

*I Gara a Squadre di
Matematica
Città di Udine*

PAPERINO A UDINOPOLI

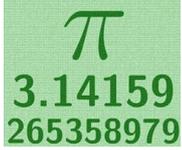


1. Il giorno della settimana.

Oggi, giovedì 14 marzo, Paperino, Qui, Quo e Qua vanno a fare una gita a Udinopoli. Sicuramente ci torneranno nuovamente fra 100 giorni. Quale giorno della settimana sarà? [Per la risposta scrivi 0001 se il giorno è Lunedì, 0002 per Martedì, 0003 per Mercoledì, 0004 per Giovedì, 0005 per Venerdì, 0006 per Sabato e 0007 per Domenica]



2. Pi greco.



Oggi è il Pi Day, il giorno in cui si festeggia π , che vale 3,1415629535... . Archimede Pitagorico usa spesso un'approssimazione di π nei suoi calcoli ovvero 22/7. Trasforma la frazione in numero decimale e scrivi come risposta le prime quattro cifre decimali della frazione trasformata in decimale.

3. Le caramelle.

Qui, Quo e Qua hanno fame e zio Paperino compra loro tre sacchetti di caramelle. Su ogni sacchetto c'è un numero che corrisponde alla somma delle caramelle contenute negli altri due sacchetti. Quante sono le caramelle in tutto?



4. Alfabeto 1 ...

Qui, Quo e Qua si divertono a scrivere in lettere tutti i numeri da 1 a 60 e poi a metterli in ordine alfabetico. Qual è il primo numero della lista ordinata in modo alfabetico?

1	UNO
2	DUE
3	TRE
4	QUATTRO
5	CINQUE
6	SEI
7	SETTE
...	...
...	...
57	CINQUANTASETTE
58	CINQUANTOTTO
59	CINQUANTANOVE
60	SESSANTA

PRIMA

...	...
...	...
...	...
...	...
57	CINQUANTASETTE
...	...
...	...
16	SEDICI
6	SEI
...	...
11	UNDICI
...	...
...	...

DOPO

5. ... alfabeto 2.

Qui, Quo e Qua hanno finito di scrivere i numeri. Qual è l'ultimo numero della lista dopo averla ordinata alfabeticamente?

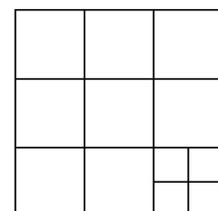
6. La pera.

Passeggiando per Udinopoli Paperino vede il seguente cartello esposto in un negozio di frutta e verdura.

Qual è il peso della pera che rende vera l'uguaglianza?

7. Quadrati.

Quanti quadrati si possono vedere in figura? Conta tutti i quadrati che vedi: piccoli, medi, ... , grandi.



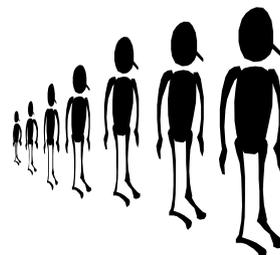
8. Lo stagno.



In mezzo ad una grande piazza di Udinopoli c'è uno stagno. Nello stagno c'è un fiore bellissimo e speciale. Una ninfea che ogni giorno raddoppia la sua superficie. Dopo venti giorni ha riempito tutto lo stagno. Quanti giorni occorrono perché riempia un quarto dello stagno?

9. La coda.

Zio Paperino e i tre nipotini sono un po' stanchi di camminare e decidono di prendere l'autobus. A Udinopoli sono molto educati e per prendere l'autobus le persone formano una fila ben ordinata. I nipotini e Zio Paperino si mettono in coda e dopo un po' si accorgono che contando dall'inizio della fila Zio Paperino si trova in quattordicesima posizione e contando invece dalla fine della coda si trova in sedicesima posizione. Quante persone ci sono in fila esclusi Zio Paperino e i tre nipotini?



