

savoir sans frontières

Le avventure di ANSELMO



Jean-Pierre Petit

***Le mille e una notte
scientifiche***



Traduzione: Alberto Basano

Savoir sans Frontières

(Sapere senza Frontiere)

Association Loi de 1901 (ONLUS)

<http://www.savoir-sans-frontieres.com>

Direttore di Ricerca presso il CNRS, astrofisico e ideatore di un nuovo genere di pubblicazione: il fumetto scientifico. Nel 2005, crea con il suo amico Gilles d'Agostini l'associazione Savoir sans Frontières che si prefigge lo scopo di divulgare gratuitamente il sapere, anche scientifico e tecnico, nel mondo intero. L'associazione, il cui funzionamento è consentito dalle donazioni che riceve, retribuisce traduttori con un compenso di 150 Euro (nel 2007) facendosi carico delle spese bancarie relative all'incasso. I molti traduttori fanno crescere ogni giorno il numero dei testi tradotti (nel 2007, 200 fumetti scaricabili gratuitamente da internet, in 28 lingue tra cui il Laoziano e lo Ruandese).



Jean-Pierre Petit, Presidente dell'Associazione

Il presente file pdf può essere duplicato e riprodotto liberamente, parzialmente o integralmente, nonché utilizzato da insegnanti nei loro corsi, purché tali operazioni non siano a scopo di lucro. Può essere inserito in biblioteche municipali, scolastiche ed universitarie, sia in forma stampata che in reti digitali di tipo Intranet.

L'autore intende completare questa raccolta di opere con testi maggiormente accessibili ai giovanissimi (ragazzi di 12 anni). Sono inoltre in preparazione dei fumetti "parlanti" per analfabeti, nonché altri "bilingue" destinati all'apprendimento di una lingua straniera partendo dalla propria lingua madre.

L'associazione cerca costantemente nuovi traduttori che traducano nella loro lingua madre e dispongano delle competenze tecniche e linguistiche idonee alla corretta traduzione dei fumetti.

Per contattare l'associazione, vedere la pagina iniziale del sito.

Per fare una donazione si prega di utilizzare le seguenti coordinate bancarie di Savoir sans Frontières:

Numero internazionale del conto International Bank Account Number (IBAN) :
IBAN = FR 16 20041 01008 1822226V029 88

Codice identificativo banca Bank Identifier Code (BIC) :
BIC = PSSTFRPPMAR

Gli statuti dell'associazione (in lingua francese) sono consultabili sul sito. La contabilità è accessibile on-line in tempo reale. L'associazione non preleva dalle donazioni alcun importo all'infuori delle spese per i bonifici bancari in modo tale che i compensi versati ai traduttori siano netti.

I soldi versati dai donatori sono destinati esclusivamente alla retribuzione dei traduttori con un compenso di 150 euro a fumetto (al quale si aggiungono le spese per il bonifico bancario). Gli unici costi di esercizio sono quelli relativi al sito e vengono sostenuti dagli stessi membri benevoli.

In quest'opera "umanitaria culturale" il donatore ha quindi la certezza che il 100% della donazione venga assegnato allo scopo perseguito ovvero dare accesso a conoscenze scientifiche e tecniche al maggior numero possibile di individui.

Mettiamo on line in media una decina di nuove traduzioni al mese.

Conoscenza senza frontiere

Associazione senza scopo di lucro creata nel 2005 e gestita da due scienziati francesi. Obiettivo: diffondere la conoscenza scientifica utilizzando la banda tracciata attraverso i PDF scaricabili gratuitamente. Nel 2020 sono state così realizzate 565 traduzioni in 40 lingue. Con oltre 500.000 download.



Jean-Pierre Petit

Gilles d'Agostini

L'associazione è totalmente volontaria. Il denaro è stato interamente donato ai traduttori.

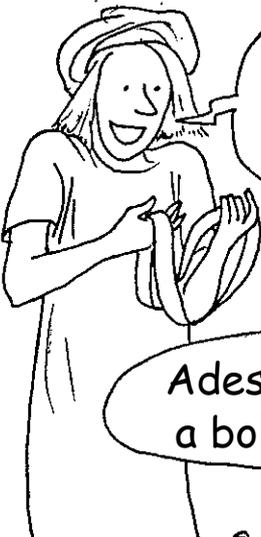
Per effettuare una donazione, utilizzare il pulsante PayPal sulla home page:

<http://www.savoir-sans-frontieres.com>

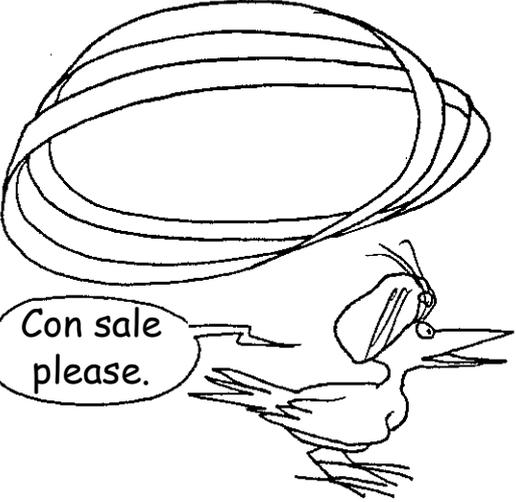




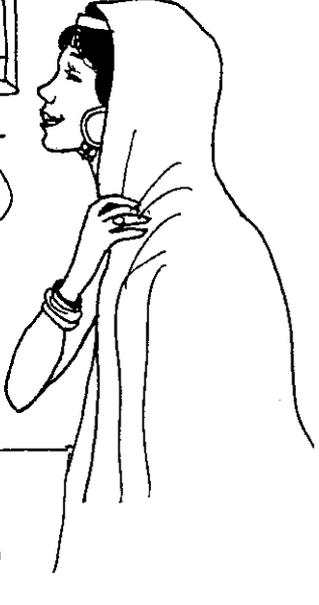
Grazie Paola Brunero
e Davide Frua per il vostro
prezioso contributo.



