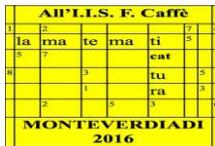




## Matema..ti..cattura 2016/2017



### Triennio : Prima Tappa

Quinta Edizione

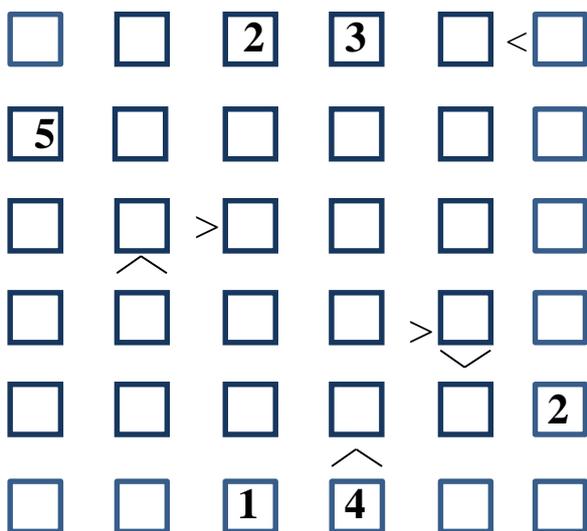
- 1) A cifra uguale corrisponde lettera uguale  
Nessun numero inizia con lo zero

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

$$\begin{array}{r} A \quad \times \quad BCC = \quad DEH \\ + \\ MCV + \quad DM = \quad IBE \\ \hline MVB + \quad CA = \quad MID \end{array}$$

2)

### FUTOSHIKI



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

una sola volta in ogni riga ed in ogni colonna

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

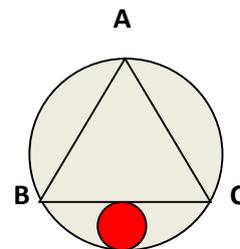
- 3) Un quadrilatero ha i lati che misurano rispettivamente 25 m, 52 m, 100 m e 163 m.  
I due lati più lunghi sono paralleli tra loro  
Quanto misura l'area del quadrilatero ?

- 4) Nella figura il cerchio grande ha raggio 8.

Il Triangolo inscritto ABC è isoscele. AB e AC misurano entrambi  $2\sqrt{3}$ .

Il cerchio piccolo è tangente alla circonferenza ed al punto medio di BC

Quanto vale il rapporto tra la circonferenza del cerchio piccolo e quella del Cerchio grande ?



- 5) Quanti sono i triangoli rettangoli ABC rettangoli in B, con AB lungo 60 e tali che tutti i loro lati abbiano misura intera?

## 6) MasterMind

Proposte					Risposte				
4	1	6	5	2	●	○			
6	8	5	5	6	○	○			
5	1	7	3	8	●	○	○		
8	5	7	7	2	○	○			
1	1	8	8	5	●	○	○		
					●	●	●	●	●

Bisogna scoprire il codice nascosto, formato da una sequenza di numeri che possono essere ripetuti. I numeri in gioco sono riportati sopra ad ogni schema. Ad ogni proposta corrisponde una risposta: - un piolino nero ● per ogni numero che è stato indovinato nella esatta posizione (numero giusto al posto giusto) ; - un piolino bianco ○ per ogni numero che è stato indovinato, ma in posizione diversa da quella giocata (numero giusto al posto sbagliato). Ad esempio se il codice è 6-1-4-6- e tu proponi 4-4-5-6 , ricevi come risposta ● ○

- 7) Françoise ha 10 punti da attribuire per il compito scritto assegnato ai suoi studenti: decidendo che ogni esercizio valga almeno 1 punto, e, comunque, ogni esercizio abbia come valutazione un numero intero, in quanti modi possibili Françoise può distribuirli tra i cinque esercizi A, B, C, D, E del compito?

## 8. Completa il Sudoku riportato a fianco

9. Quanti sono gli anagrammi della parola 'metallizzazione' che hanno le tre z in successione? (ad esempio 'metallizzaione', 'zzzmetalliiano')

10. Da un mazzo di carte francesi di 52 carte, vengono estratti un re di cuori ed un asso di picche. Poi si dispongono due carte scoperte sul tavolo. Qual è la probabilità tra queste ci sia 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					

2016)

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 : CONSEGNA entro il 15 dicembre  
E' prevista una seconda tappa (Gennaio 2017)

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** ( a febbraio 2017) 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 due prove preliminari sarà azzerato prima della finale

Le **classifiche di tappa** e ulteriori comunicazioni saranno pubblicate su [www.matematicapovolta.it](http://www.matematicapovolta.it)