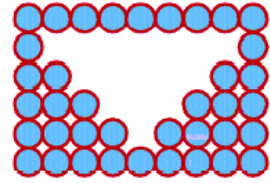


1. IN VIAGGIO PER L'EUROPA

Un turista è partito da casa alle ore 15:00 del 23 maggio 2014 e, dopo aver viaggiato per l'Europa, ritorna a casa alle ore 21 del 7 luglio 2014. Quante ore ha viaggiato in tutto?

2. QUANTI OTTO!

Quanti 8 diversi, in verticale (8) ed in orizzontale (00), si possono leggere nella figura a lato ?



3. IL PALLONE DA CALCIO

Il pallone da calcio è formato da 20 esagoni e 12 pentagoni. Ogni pentagono è contornato solo da esagoni. Quante sono le cuciture del pallone?



4. I TRE NUMERI

Calcola il prodotto P di tre numeri naturali consecutivi la cui somma è un quinto di P .

5. UN CUBO DI CUBETTI

Un cubo è formato da 125 cubetti da 1 cm^3 ciascuno, alcuni rossi ed altri bianchi. I pezzi rossi sono tanti quanti servono per ottenere le 6 facce come scacchiere con i vertici bianchi. Quanti sono i pezzi rossi ?

6. GIOVANNA E LE BACCHETTE

Giovanna ha sulla sua scrivania cinque bacchette di 15, 18, 30, 33 e 46 cm di lunghezza. Ne sceglie tre e le dispone a triangolo. Quanto vale la somma dei perimetri in centimetri dei triangoli differenti che potrà formare Giovanna con le sue cinque bacchette?

7. FONDI DI CASSA

Un negozio di giocattoli alla fine della giornata ha incassato 2030€ in banconote da 10€, 20€ e 50€. Le quantità di biglietti delle diverse pezzature sono numeri consecutivi. Quanti biglietti da 50€ c'erano in cassa?

8. NUMERI DA NUMERI

Si considerino tutti i numeri di cinque cifre (tutte distinte) che si possono formare con 1,2,3,4 e 5. Sapendo che in tutto sono 120 e supposto di averli messi in ordine crescente (dal più piccolo al più grande), scrivere le ultime 4 cifre dell'ottantunesimo numero.

9. CINQUE AMICI

Aldo, Baldo, Carlo, Diego e Franco pesano assieme 213 kg.

Aldo e Baldo pesano assieme 78 kg, Aldo e Carlo pesano assieme 84 kg, Aldo e Diego pesano assieme 67 kg, Aldo e Franco pesano assieme 89 kg. Quanto pesa Aldo?

10. QUOZIENTI E SOMME

Sapendo che $\frac{a}{b} = 15$ e $\frac{c}{b} = 3$, quanto vale $\frac{a+b}{b+c}$?

11. NE' UGUALI NE' CONSECUTIVI

Renato scrive dei numeri di due cifre tali che :

- la cifra delle decine e quella delle unità non siano mai uguali;
- la cifra delle decine e quella delle unità non siano mai consecutive (per esempio, non scriverà i numeri 45 o 87, in quanto non soddisfano questa condizione).

Quanti numeri diversi potrà, al massimo, scrivere Renato, rispettando queste condizioni ?

12. LE DUE BOTTI

Ci sono due botti, identiche, che inizialmente contengono in totale 350 litri di torcolato di Breganze.

Poi, dopo aver spillato 20 litri del famoso vino dalla prima botte e 80 litri dalla seconda, si nota che il vino rimasto è esattamente allo stesso livello nelle due botti. Come minimo, qual è la *capacità* di ogni singola botte?

13. I REGALI DI GIACOMO

Con i suoi risparmi, inferiori a 150 Euro, Giacomo vuole regalare dei CD e dei libri ai suoi amici. I CD costano 15 Euro ognuno; i libri 8 Euro ciascuno. Se Giacomo comprasse solo CD, gli mancherebbero 11 Euro per comprarne uno in più; se invece comprasse solo libri, gli avanzerebbero 5 Euro. A quanto ammontano i risparmi di Giacomo ?

14 .DI ALTEZZA DIVERSA

Per stabilire l'eventuale sovrappeso di un individuo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha fissato un "Indice di Massa Corporea" (IMC), 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. Qual è, in cm, la differenza di altezza tra Mauro e Renato?



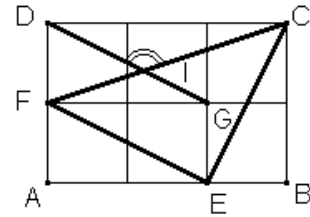
15. CHE POTENZE !

Qual è la cifra delle unità del numero : $42^{42} + 42^{42}$?

16. QUADRATI E ANGOLI

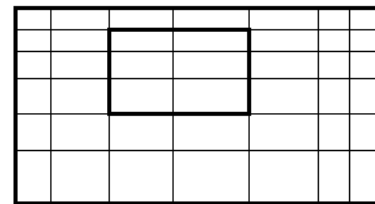
Considerate la seguente figura costruita con 6 quadrati uguali disposti in modo da formare il rettangolo ABCD di lati 18 dm e 12 dm.

Quanto vale la misura (in gradi) dell'angolo $\hat{D}IC$?



17. RETTANGOLI E ANCORA RETTANGOLI

La base del rettangolo in figura è divisa in 7 parti mentre l'altezza in 6 parti. Quanti sono in tutto i rettangoli che compaiono in figura?



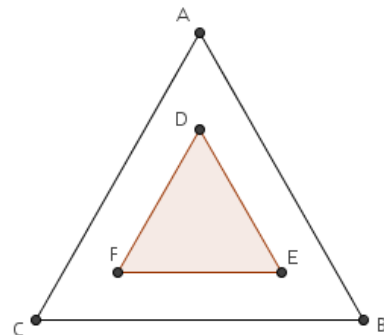
18. DIVISIONI E RESTI

Trovate il più piccolo numero naturale che diviso per 10 dà resto 9, diviso per 9 dà resto 8, diviso per 8 dà resto 7, diviso per 7 dà resto 6, diviso per 6 dà resto 5, diviso per 5 dà resto 4, diviso per 4 dà resto 3, diviso per 3 dà resto 2 e diviso per 2 dà resto 1.

19. .. SOLO DUE TRIANGOLI

ABC e DEF sono due triangoli equilateri con i lati paralleli e lo stesso centro.

Se la distanza fra i lati BC ed EF è $\frac{1}{6}$ dell'altezza del triangolo ABC, quanto vale l'area di ABC sapendo che quella di EFD è 28 cm^2



20. LA SPUGNA

Una spugna ha la forma di un parallelepipedo con misure 10cm , 5cm e 9cm; da asciutta pesa 46g ed ha una densità (massa/volume) di $0,92\text{g/cm}^3$. Viene immersa in dell'acqua e questa penetra in tutti i buchi della spugna.

L'acqua viene poi strizzata dentro un recipiente a forma di parallelepipedo con base quadrata di lato 4cm.

A quanti centimetri di altezza arriverà l'acqua nel recipiente?