

Finale Campionati junior

25 maggio 2024

Categoria CE 4 (alunni della quarta primaria): quesiti 1-2-3-4-5-6-7-8

Categoria CE 5 (alunni della quinta primaria): quesiti 5-6-7-8-9-10-11-12

1. Quante perle!

La mamma di Valeria ha una collana composta da sette fili. Il primo filo contiene 4 perle, il secondo 7, il terzo 10 e così via: ogni filo contiene tre perle in più del precedente.

Quante perle, in totale, ci sono nella collana della mamma di Valeria?

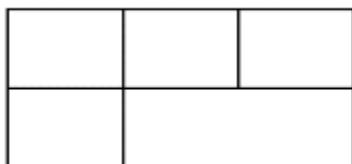
2. Una tavola di addizione

In ogni casella gialla, il numero è la somma del numero scritto nella casella verde a sinistra, all'inizio della riga, e di quello scritto nella casella verde in alto, all'inizio della colonna. Se Nathan ha completato la griglia, quale numero avrà scritto nella riga gialla in alto, a fianco di 5?

+	2	4
1	3	5
	7	
	9	11

3. Rettangoli da perdere la vista

Quanti rettangoli si vedono al massimo nella figura qui a fianco?



4. Le carte Mathemon

Anna vuole dividere le sue 50 carte Mathemon in quattro gruppi in modo che ogni gruppo contenga almeno 3 carte e che i quattro gruppi non abbiano mai lo stesso numero di carte.

Qual è il numero di carte contenute nel gruppo più numeroso possibile?

5. Sportivi e corretti

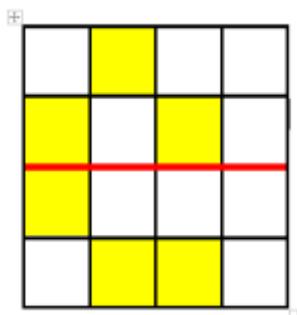
Dopo ogni partita, qualunque sia stato il suo risultato, ognuno dei 5 atleti della squadra di basket della mia classe stringe la mano a tutti gli altri suoi compagni di squadra.

Quante sono le strette di mano scambiate alla fine di ogni partita?

6. Una figura simmetrica

La linea rossa a metà della figura qui sotto è la traccia lasciata sul tavolo da uno specchio.

Quanti quadretti al minimo devo colorare di giallo se voglio che le due parti della figura siano una l'immagine allo specchio dell'altra?



7. Poster per le foto di classe

Per avere carta sufficiente per 4 poster, ciascuno di dimensioni 50×60 cm, senza sprecare neanche un cm² di carta, quali fra questi fogli:

Tipo A	200×60 cm
Tipo B	150×120 cm
Tipo C	100×120 cm
Tipo D	240×100 cm

non devo comprare?

8. Tante strade

Mathéo vuole, dal punto più in alto della figura qui a fianco, raggiungere quello più in basso muovendosi lungo i lati degli esagoni con un percorso il più breve possibile.



Quanti percorsi che soddisfano questi requisiti ha a sua disposizione?

9. Quante frazioni!

Utilizzando come numeratori e denominatori soltanto i numeri 2, 3, 5 e 7 Manuela riesce a scrivere sei frazioni più piccole dell'intero.

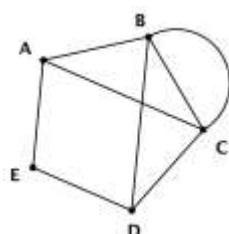
Quali sono più piccole anche della metà?

10. In sala d'attesa

Mentre cercava di non annoiarsi troppo nell'attesa che arrivasse il suo turno dal dentista, Magda ha trovato su una rivista il percorso qui a fianco e ha cominciato a ripassarlo con il dito.

Partendo dal vertice A, è riuscita a percorrere tutte le linee una volta sola senza tornare al punto di partenza.

A quale vertice è arrivata?



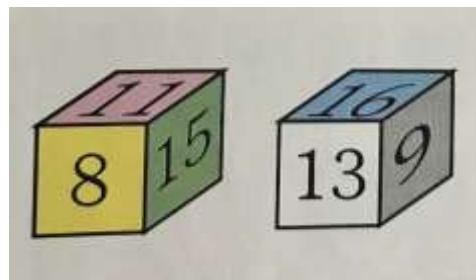
11. In giardino

I bambini si dirigono verso un tavolo dove ci sono, già riempiti, dei bicchieri. Serena vorrebbe del succo di fragola o del succo di mela, Martin del succo di mela o del succo d'arancia, Enrico del succo di fragola o del succo di mela e Ali del succo di fragola o del succo di pera. Sul tavolo ci sono già un bicchiere di succo d'arancia, uno di succo di fragola e due di succo di mela.

Che cosa deve prendere ognuno dei bambini perché tutti siano serviti senza dover riempire altri bicchieri?

12. Uno strano dado

Solitamente, sulle facce dei dadi sono riportati i numeri interi da 1 a 6 e la somma dei numeri scritti su due facce opposte è uguale a 7. Il dado di Lucia è davvero strano e non rispetta queste condizioni. Sappiamo solo che i numeri scritti su due facce opposte hanno sempre la stessa somma. In figura qui sotto si vedono due posizioni del dado.



Quale numero sarà scritto sulla faccia opposta a quella dove si legge 13?