10. Numeri romani.

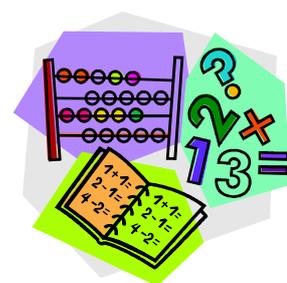
Piazza I Maggio, Via XXX Ottobre, Scuola IV Novembre, ... sono esempi in cui si usano i numeri romani. Usando



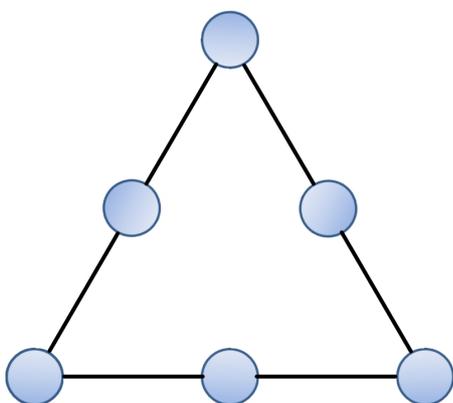
solo questi tre caratteri I=1, V=5 e X=10 quanti numeri romani diversi puoi scrivere accostando esattamente tre caratteri (anche ripetuti) ? [Per esempio II non va bene, XII va bene, VVV non va bene perché non segue le regole della numerazione romana.]

11. Doppio.

C'è solo un numero di due cifre, minore di 50, che è uguale a due volte il prodotto delle cifre del numero stesso. Qui, Quo e Qua sono riusciti a trovarlo e tu?



12. Il triangolo.



Inserisci tutti i numeri da 1 a 6 in ogni cerchietto in modo che la somma dei tre numeri su ciascun lato del triangolo sia 9. Come risposta scrivi la somma dei tre numeri ai vertici del triangolo.

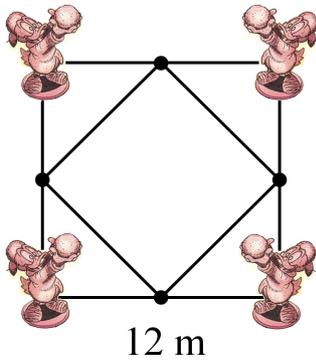
13. Il cellulare.



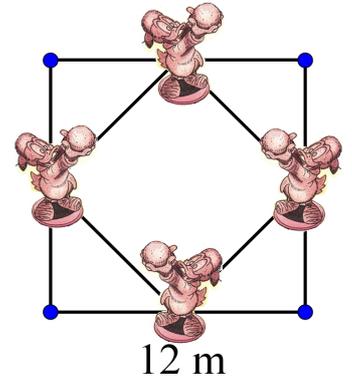
Zio Paperino telefona alla Ludoteca di Udinopoli per sapere esattamente dove si trova.

Dopo aver scoperto l'ubicazione (in Via dello Zucchero Filato), Zio Paperino chiede ai nipotini: "Se faccio il prodotto di tutte le cifre scritte sui tasti del cellulare (P) e poi faccio la somma di tutte le cifre scritte sui tasti del cellulare (S) e poi faccio la somma di questi due numeri (P+S) cosa ottengo?"

14. Le statue.



In un giardino di Udinopoli ci sono quattro statue ai vertici di un quadrato di lato 12 metri. Le statue vengono spostate esattamente sulla metà dei lati del quadrato formando così un altro quadrato più piccolo. Quanto vale l'area del quadrato piccolo con le statue come vertici?



15. Le cifre.

Immagina di scrivere tutti i numeri da 1000 a 2013. Quante cifre avrai scritto in tutto?



16. La Ludoteca.

Finalmente Zio Paperino, Qui, Quo e Qua arrivano alla Ludoteca di Paperinopoli.



Appena entrati devono risolvere un problema di scacchi: "Qual è il minimo numero di mosse che la Regina deve compiere per attraversare tutti i 9 quadratini del quadrato in alto a sinistra?" Una mossa della Regina consiste in un percorso in diagonale, in verticale o in orizzontale di un numero qualsiasi di caselle. La Regina è libera di spostarsi su

tutta la scacchiera.