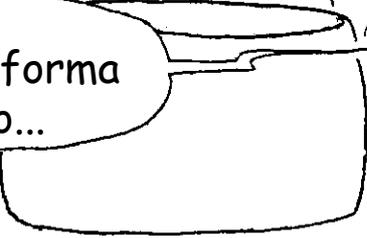
Divertenti queste
tagliatelle di Möbius!



Con sale
please.



Adesso mettiamo
a bollire l'acqua.



Che buon
profumo questa forma
di parmigiano...

Le mille e una notte 1



C'era una volta un sultano che aveva per dimora un magnifico palazzo ai confini dell'Oriente. Nulla gli mancava: oro, mogli, magnifici cavalli. Ma ogni notte il sonno gli fuggiva, disturbato da 1001 domande a cui non riusciva a dar risposta. Ogni mattina convocava Schatzmani, il suo Grand Visir.

Schatzmani, ascolta. Questa notte ho visto in sogno un oggetto molto strano. Tagliandolo a metà...

...si otteneva un unico oggetto!

Un solo oggetto, signore? Ma è impossibile!

L'ho visto, voglio quell'oggetto. Esiste, trovalo. Ne risponderai con la tua vita. Ti concedo tre giorni.

ma... Signore!

Se entro tre giorni non mi porti l'oggetto, il boia si occuperà di te.

Il fatto è che il Sultano non scherza, lui e le sue insonnie del cavolo!



Lanturlu!

Ecco il Grand Visir. Cosa avrò ancora fatto di male?

Ah...

Hai tre giorni, non uno di più, per inventarmi un oggetto che, tagliato lungo la sua mezzeria, generi un unico oggetto.

Se non riesci, ti farò giustiziare.

Ma... padrone, sono solo un servitore...



È chiaro che Schatzmani vuole la mia morte. Trovare un simile oggetto è impossibile in quanto non esiste. Se taglio questo braccialetto lungo la sua mezzeria ottengo due cilindri e non un nastro unico.

Ho sorvolato l'intero regno ma nulla che possa assomigliare a quanto ti ha chiesto il tuo padrone Schatzmani.



In effeti...

E giunse il terzo fatidico giorno.



Aleteia, ed ecco calar la notte. Domani all'alba Schatzmani mi farà tagliare la testa. Che fare da qui a domani? Bah, mi terrò occupato lucidando gli oggetti di rame.

Per Allah, che sporca questa lampada, è completamente ossidata. Dovrò fregare con decisione se voglio lucidarla bene.



E Anselmo Lanturlu sfregò la lampada.



Finalmente aria fresca!

Per il Profeta, ma chi sei?!?

Miau!



Mi chiamo Sofia. Abito in questa lampada.

Cosa?! Abiti in questa vecchia lampada ad olio?

Sì, è una storia complicata che ti racconterò un'altra volta. Piuttosto, dimmi che problema hai?



Schatzmani, il mio padrone, ha detto che mi farà tagliare la testa domani mattina se non gli troverò un oggetto che, tagliato lungo la sua mezzeria, ridia un unico oggetto. So che è impossibile. Quindi all'alba finirò nelle mani del boia.

Hum, è spesso arduo dire se una cosa è possibile o impossibile. Chiediamo un parere al Professor Zeffiro.

Chi è il Professor Zeffiro?

E rimasto nella lampada. Venga fuori Professor Zeffiro.

Sì, ma via il gatto di torno!

È una gatta, è anziana e non c'è pericolo.

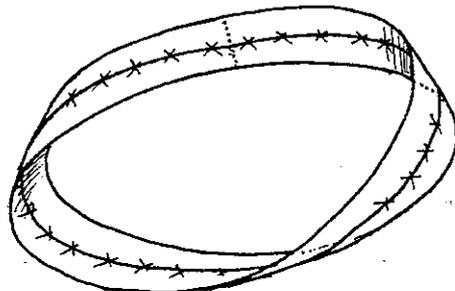
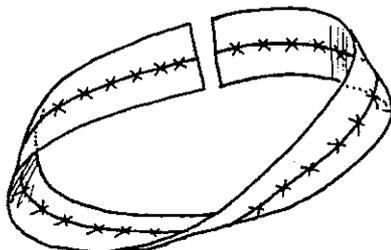
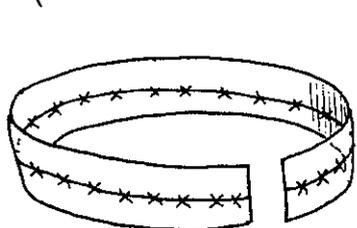
Bene...

Ciò che chiede il Gran Visir è però impossibile. Guardate: ho tagliato questo cilindro lungo la sua mezzeria e....

Uhm, adesso dovrebbe cucire le due parti una sull'altra.

Il Professor Zeffiro ha sempre ottime idee.

Ma...



Ora tagliamo il nastro, torciamo un'estremità di mezzo giro ed incolliamo le due estremità come indicato dal disegno.

Non vedo proprio cosa cambi.

Cambia, cambia, caro mio. Adesso togli la cucitura e vedrai...





Si alza il sole.

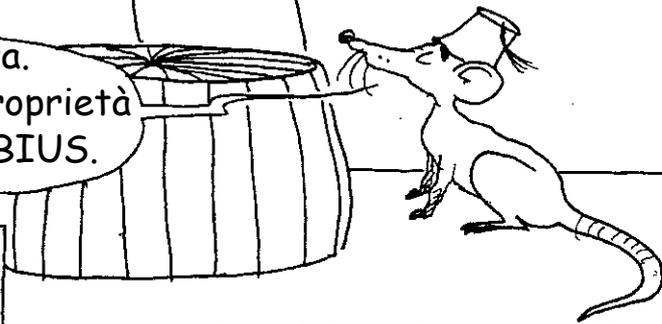


Sofia! Sono salvo, ho tagliato questo oggetto lungo la sua mezziera ottenendo UN UNICO OGGETTO!

Il merito va tutto al Professor Zeffiro.



