

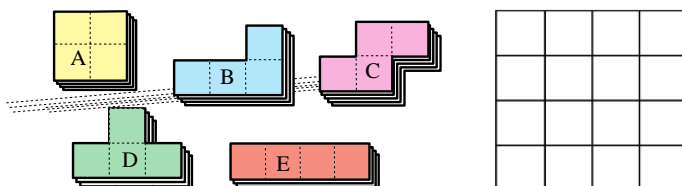
Giochi Matematici – Gara d’Autunno 2023

Categoria C2 (classe terza)

1. CON UN TIPO NON CE LA FA

Nadia ha trovato cinque tipi di tessere di un puzzle (ciascuna in quattro esemplari) indicate in figura con le lettere A-B-C-D-E. Utilizzando i quattro esemplari di una stessa tessera, vuole ricoprire interamente la griglia della figura.

Scrivi la lettera corrispondente al tipo di tessera con cui Nadia non riesce nel suo tentativo.



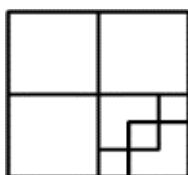
2. CAMELLE

Desiderio, Jacob, Liliana e Marco hanno ciascuno almeno una caramella. Tutti assieme ne hanno 24. Jacob ne ha il doppio di Marco e Desiderio sei volte quelle di Liliana.

Quante caramelle ha Desiderio?

3. I QUADRATI

Quanti sono i quadrati in figura?



4. LA LUMACA STANCA

Una lumaca è caduta in fondo a un pozzo di 24 metri di profondità e adesso vuole risalire. Però, ogni volta che risale di tre metri in un’ora, si riposa e si addormenta per un’altra ora ma in questo modo ridiscende di 2 metri.

Riprende quindi a salire.

Quante ore le serviranno per tornare in superficie?

5. MUCCHI DI MONETE

Nel suo borsellino, Luca ha 24 monete che vuole ordinare in diverse pile che contengano però monete dello stesso valore. Andando da sinistra a destra, inizia formando una pila con alcune monete da 1 euro, poi forma una pila con alcune monete da 50 centesimi, poi ancora una pila con monete da 20 centesimi e infine una pila con monete da 10 centesimi.

Ogni pila contiene un numero maggiore di monete rispetto alla pila situata alla sua sinistra.

Quale somma di denaro possiede Luca, al massimo?

6. OTTIMIZZIAMO!

I numeri interi positivi x, y, z soddisfano l’uguaglianza: $(2024 - x) \cdot (2024 - y) \cdot (2024 - z) = 1$.

Qual è il valore più grande che si può ottenere dalla somma $(x + y + z)$?

7. DUE MACCHIE

Nando ha diviso un numero di 4 cifre per un altro numero di 2 cifre.

Nell’uguaglianza che vedete, le lettere A e B corrispondono a due cifre diverse, entrambe diverse da zero. Il calcolo di Nando è corretto, ma due macchie ci impediscono di vedere 2 cifre del risultato.

$$\frac{ABBA}{BB} = \text{macchie}B$$

Quanto vale, al massimo, ABBA?

8. UGUALIANZA LUMINOSA

Nell’uguaglianza $UN \times UN = NEON$ ogni lettera corrisponde sempre a una stessa cifra e due lettere diverse corrispondono sempre a due cifre diverse; inoltre, la prima cifra di ogni numero non può mai essere uguale a zero.

Qual è il minimo valore che può assumere NEON?