterrete?



3. **NUMBERS** (7 PUNTI) - 1. *Put-Together Puzzles; 1.1 2-Dimensional assembly puzzles* - **Contenuto:** 10 pezzetti di legno raffiguranti i numeri dallo 0 al 9, come illustrati in ordine nella figura di sinistra - **Obiettivo:** componi un rettangolo con i numeri dallo 0 al 9, senza sovrapporli e senza lasciare spazi vuoti (a parte quelli interni ai pezzetti stessi) - **Esempio:** nella figura di destra è mostrato come i numeri 4, 6 e 9 potrebbero essere accostati tra loro senza creare spazi vuoti (questa configurazione rappresenta solo un esempio e non è parte della soluzione) - **Risposta:** una volta terminato, indicare il più piccolo numero possibile che si ottiene con le cifre che toccano il numero 0 - **Esempio:** se il numero 0 tocca le cifre 1, 9, 5, 7 e 3, scrivere 13579



4. **SUMMER** (8 PUNTI) - 1. *Put-Together Puzzles; 1.1 2-Dimensional assembly puzzles* - **Contenuto:** 10 pezzetti di legno contenenti 3 numeri ciascuno (uno ne contiene 4), come rappresentato in figura, più una cornice - **Obiettivo:** posiziona i pezzetti di legno all'interno della cornice, come rappresentato in figura, con i numeri rivolti verso l'alto e tutti nello stesso verso di lettura - non è importante l'ordine. Sposta i pezzetti di legno che contengono 3 cifre in modo che tocchino o la parte superiore o quella inferiore della cornice, in modo che nelle quattro righe la somma dei numeri sia la stessa - **Risposta:** una volta terminato, indicare il numero composto dalle cifre presenti nell'ultima riga messe in ordine crescente - **Esempio:** se sono presenti le cifre 30, 90, 45 e 25, scrivere 25304590



5. **PHI** (11 PUNTI) - 1. *Put-Together Puzzles; 1.1 2-Dimensional assembly puzzles* - **Contenuto:** 14 pezzetti di legno sui quali sono incisi i numeri da 1 a 5, come nella figura di sinistra - **Obiettivo:** componi usando tutti i pezzetti forniti, 4 lettere 'F' identiche fra loro, della forma suggerita nella figura di destra (la quale non è in scala) - **Risposta:** indicare il più piccolo numero che è possibile costruire con le cifre presenti (o la cifra presente, nel caso ce ne fosse solamente una) nella 'F' che è composta da più pezzetti - **Esempio:** se sono presenti le cifre 3, 1 e 5, scrivere 135



6. **ESPY** (12 PUNTI) - 1. *Put-Together Puzzles*; 1.2 *3-Dimensional assembly puzzles* - **Contenuto:** 8 cubetti di legno incisi su ogni faccia con simboli e numeri, come rappresentato nelle prime due figure in alto - **Obiettivo:** assembla gli 8 cubi per formare un cubo $2 \times 2 \times 2$ - come nella figura in basso a sinistra - in modo che in ogni sua faccia appaia un unico simbolo (al di là dei numeri) e che questo sia differente da quello che appare nelle altre facce: nella figura in basso a destra è rappresentato un esempio di una faccia completata con i quadrati - **Risposta:** una volta trovata la soluzione, scrivere nel foglio delle risposte il più piccolo numero che è possibile formare con tutte le cifre rimaste visibili nelle 6 facce del cubo $2 \times 2 \times 2$ - **Esempio:** se rimangono visibili le cifre 2, 3, 3, 6, 1, scrivere 12336



7. **SIMMETRY** (2 PUNTI PER RISPOSTA CORRETTA + BONUS) - 1. *Put-Together Puzzles*; 1.2 *3-Dimensional assembly puzzles* - **Contenuto:** due pezzetti di legno composti rispettivamente da 5 e 6 cubetti di circa $2 \times 2 \times 2$ cm, come indicato nella figura di sinistra; a volte, coppie di cubetti sono composti da un unico pezzo, ma contano come 2 cubetti separati - **Obiettivo:** affianca i 2 elementi (in modo da avere almeno una faccia da 2×2 cm in comune), così da comporre una figura che abbia almeno un piano di simmetria: un piano che divide la figura in due parti perfettamente speculari. Per esempio, le figure rappresentate nella seconda e terza immagine (che non sono ottenibili con i due elementi forniti), hanno un piano di simmetria schematizzato con una linea rossa - **Risposta:** considerando i 2 elementi separatamente, ci sono un totale di 48 facce da 2×2 cm visibili; scrivere quante facce da 2×2 cm rimangono visibili nella figura composta - **Attenzione:** ad oggi, sono state individuate 7 possibili soluzioni ed alcune potrebbero restituire lo stesso numero come risposta: in questo caso, ripetere più volte lo stesso numero nel foglio delle risposte - **Bonus:** si consiglia di appuntarsi su un foglio le soluzioni trovate per poterle ricreare successivamente a casa, poichè se risultano essere ulteriori alle 7 individuate fino ad oggi, queste varranno ben 4 punti (2 punti bonus). Infatti, se successivamente alla gara tra le vostre soluzioni ne troverete alcune diverse dalle 7 che verranno comunicate, contattateci entro il 29 Novembre alle ore 15:00 tramite il form 'contattaci' nel sito web www.mechanicalpuzzlecompetitions.com; sarà poi nostra premura verificare la nuova soluzione proposta, controllare che è stata inserita nel foglio delle risposte dal partecipante, ed eventualmente aggiungere i 2 punti bonus