Uhm, è poca cosa. Semplicemente una proprietà del NASTRO DI MÖBIUS.



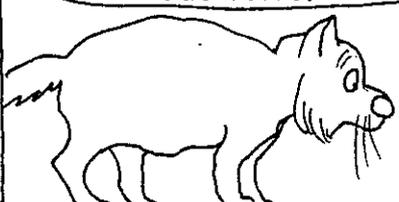
Anselmo consegnò l'oggetto magico al Visir Schatzmani che lo portò al Sultano, il quale si ritenne soddisfatto



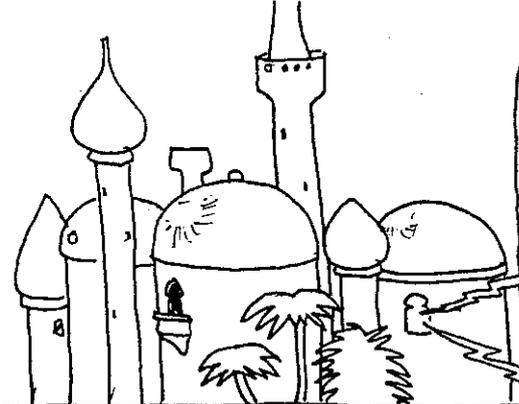
e gli diede una borsa piena di monete d'oro.

Sofia ed il Professor Zeffiro ritornarono nella lampada dopo aver detto a Lanturlu che in caso di bisogno gli sarebbe bastato sfregare nuovamente la lampada per farli tornare in suo aiuto.

Morale della favola: prima di stabilire che una cosa è possibile o impossibile bisogna pensarci due volte.



Sotto le cupole ricoperte d'oro zecchino della bella città di Ispahan la calma tornò per qualche tempo. Ma mentre il Visir continuava a derubare il suo padrone con impegno e Anselmo faceva luccicare il rame, le notti del vecchio sultano tornavano ad essere turbate da strani ed ossessivi sogni.



Schatzmani, questa notte ho fatto uno strano sogno: soffiavo contro un oggetto e questo, anziché volar via, veniva verso di me. Più soffiavo e più si avvicinava. Va, e portami questo oggetto. L'ho visto in sogno quindi esiste. Hai tempo due giorni per farmelo avere, o ne andrà della tua vita.

!?!?

Le mille e una notte 2



Schatzmani, il Gran Visir, è di pessimo umore...

Anselmo, hai tempo due giorni per trovare un oggetto che, se ci soffi contro, venga verso di te anziché allontanarsi, altrimenti ti farò impiccare.



Due giorni? Il sultano ha accorciato i tempi! Fortuna che abbiamo la lampada magica.



Anselmo, che piacere! Iniziavo ad annoiarmi.

Sofia, abbiamo ancora bisogno di te. Il Sultano soffre sempre di insonnia. Si inventa in sogno problemi assurdi, chiede al suo Gran Visir Schatzmani di risolverli e, essendone il servitore, tutto ricade su di me.





Strano, quando si soffia su un oggetto di solito vola via.

Uhm, questo supera le mie competenze. Dobbiamo far visita al Dott. Correntedaria. Ora costruiamo un tappeto volante. Ci serve un grande tappeto quadrato.

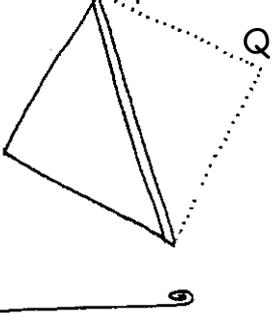
Prima arrotoliamo un foglio su se stesso in questo modo:



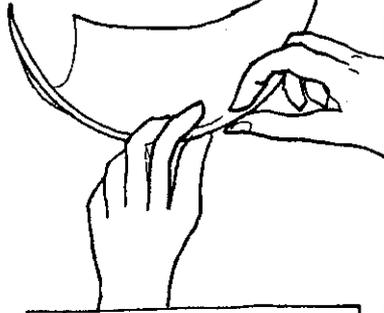
Parallelamente alla diagonale del quadrato di carta.

Iniziamo col fare un modellino.

Fin sulla diagonale, con precisione.



Quindi rompiamo il bordo per poterlo curvare.



Fissiamo i due bordi con nastro adesivo.

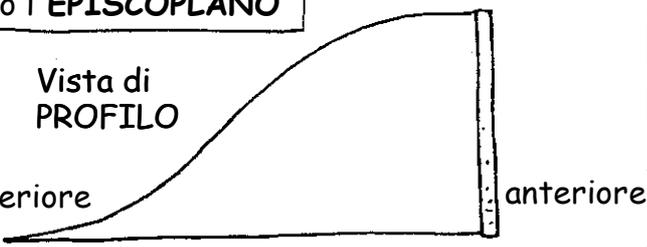


ecco l'EPISCOPLANO

Vista di PROFILO

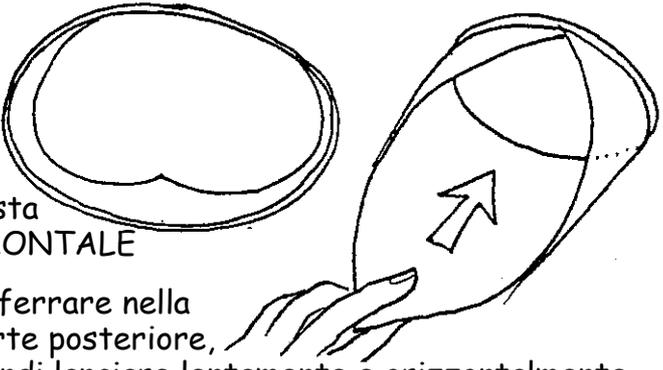
posteriore

anteriore



Vista FRONTALE

Afferrare nella parte posteriore, quindi lanciare lentamente e orizzontalmente.



