

GIOCHI d'AUTUNNO 2024

CENTRO PRISTEM – UNIVERSITÀ BOCCONI

Categoria CE (quarta primaria) – problemi: 1-2-3-4-5-6-7-8

Categoria CM (quinta primaria) – problemi: 5-6-7-8-9-10-11-12

1. Un numero particolare

Trovate il più grande numero di tre cifre con la cifra delle unità che è la metà della cifra delle centinaia.

2. Traghetti in partenza

Nell'isola dove vive Nathan sono rimaste 1890 auto, in attesa di partire per riportare a casa i turisti. I traghetti, che la compagnia di navigazione può mettere a disposizione riescono a trasportare in sicurezza al massimo 260 auto ciascuno.

Quanti traghetti bisogna far partire, al minimo, per trasportare tutte le auto in attesa?

3. L'acquario

L'acquario di Jacopo ospita alcuni polpi, che hanno 8 braccia, e alcune stelle marine che hanno 5 braccia.

Quante stelle marine ci sono nell'acquario di Jacopo, tenendo presente che il numero totale delle braccia di tutti gli animali dell'acquario è 23?

4. In gita

Con alcune sue colleghe, la maestra Eleonora sta accompagnando in gita un gruppo di 56 alunni che vuole suddividere in gruppetti più piccoli, composti da uno stesso numero di ragazzini.

Da quanti elementi è composto ciascun gruppetto se la maestra Eleonora vuole che il numero dei loro componenti sia un numero dispari (maggiore di 2)?

5. La tabellina del 25

$1 \times 25 = 25$ e $1+2+5+2+5 = 15$;

$2 \times 25 = 50$ e $2+2+5+5+0 = 14$;

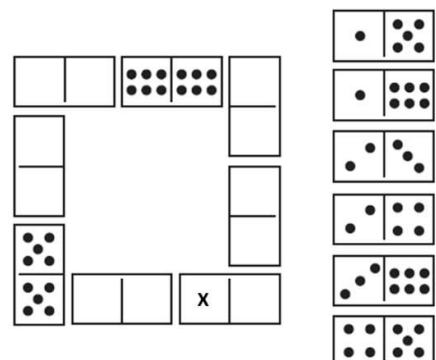
$3 \times 25 = 75$ e $3+2+5+7+5 = 22$.

Per quale numero, minore di 10, bisogna moltiplicare 25 perché la somma di tutte le cifre coinvolte nell'operazione (come nei tre esempi precedenti) sia uguale a 25?

6. Il domino

Aiutate Lavinia a completare la cornice del quadrato di sinistra con le sei tessere che vedete a destra, rispettando la regola del gioco del domino: due quadrati che si toccano devono contenere lo stesso numero di punti.

In particolare, quanti sono i punti nel quadrato indicato con X?

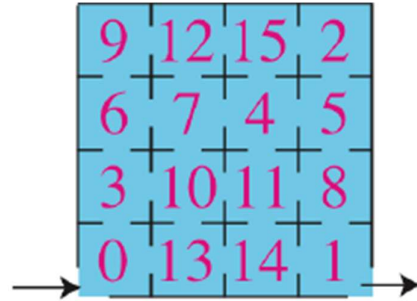


7. Il labirinto

Nel labirinto della figura, le stanze sono numerate da 0 a 15. Quando si passa da una stanza all'altra, attraversando una porta, suona l'allarme tranne che in questi due casi:

- quando il numero della stanza in cui si entra è uguale a quello della stanza da cui si esce aumentato di tre;
- quando il numero della stanza in cui si entra è uguale a quello della stanza da cui si esce diminuito di 13.

Se entriamo nel labirinto attraverso la stanza n. 0 e usciamo da quella n. 1, **quante stanze avremo attraversato (compresa la stanza n. 0 e la stanza n. 1) se siamo riusciti a non attivare alcun allarme?**



8. La prima e l'ultima data



Liliana ha le dodici carte che vedete in figura. Nel 2025, la prima data dell'anno che potrà formare con queste carte (utilizzandone due per il giorno, due per il mese e quattro per l'anno) sarà il 13 gennaio: 13 01 2025.

Quale sarà l'ultima data del 2025 che potrà formare utilizzando otto di queste dodici carte?

9. Qualche intersezione

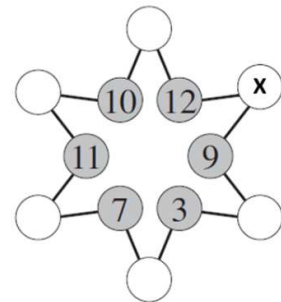
Quanti punti di intersezione otteniamo, al massimo, disegnando due circonferenze e una retta?

(Attenzione: bisogna contare le intersezioni tra le due circonferenze e quelle tra la retta e le circonferenze).

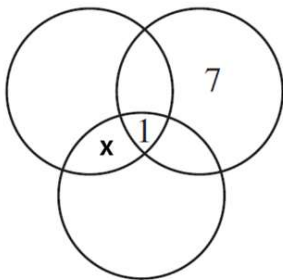
10. La stella

Scrivete i numeri 1, 2, 4, 5, 6, 8 nei cerchi bianchi in modo che ciascun numero di un cerchietto grigio sia la somma dei numeri scritti nei due cerchi bianchi a cui il cerchietto grigio è collegato.

Quale numero, in particolare, avete scritto nel cerchietto indicato con X?



11. I tre cerchi



Scrivete i numeri 1-2-3-4-5-6-7 nelle sette regioni della figura (i numeri 1 e 7 sono stati però già scritti) in modo che la somma dei quattro numeri situati all'interno di uno stesso cerchio sia sempre uguale a 14.

Quale numero, in particolare, avete scritto al posto di X?

12. Nascosto in una scatola



Desiderio ha nascosto il regalo per il suo amico Amerigo in una delle cinque scatole che vedete in figura (le altre sono vuote). Poi, su ciascuna di queste scatole ha attaccato un'etichetta, ma solo una di queste corrisponde alla realtà.

In quale scatola si trova il regalo per Amerigo?