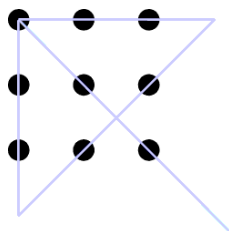


# PENSARE FUORI DAGLI SCHEMI

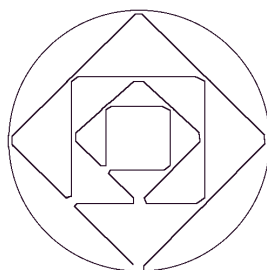


## la palestra - SOLUZIONI

### 1 - PUNTI



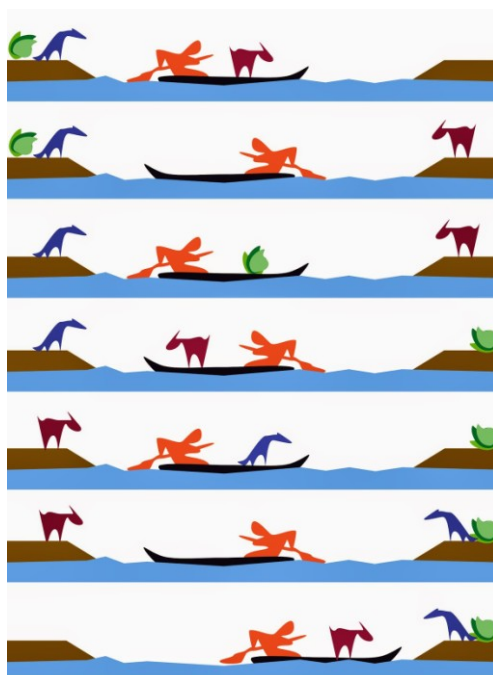
### 2 - IL CERCHIO MAGICO



### 3 - AEREI

Quando si incrociano sono nello stesso punto, quindi , alla stessa distanza.

### 4 - SALVARE CAPRA E CAVOLI



## 5 - MISSIONARI E CANNIBALI

### La Soluzione (M- missionario; C- cannibale)

MMMCCC	→	
MMMC	→CC	CC
MMM	←C	C
MMM	→CC	CCC
MMM	←C	CC
MC	→MM	MMCC
MC	←C	MMC
C	→MC	MMMCC
C	←C	MMMC
-	→CC	MMMMC
-		MMMCCC

## 6 - SECCHI D'ACQUA

4 l.		3 l.
4 riempio	Verso ->	3
	Svuoto ->	0
1 rimasto	Verso ->	1
0 rimasti		
4 riempio	Verso ->	1 + 2
2 l. rimasti		

## 7 - LA TORRE DI HANOI

Il numero degli spostamenti è  $2^n - 1$  dove n è il numero di dischi, in questo caso quindi  $2^3 - 1 = 7$ .

Spostare il disco giallo in C  
 il verde in B  
 il giallo in B  
 l'arancione in C  
 il giallo in A  
 il verde in C  
 il giallo in C

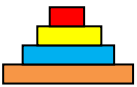


Mosse	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

## 8 - LA TORRE DI HANOI PLUS

Il numero degli spostamenti è  $2^n - 1$  dove n è il numero di dischi, in questo caso quindi  $2^4 - 1 = 15$ .

Spostare il disco rosso in B  
 il giallo in C  
 il rosso in C  
 il blu in B  
 il rosso in A  
 il giallo in B  
 il rosso in B  
 l'arancione in C  
 il rosso in C  
 il giallo in A  
 il rosso in A  
 il blu in C  
 il rosso in B  
 il giallo in C  
 il rosso in C.



Mosse	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

## 9 - CONCERTO U2

## PRIMA SOLUZIONE

- fanno un primo viaggio i due uomini più veloci: 2 minuti
- torna con la torcia, ad esempio, il più veloce: + 1 minuto (3 minuti)
- fanno un secondo viaggio i due più lenti: + 10 minuti (13 minuti)
- torna con la torcia l'altro veloce rimasto al di là: + 2 minuti (15 minuti)
- fanno l'ultimo viaggio i due più veloci: + 2 minuti (17 minuti).

## SECONDA SOLUZIONE

- fanno un primo viaggio i due uomini più veloci: 2 minuti
- torna con la torcia, ad esempio, il meno veloce dei due: + 2 minuti (4 minuti)
- fanno un secondo viaggio i due più lenti: + 10 minuti (14 minuti)
- torna con la torcia il più veloce rimasto al di là: + 1 minuto (15 minuti)
- fanno l'ultimo viaggio i due più veloci: + 2 minuti (17 minuti).