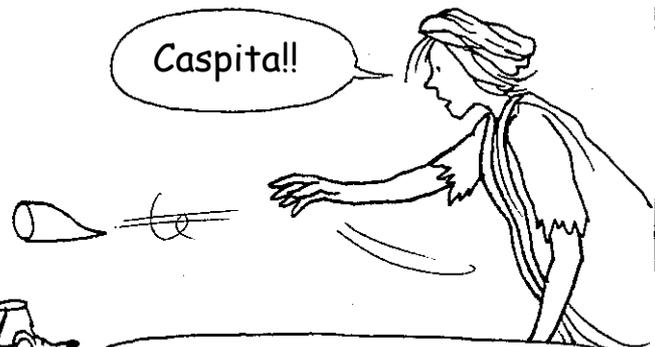
È un cappello?

No, una macchina volante.



Se l'EPISCOPLANO viene realizzato con cura esso volerà perfettamente e a lungo. Non bisogna lanciarlo con violenza, bensì imprimere quanto basta di velocità, come se lo si posasse sull'aria che lo sorreggerà.

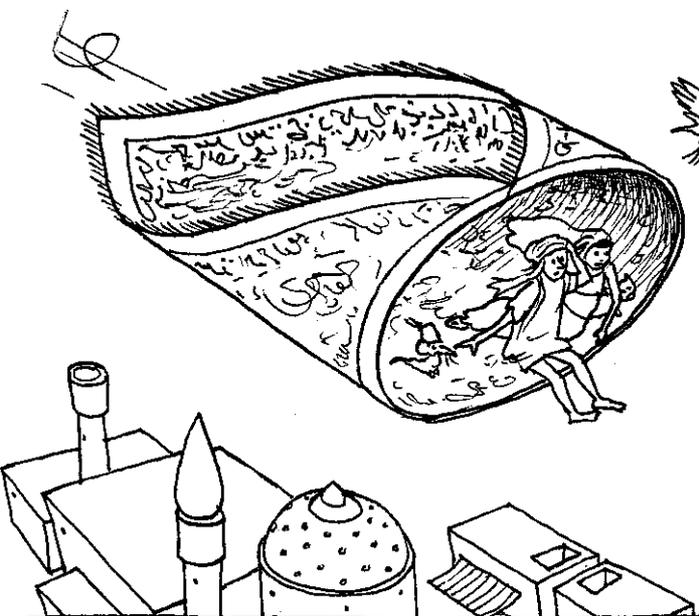
Caspita!!



Adesso che ci hai preso la mano, realizziamolo in grandezza reale con un tappeto quadrato.



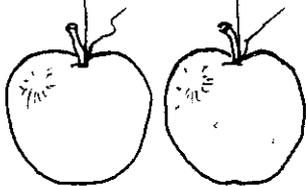
Salendo sullo strano tappeto volante progettato dal Professor Zeffiro, Anselmo Lanturlu e Deborah vanno a far visita al Professor Correntedaria.



Ah, capitate a pennello. Stavo preparando un esperimento.

Con delle mele?

Ho agganciato ciascuna di queste mele ad un filo lungo un metro, facendo in modo che siano ad una distanza di 5 mm l'una dall'altra.



Niente affatto!

È la solita storia della mela di Newton. Tagliato il filo, cade a terra.

SOFFIO tra queste mele...



Spingete aria tra queste due mele e, anziché allontanarsi, si avvicinano e tendono ad incollarsi l'una all'altra.

Normale! In un gas, se cresce la velocità la pressione cala. Tra queste due mele ho creato una **DEPRESSIONE**.

Sì, e allora non le resta che orientare il getto nella direzione che meglio crede.



Ha ragione!

Ma... come?

Sì, ma lateralmente al getto d'aria! Nel senso del getto, spinge gli oggetti.



Guarda: appoggio questo foglio di carta sotto la mano sinistra. Metto la bocca alla base tra l'indice e il medio che tengo allargati. Quindi soffio più che posso. L'aria verrà espulsa lungo il foglio creando una depressione. E se tutto fila liscio...

Ma stai soffiando **SUL** foglio!





Funziona!!

Cartoncino

Disco

Occorre utilizzare un po' di colla o del nastro adesivo per fissare un cilindro ad un disco forato.

Scala 1/1



In altre parole abbiamo l'oggetto del desiderio del nostro sultano. Un semplice foglio di carta!!!

Aspetta, al tuo sultano prepariamo qualcosa di più sofisticato. Con il foglio, se non soffiaste abbastanza forte la cosa potrebbe non funzionare con conseguente impiccagione di non poche persone!



Vedi, così puoi anche aspirare il cassetto di una scatola di fiammiferi.



Anselmo Lanturlu ed i suoi amici ringraziarono il Dottor Correntedaria per i suoi ottimi consigli, quindi salirono sullo EPISCOPLANO per tornare nel palazzo del Sultano.

L'ASPIRISOFFIA

Sofia ed il Professor Zeffiro tornarono nella loro lampada.



Ma il sultano:

Schatzmani!
Voglio una dimostrazione del PRINCIPIO DI ARCHIMEDE.

Ma padrone, di solito un principio non si dimostra!



Le mille e una notte scientifiche ③



Lanturlu!

Lanturlu!

Dove si è cacciato l'animale?

Schatzmani,
il Gran Visir,
è di pessimo
umore.

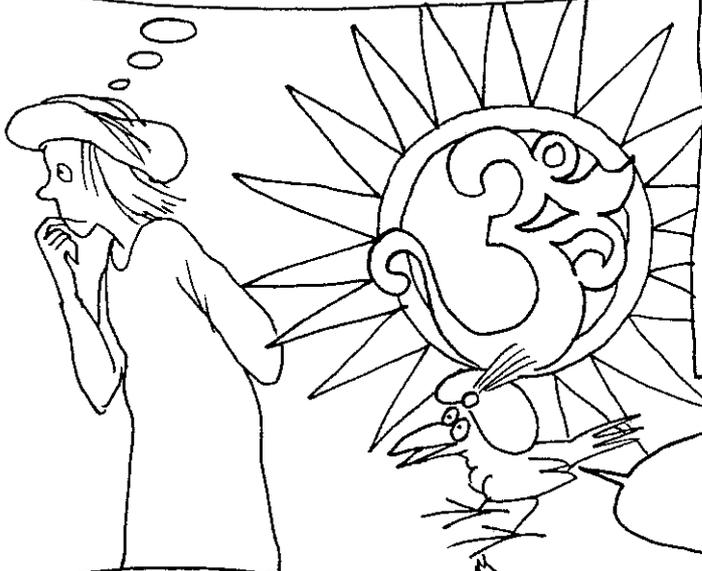
Lanturlu, il Sultano
ha sognato la scorsa
notte di una
**DIMOSTRAZIONE DEL
PRINCIPIO DI ARCHIMEDE.**
Esige che venga eseguita
tale dimostrazione.

