



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " FEDERICO CAFFE' "

(CON SEZIONI ASSOCIATE : I.T.C.G. FEDERICO CAFFE' - I.T.I.S. GALILEO FERRARIS)

Sede: 00152 ROMA - Viale di Villa Pamphili 86 - ☎ 06/5897698 - Fax 06/5880321

Succursale: 00152 ROMA - Via Fonteliana 111 - ☎ 06/5881409 - Fax 06/5880621

Distretto: XXIV - Codice Fiscale: 97567360587

Cod. Meccanografico Scuola : RMIS084008

ODICI SEZIONI ASSOCIATE : RNTD084008E I.T.G. F. CAFFE' - RNTD084013X I.T.G. F. CAFFE' Corso Serralle - RNTF084018R I.TIS G. FERRARIS

e-mail : rmis084008@istruzione.it - Sito: www.federicocaffea.com

Matema....ti..ca....ttura 2014

Triennio –prima tappa

1) Sapendo che

A cifra uguale corrisponde lettera uguale
Nessuna cifra è rappresentata da più di una lettera
Nessun numero inizia con lo zero
risolvere **Calcolo Enigmatico** riportato a fianco

$$A B G L : I C L = I A$$

$$- : x$$

$$E G L : I = I D E$$

$$A G L L - H F E = A H E E$$

2)

FUTOSHIKI

□	□	□	□	□
---	---	---	---	---

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

□	□	□	□	□
---	---	---	---	---

esattamente una sola volta in ogni riga ed in ogni colonna

□	□	<	□	□	>	□
---	---	---	---	---	---	---

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

4	<	□	□	<	□	□	1
---	---	---	---	---	---	---	---

1	□	□	□	□	4
---	---	---	---	---	---

3) Quale è la cifra delle unità di 7^{1001} ?

4) Francesca fa tre giri di pista (400 m), percorrendo il primo ad una media di 10 km/ora ed il secondo ad una media di 12 km/ora ed il terzo ad una media di 15 km/ora. **Qual è stata la media oraria sui tre giri di pista (approssimare alla seconda cifra decimale) ?**

5) In un triangolo due angoli misurano , rispettivamente, 45° e 30° , e il lato tra essi compreso misura 2 cm. **Quanto vale il perimetro del triangolo dato ?**



- 6) Disponendo quattro triangoli rettangoli identici, come in figura, si ha che l'area del quadrato bianco misura 25 cm^2 , mentre l'area del rombo bianco misura 24 cm^2 . Quanto misura l'area del rettangolo ABCD ?



- 6) Il solido in figura è ottenuto accostando quattro cubi. Sapendo che la superficie del solido misura 64 cm^2 , quanti cm^2 misura la superficie di ciascun cubo?

- 7) Completa il **Sudoku** riportato sotto

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

- 8) Ad un torneo di calcio partecipano 4 squadre di 16 calciatori (riserve comprese), con numeri di maglia che vanno da 1 a 16. Tutte le squadre terminano in parità e, per assegnare i ricchi premi messi in palio, si decide di effettuare un sorteggio alla presenza di quattro calciatori (uno per squadra). Quante sono le possibili quaterne di calciatori che si possono avere se, in più, si vuole fare in modo che i calciatori abbiano numeri di maglia distinti ?

- 9) Tuttosport decide di aumentare del 40% il costo delle racchette da tennis. Dopo un po', però, considerando che la vendita delle racchette diminuisce, decide di praticare uno sconto del 40%. Di quanto è variato il costo di ogni racchetta, rispetto al costo originario ?

- 10) Quanti sono e quali sono i divisori di $2^4 \cdot 3^5 \cdot 5$?

Le copie sono disponibili nelle vicepresidenze oppure su www.matematicapovolta.it
La consegna della soluzione può avvenire o tramite email a claudio.marchesano@tiscali.it oppure nelle vicepresidenze

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