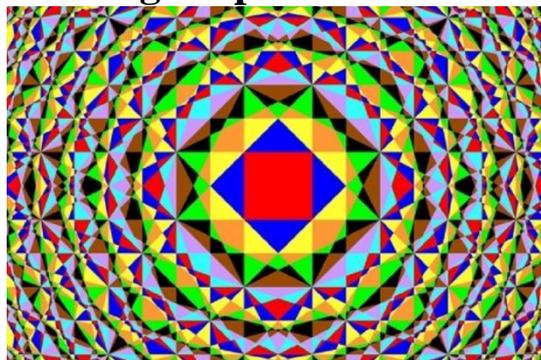


## Matema..ti..cattura 2016:gara per studenti dell'IIS "Caffè"-Roma



### Biennio –prima tappa

- 1) A cifra uguale corrisponde lettera uguale  
 Nessun numero inizia con lo zero

Nessuna cifra è rappresentata da più di una lettera  
 risolvere il **Calcolo Enigmatico**

$$A \quad x \quad BCC \quad = \quad DEH$$

$$+ \quad - \quad -$$

$$MCV + DM = IBE$$

$$MVB + CA = MID$$

2)

#### FUTOSHIKI

$$\square < \square \quad \boxed{3} > \square \quad \square$$

Inserite nello schema a fianco i numeri da **uno** a **cinque**

$$\square \quad \square \quad \square > \square \quad \square$$

una sola volta in ogni riga ed in ogni colonna

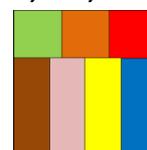
$$\square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square$$

rispettando i segni **maggiore (>)** e **minore (<)**

$$\square \quad \square \quad \square > \square \quad \square$$

$$\square > \boxed{3} > \square \quad \square < \square$$

- 3) Sette bambini dispongono i loro teli da gioco in modo da formare un grande quadrato (vedi figura).  
 Aldo, Bruno e Carla hanno i loro teli di forma quadrata e di perimetro 648 cm. Dario, Elia, Fulvia e



Gaia hanno i teli di forma rettangolare, anche questi di uguale perimetro fra loro.  
 Quanto vale il perimetro del telo di Gaia ?

4) Anna è appassionata del gioco del lotto. Ha giocato una quaterna sulla ruota di Napoli ma ha perso la ricevuta. Ricorda solamente che i numeri giocati erano tutti dispari e che la somma dei quattro numeri dava come risultato 24. Quante sono le possibili quaterne di numeri che hanno questa caratteristica ?

5) Per quanti e quali valori dell'intero strettamente positivo  $n$  l'espressione  $\frac{3n + 59}{n + 3}$  è un intero positivo?

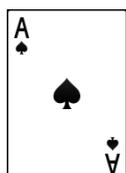
6) Si aumenta del 10% l'altezza di un rettangolo e si diminuisce del 10% la base dello stesso rettangolo. L'operazione viene ripetuta per tre volte. Di quanto diminuisce l'area del rettangolo ?

7) Quanti sono e quali sono i divisori di 2016 ?

8) . Completa il **Sudoku** riportato a fianco

9) Ho pagato una automobile 6561 Euro. Ho saputo che era stato applicato una prima volta uno sconto del 10% e, successivamente, un altro sconto del 10% (sul prezzo scontato)... Ed ancora una volta uno sconto del 10% (sempre sul prezzo scontato). **Quanto costava l'automobile prima di applicare i tre sconti ?**

10) Da un mazzo di carte francesi di 52 carte,



vengono estratti un re di cuori , un asso di picche ed un due di quadri. Poi si dispongono tre carte scoperte sul tavolo,prelevandole dalle restanti 49 carte. Qual è la probabilità che queste siano un tris di assi ?

					4		3
		6		4		8	2
4			3		6	1	
5			7		8		4
	8	4				1	9
	9		6		4		8
	2	3			9		4
9	6			3		8	
1		5					

Le copie sono disponibili nelle vicepresidenze oppure su [www.matematicapovolta.it](http://www.matematicapovolta.it)

La consegna della soluzione può avvenire o tramite email a [claudio.marchesano@tiscali.it](mailto:claudio.marchesano@tiscali.it) oppure nelle vicepresidenze (prima tappa entro il 31 gennaio 2016)

Indicate in modo chiaro NOME, COGNOME, CLASSE

Tenete presente che sarà valutata, oltre alla correttezza della soluzione proposta, anche la completezza e la qualità della stessa.

E' prevista una finale per i 10 alunni meglio classificati del biennio ed una finale per i 10 alunni meglio classificati del triennio.

Sono previsti premi per gli alunni meglio classificati.

Il punteggio ottenuto nelle prove preliminari sarà azzerato prima della finale

Le classifiche di tappa e ulteriori comunicazioni saranno pubblicate su

[www.matematicapovolta.it](http://www.matematicapovolta.it)