Ma, Signore...
un principio non
si dimostra!!

Fai funzionare la
testa se la vuoi tenere
sulle spalle!



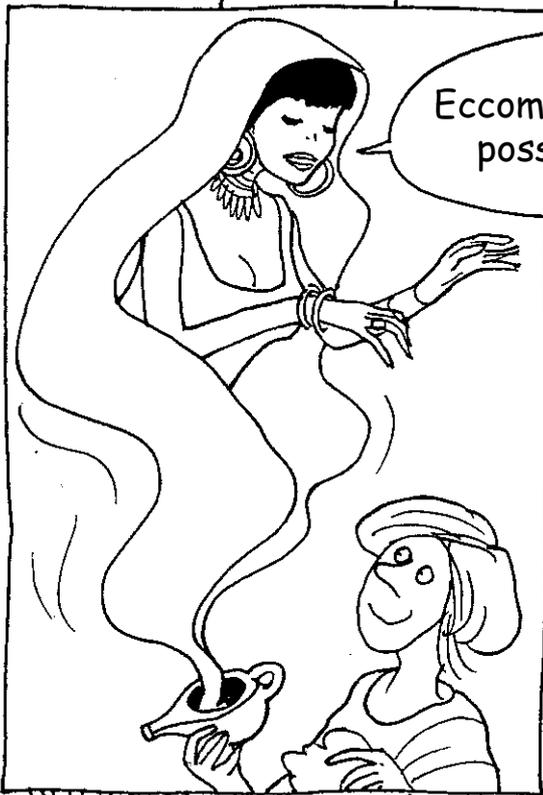
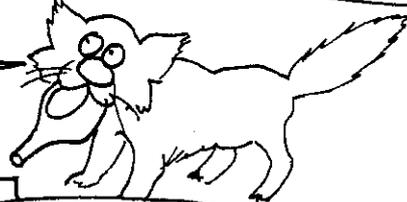
Dimostrare un principio, cavolo...



Un corpo immerso nell'acqua subisce una spinta dal basso verso l'alto di intensità pari al peso del volume d'acqua spostato.
(verso il 210 avanti Cristo)

La cosa pare complicata. Dovremmo chiamare Sofia.

Ecco la lampada magica.



Eccomi, Signore. In cosa posso esserti utile?

Cos'è questo trambusto?

Sofia ha chiesto del materiale specifico.



Una bilancia.



Una mela.

Dei pesi...



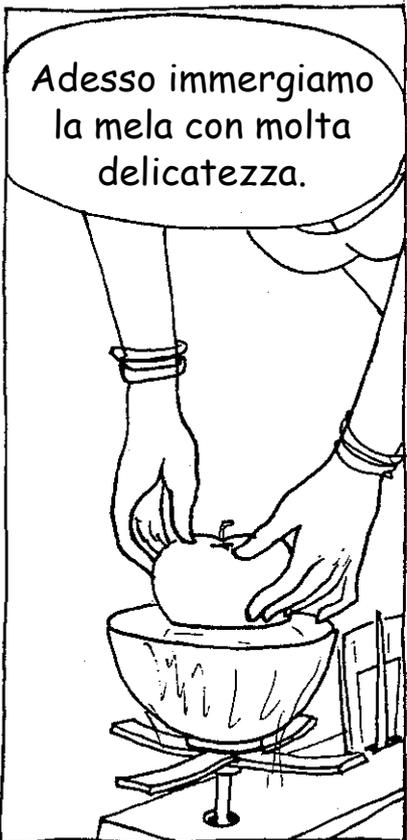


Occorre anche dell'acqua, molta acqua. Normale, per il principio di Archimede ci vuole acqua.

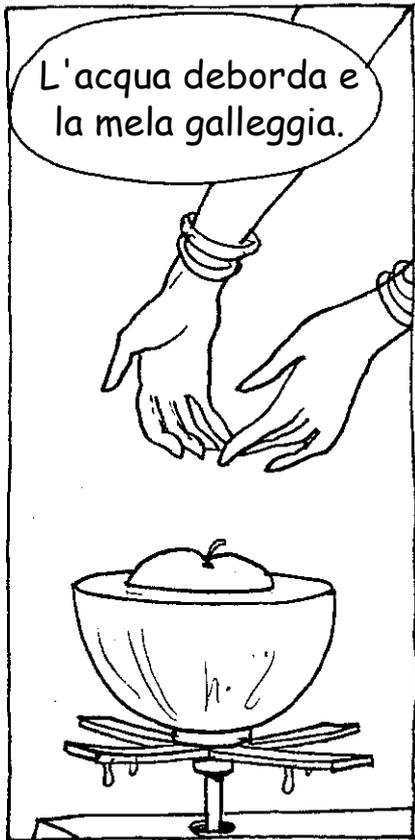
C'è anche una scodella.



Guardate: a sinistra una scodella piena d'acqua, fino all'orlo, è molto importante. A destra dei pesi che pongono la bilancia in equilibrio.



Adesso immergiamo la mela con molta delicatezza.



L'acqua deborda e la mela galleggia.

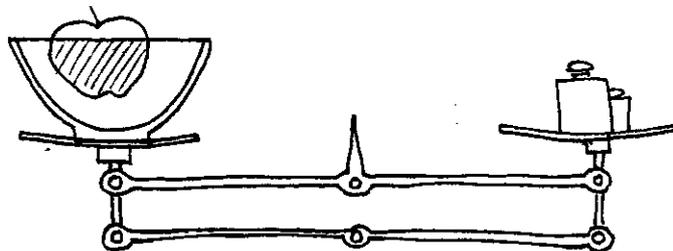


Cosa succede?