## 10 - L'EREDITA' DEL CAMMELLIERE

Il saggio propose questa soluzione: dato che i cammelli erano 17 e che quel numero non avrebbe dato un calcolo esatto, aggiunse un suo cammello così da farli diventare 18 che è multiplo di 2 di 3 e di 9.

Al **primo** dei tre ragazzi toccò la metà dei 18 cammelli ossia **9 cammelli**; Il **secondo** dei figli ereditò **6 cammelli**, ossia un terzo del totale delle bestie; al **terzo** figlio andarono **2 cammelli** dato che un nono di 18 dà 2.

Il saggio a questo punto fece notare ai ragazzi che la somma dei cammelli che aveva spartito tra loro dava 17, ossia  $9+6+2=17$ , e dato che i cammelli presi in considerazione per il calcolo erano stati 18, ne avanzava uno, che era proprio il cammello del saggio e questi se lo riprese.

## 11 - IL BARBONE ALFREDO

Ogni 4 sigarette fumate, Alfredo ricava 4 mozziconi, quindi, una nuova sigaretta, gli bastarono solo 22 mozziconi per 7 sigarette. Con 20 confeziona 5 sigarette; con 4 di questi 5 mozziconi fabbrica una nuova sigaretta; quindi con il mozzicone di quest'ultima sigaretta unito ai 2 rimastigli tra i 22 raccolti e il mozzicone restante dalle 5 sigarette fumate, confeziona la settima sigaretta. Fumandosela, gli avanzò un mozzicone per il giorno dopo!

## 12 - IL CUOCO

Silvio accende la prima miccia da entrambi i lati e la seconda miccia da solo un lato, quando la prima miccia è bruciata completamente allora è passata mezz'ora a questo punto Silvio accende la seconda miccia dall'altro lato e quando è consumata tutta è trascorso un quarto d'ora.

## 13 - QUAL'È L'INTRUSO?

L'intruso è il 15 perchè gli altri sono tutti numeri primi.

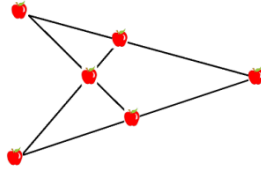
## 14 - LA BILANCIA

Per equilibrare la bilancia occorrono sei triangolini blu. Un rombo corrisponde a due triangoli (seconda bilancia), un pallino corrisponde a tre triangoli (prima bilancia), 4 triangoli + 3 triangoli equivalgono a una stella + un triangolo (terza bilancia) quindi una stella corrisponde a 6 triangoli.

## 15 - LA BILANCIA 2

Occorrono 3 quadratini rosa.

## 16 - LE PIANTE DI MELO



### 17 - L'ESPLORATORE NELLA GIUNGLA

Dovrà dire: morirò tagliato a pezzi. In questo modo Silvio avrà detto un paradosso perchè se venisse tagliato a pezzi avrebbe detto il vero ed il capo tribù dovrebbe bruciarlo vivo - in questo caso la sua frase sarebbe falsa.

### 18 - HOP!

	○	○	○	○		●	●	●	●
1	○	○	○		○	●	●	●	●
2	○	○	○	●	○		●	●	●
3	○	○	○	●	○	●		●	●
4	○	○	○	●		●	○	●	●
5	○	○		●	○	●	○	●	●
6	○		○	●	○	●	○	●	●
7	○	●	○		○	●	○	●	●
8	○	●	○	●	○		○	●	●
9	○	●	○	●	○	●	○		●
10	○	●	○	●	○	●	○	●	
11	○	●	○	●	○	●		●	○
12	○	●	○	●		●	○	●	○
13	○	●		●	○	●	○	●	○
14		●	○	●	○	●	○	●	○
15	●		○	●	○	●	○	●	○
16	●	●	○		○	●	○	●	○
17	●	●	○	●	○		○	●	○

18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

### 19 - UNA LETTERA D'AMORE

#### Soluzione 1

Wolfgang manda il suo forziere con il lucchetto aperto  
 Ildegarda mette la lettera chiudere il lucchetto  
 Ildegarda manda il forziere ad Wolfgang.

In questo caso però c'è il rischio che il servo chiuda il lucchetto durante il tragitto.

#### Soluzione 2

Ildegarda manda a Wolfgang il suo forziere contenente la lettera chiuso con il lucchetto  
 Wolfgang aggiunge il suo lucchetto e lo rimanda a Ildegarda  
 Ildegarda apre e toglie il suo lucchetto  
 Ildegarda rimanda il forziere a Wolfgang che può aprirlo.

### 20 - UNA STRANA BEVANDA

La bevanda è il sangue umano, l'uomo è un vampiro.

#### Sitografia di riferimento

<http://www.nienteperniente.it/>  
<http://www.rompicapi.com/>  
<http://slideplayer.it/slide/5486480>

