**GIOCHI LOGICI**

1. **IL NUMERO MAGICO**

La strega Domitilla è specializzata in pozioni matematiche. Ecco gli ingredienti del suo miscuglio:

**3 133**  **38**    **42 2** **56**    **9** **120**    **6**

Divido il numero pari più grande per il numero dispari più piccolo e ottengo il numero diabolico. Poi moltiplico il numero pari più piccolo per il numero dispari più grande e ottengo il numero satanico. Infine, moltiplico per 10 la differenza tra il numero satanico e il numero diabolico e ottengo il numero … magico !”.

# Qual è il numero magico della strega ?

# PINOCCHIO IN FRANCIA

In Francia – non so se lo sapete – i voti si danno in ventesimi. Leggete questo dialogo tra Pinocchio e suo padre, a proposito dei suoi risultati scolastici, ma attenzione : Pinocchio ha preso la pessima abitudine di non dire mai la verità !

Geppetto : - Hai preso più di 12 nella verifica di matematica ?

Pinocchio : - No, papà.

G. : - Allora hai ovviamente preso meno di 14 ?

P. : - No, papà.

G. : - Non capisco. Ma il tuo voto è un numero pari ?

P. : - Sì, papà.

***Che voto ha preso Pinocchio ?*** ( si tratta di un numero intero ).

1. **I TERZI**

Siete capaci di dividere la figura disegnata a lato in tre forme identiche?

## Mostrare una possibile suddivisione, ripassandone i contorni delle tre forme.

1.  **DI ALTEZZA DIVERSA**

Per stabilire l’eventuale sovrappeso di un individuo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha fissato un "Indice di Massa Corporea", che si calcola dividendo il peso (in kg) di una persona per il quadrato della sua altezza (in m). Con i suoi 81 kg Renato ha un IMC uguale a 25, mentre Mauro, con i suoi 80 kg, ha un IMC di 20.

## ***Quale è, in cm, la differenza di altezza tra Mauro e Renato?***

# LE TARGHE DI NUMERUS

Sul pianeta Numerus i vascelli spaziali hanno le targhe, proprio come le automobili sulla Terra. Queste targhe però sono composte da sole due cifre, seguite da due lettere. Ad esempio: 95 LV.

Attenzione: nessuna targa comincia per 0 e l’alfabeto in uso a Numerus è composto da 21 lettere.

# *Quanti vascelli spaziali si possono immatricolare al massimo sul pianeta Numerus?*

1. **DI ESSE IN ESSE**

Se sei seghe segano sei alberi in sei ore (lavorando contemporaneamente), quanti minuti ci metteranno sedici seghe a segare dodici alberi?

1. **LA TERRAZZA**

Desiderio vuole pavimentare con delle piastrelle quadrate la terrazza rettangolare (non quadrata) del suo giardino. Le piastrelle perimetrali sono colorate (nere in figura), quelle situate all’interno del rettangolo sono bianche. Desiderio ha anche calcolato che utilizzerà esattamente lo stesso numero di piastrelle colorate e di piastrelle bianche.

Quali sono le dimensioni della terrazza, espresse in numero di piastrelle? (In figura, ad esempio, le dimensioni sono 5 x 4).

*Le soluzioni sono due, basta trovarne una.*  *Se si trovano tutte e due il punteggio è raddoppiato.*

1. **LA SOTTRAZIONE FASULLA**

La sottrazione **3779 – 1589 = 2006** è **sbagliata**.

Cambiate allora la posizione di tre cifre, in modo da rendere esatto il risultato (che deve dunque rimanere 2006).

1. **TORTINE DI FRAGOLE**

Oggi Milena deve preparare delle tortine con le fragole. Può utilizzare al massimo 6 stampi piccoli, 5 stampi medi e 2 grandi.

In ogni modello piccolo, mette 4 fragole; in ogni modello medio, mette 7 fragole; in ognuno di quelli grandi, 13. Milena, però, vuole utilizzare **tutte** le **58** fragole che ha raccolto.

**Quanti stampi, e di che tipo, deve utilizzare?**

*Le soluzioni sono due, basta trovarne una. Se si trovano tutte e due il punteggio è raddoppiato*

1. **LA GRIGLIA MAGICA**

Abbiamo cominciato a scrivere il numero 1 nella griglia del disegno.

Voi adesso dovete sistemare in qualche modo i numeri **2, 3, 4** e **5** nelle altre quattro caselle, in modo che la somma dei tre numeri della linea orizzontale sia uguale alla somma dei tre numeri della linea verticale.

|  |
| --- |
|  |
| **1** |  |  |
|  |

*Le soluzioni sono due, basta trovarne una. Se si trovano tutte e due il punteggio è raddoppiato.*

1. **L’ANNO CORRENTE**

Il numero **2020** è un numero di quattro cifre, la cui somma è 4: **2+0+2+0=4.**

## Compreso questo esempio, **quanti** sono i numeri di quattro cifre per cui è uguale a **4** la somma delle cifre che li accompagnano?

*Nota : nessun numero può cominciare per zero.*

1. **IL RESTO**

Devo pagare **1,82 €** ma non ho la cifra esatta. Pazienza! Darò qualcosa in più e avrò un resto. In questa operazione di “dare e avere”, solo **3** “pezzi” cambiano di mano.

**Quanto ho avuto di resto?**

*(N.B.: le monete in uso sono di 0,01€; 0,02 €; 0,05 € ; 0,10 €;0,20 €; 0,50 €; 1 €; 2 €;).*

1. **UN’EQUAZIONE SIMBOLICA**

Esistono **5** coppie di valori di $♦$e $♠$ che soddisfano la seguente equazione. Trovate almeno **2 coppie** sapendo che $♦$ e $♠$rappresentano numeri interi positivi e con $♦$ < $♠$ :

$$\frac{6}{♦ }+ \frac{6}{♠}=2•\left(\frac{6}{♦} • \frac{6}{♠}\right)$$