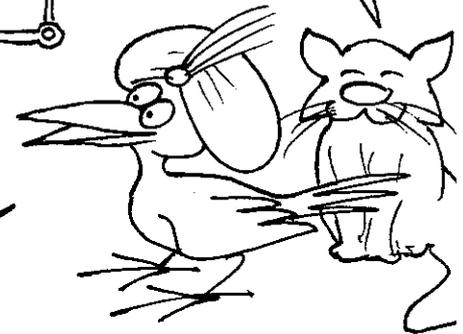
Nulla!!

La bilancia rimane in equilibrio. L'esperimento è fallito clamorosamente.

Ma niente affatto, anzi, l'esperimento è stato un successo: la mela galleggia, quindi la "spinta di Archimede" ne equilibra il peso. E quanto vale questa spinta? A quanto dice la bilancia, si tratta del peso del volume d'acqua che si è spostato colando fuori dalla scodella quando vi ho introdotto la mela.



Eureka!



IL PRINCIPIO DI ARCHIMEDE è così dimostrato.

Schatzmani andò ad informare il Sultano che il suo sogno era stato chiarito e ne fu gratificato. Lanturlu tornò a lucidare le pentole.

Fortuna che la mela era più leggera dell'acqua. Se fosse stata più pesante, addio mia bella dimostrazione.

Hmmmm...



Le mille e una notte scientifiche



Ah, miei cari amici, vi aspettavo dal profondo della mia lampada e devo dire che mi avete fatto proprio ridere. Il vostro mago non è che un allegro imbroglione. In che modo egli fa constatare "l'arresto del suo cuore"?

Bèh, chiede che gli si venga tastato il polso..

E cosa abbiamo tra il "polso" e il cuore?

Come tastare il polso.

Direi dei vasi sanguigni, un'arteria che porta il sangue.

Vuoi dire che è così che arresta il polso, impedendo al sangue di andare dal cuore al polso?

Ma con CHE COSA?

Con QUESTO!

Ma non è altro che una noce!!

Questa noce ha proprietà farmaceutiche?

Niente affatto! La noce la sistemi qui, sotto l'ascella, dove passa l'arteria che porta il sangue al braccio.

Non si nota, e se non stringo il braccio contro il busto puoi sentire il mio polso perfettamente.

Ma se stringo impercettibilmente la noce sotto l'ascella, l'arteria viene compressa, il sangue non circola più e non senti più il polso.

Perbacco è vero!

E pensare che questo furfante di mago, ingannando il nostro Sultano, ha ricevuto una borsa piena d'oro facendogli credere "di avere dei poteri".



Ma guarda un po'. Ecco da dove Lanturlu traeva la sua sapienza: una lampada magica, una sorta di genio nascosto nella lampada, una giovane donna.

Ma l'abominevole Schatzmani, dai tetti dell'Accademia delle Scienze....



Hmm... molto ingegnoso.



Non mi rimane che andare dal Sultano. Ma non serve che spieghi al Sultano il trucco della noce sotto l'ascella.



Bene, servitore. Torna ora al tuo lavoro ed ecco per te questa moneta.

Oh, grazie...



Schatzmani mi ha dato una moneta. Forse non è poi così cattivo...

Pfui... è un semplice soldo di rame..

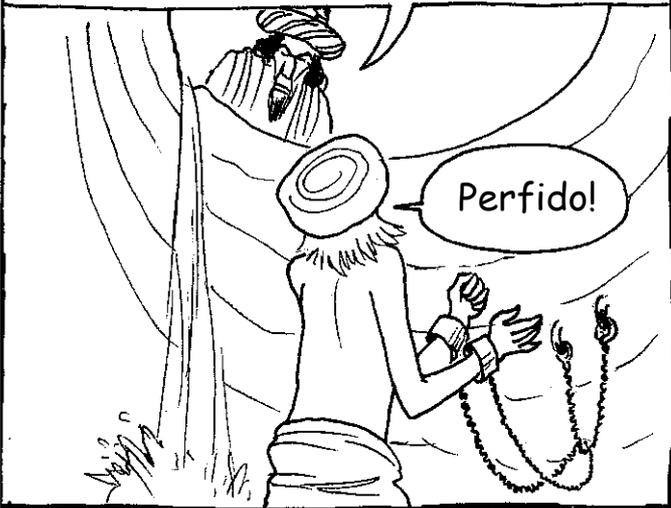
Anselmo! La lampada magica è scomparsa!!!

Le mille e una notte scientifiche



Ed ecco quindi la lampada magica dalla quale Lanturlu trae il suo sapere. Basta sfregarla ed il genio della lampada esce a risolvere qualunque problema.

Adesso non ho più bisogno di te. Quando l'acqua avrà riempito questa cisterna, non sarai più un problema per me.



Perfido!

Sultano, mettimi alla prova. Ho acquisito sufficiente scienza e credo di poter risolvere qualunque tuo enigma.



Bene, ti chiamerò quando in sogno mi si presenterà un nuovo enigma.

Questa catena è troppo robusta! Non riesco a liberarmi. Sono perduto!



Anselmo... non ti posso aiutare direttamente perché sono rinchiusa nella lampada magica, ma sappi che questo problema ha una soluzione.



Una soluzione!?! Ma, Sofia, è chiaro che questo problema non ha alcuna soluzione e sono condannato a morire.



Non perdere la calma. Ti puoi liberare perché non sei propriamente incatenato!

