

**Categoria A**

**"TUTTO E' NUMERO"**

**1. MARTIN GARDNER SUDOKU**

Seguendo le regole del sudoku completare il seguente schema utilizzando le nove lettere che si utilizzano nella scrittura del nome MARTIN GARDNER

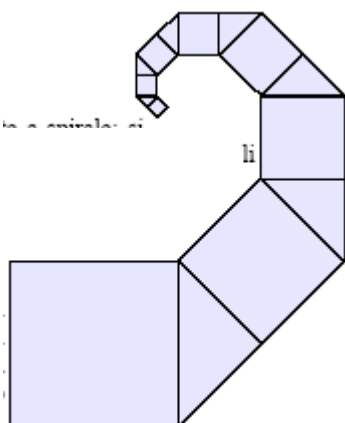
		N			A	I		
	A		T	M	D			R
	D							T
			M		I	D		
		M				G		
		E	R		N			
I							N	
G			N	T	M		A	
		R	E			M		

**2. QUINDICI UOMINI SULLA CASSA MORTO...**

15 pirati naufragano e vorrebbero stare sulla cassa del (che ovviamente galleggia). Peccato ci sia posto solo per uno (più uno nella bara). Volendo, altri quattro (due per lato), potrebbero attaccarsi alle maniglie, ma ognuno vuole attaccarsi a due bare diverse, che vengono quindi allineate. Sapendo che non c'è abbastanza spazio per chiudere a cerchio le bare ma che sono più che sufficienti per salvare tutti, di quante bare hanno bisogno come minimo i 15 pirati?

**DEL**  
morto

**3. LA SPIRALE**



La figura a sinistra è composta di 15 figure più piccole, avvolte a spirale: si tratta di una successione di quadrati e triangoli rettangoli isosceli. Otto sono quadrati, gli altri triangoli rettangoli isosceli. Sapendo che il lato del quadrato più grande è di 80 mm, qual è l'area della figura?

**4. L'ARMATA DELLE TENEBRE**

L'armata delle tenebre è composta da 15 loschi figuri che si divertono a rompere lampioni. A partire dalla notte di Halloween (sera del 31 ottobre) ognuno di loro rompe un lampione. Tuttavia, ogni notte la polizia riesce ad arrestare uno di loro dopo che rotto un lampione. Dall'1/11 ogni giorno un tecnico ripara un lampione. Quando i lampioni saranno di nuovo tutti funzionanti?

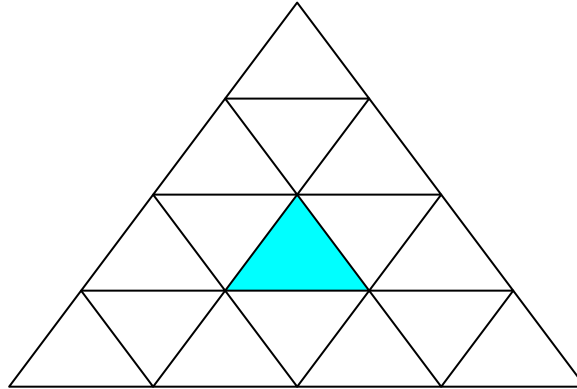
## 5. LE SIGARETTE

Non sono un accanito fumatore: ne fumo solo 5 al giorno. Ma sono molto tirchio: ogni mattina riesco a farmene offrire una. Dopo che ho fumato una sigaretta, con tre mozziconi (che tengo gelosamente da parte) riesco a mettere insieme una nuova sigaretta.

Sapendo che lunedì esco di casa con 15 sigarette, in quale giorno della settimana le avrò finite?

## 6. LE AIUOLE

Ho visitato un bel giardino organizzato in 15 aiuole diverse.. Nel mezzo del giardino c'è una piscina con delle ninfee. Dei triangoli che si possono individuare, quanti contengono la piscina?



## 7. LE NINFEE

Nella piscina ci sono delle ninfee. Ho notato che le ninfee triplicano ogni tre giorni. Fra 15 giorni avranno riempito la piscina. Fra quanto tempo ne avranno riempita un terzo?

## 8. LE 15 FORMINE

Avevo 16 formine, tutte diverse. C'erano quadrati, stelle, cerchi e triangoli, nei colori rossi, gialle, verdi e blu. Purtroppo ne ho persa una.

E così, adesso i quadrati e le stelle sono più dei rossi o dei gialli. Non solo, ma cerchi e i blu sono più delle stelle o dei gialli.

Quale formina ho perso?

## 9. NE RESTERÀ SOLTANTO UNO

I nostri 15 pirati hanno ideato un simpatico gioco: si mettono tutti in cerchio, e a partire da uno di loro si comincia a contare gli uomini fino a 15. Il quindicesimo viene buttato fuori bordo. Si ricomincia dunque dal pirata successivo: il quindicesimo viene buttato fuori bordo.. e si continua così finché non resta soltanto un pirata. Il capitano Uncino ha il numero 1, gli altri hanno in ordine i numeri da 2 a 15. Morgan sapendo che il capitano vuole assolutamente vincere, dice: "Cominciate da me!". Che numero ha il pirata Morgan?

## 10. I NUMERI TRIANGOLARI

La figura mostra il terzo numero triangolare. Il quinto numero triangolare, secondo Pitagora, era il numero 15. Qual è il 15° numero triangolare?