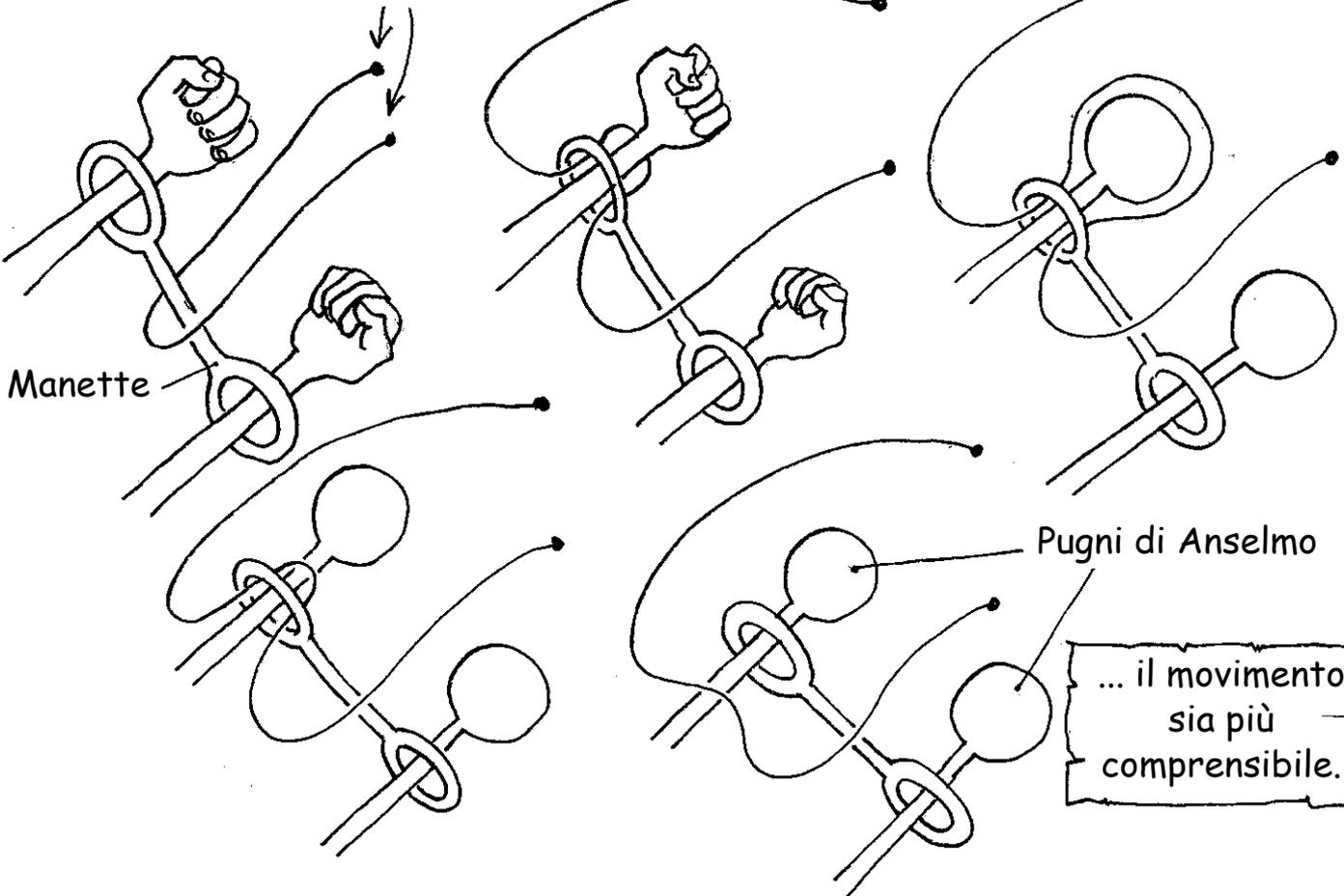
Cosa?!!

Rifletti: non ti puoi liberare dalle manette, però le catene possono passare tra le manette e la pelle del tuo polso.

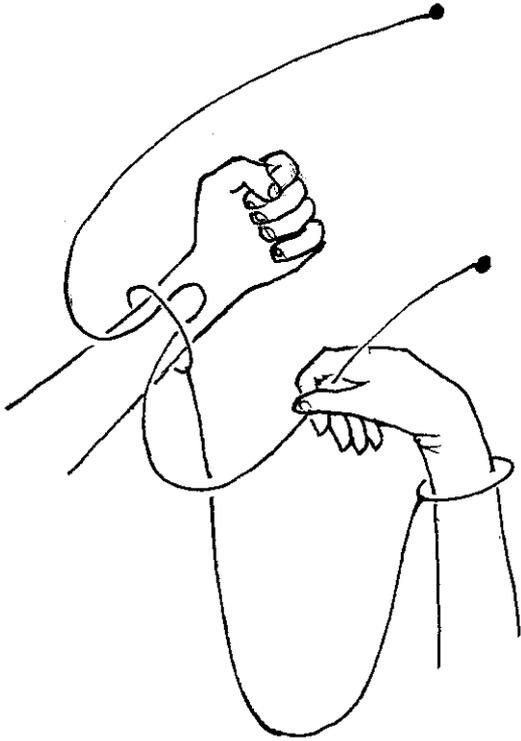
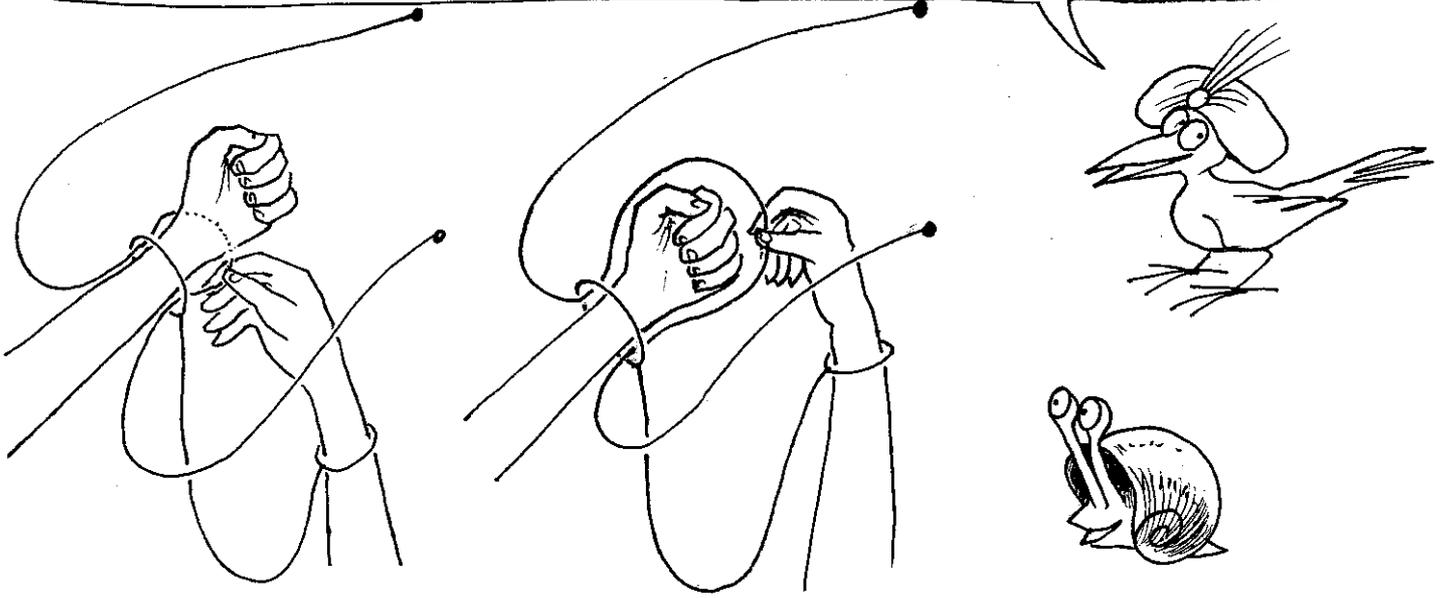
Riflettendoci, Anselmo ha finito col trovare la soluzione.

La forma delle manette e dei polsi di Lanturlu è stata cambiata affinché...

Catena vincolata.

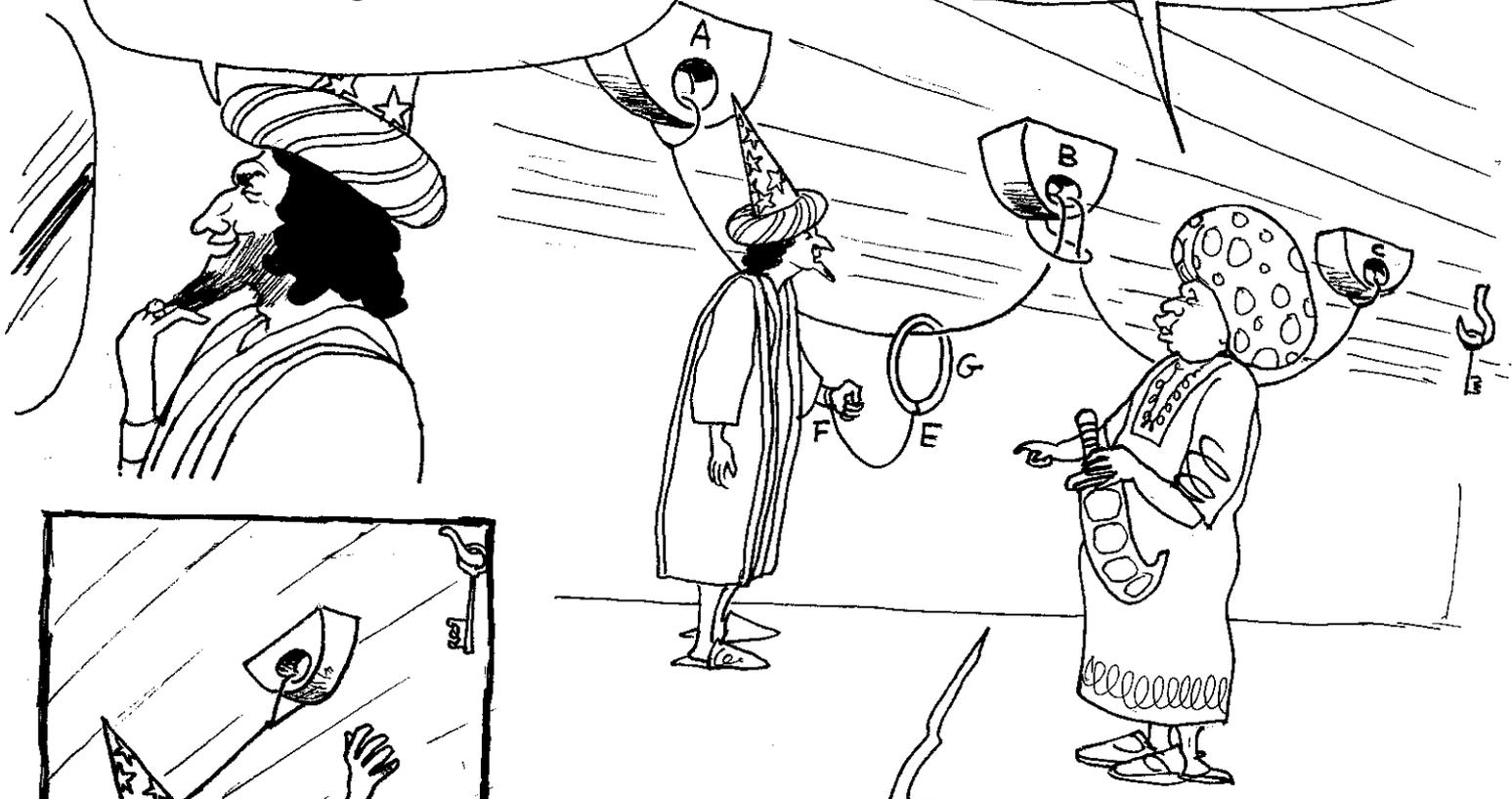


Affinché il lettore possa fare lui stesso il giochetto, con dello spago, le manette di Anselmo sono state rappresentate con semplici anelli di corda annodata.



Che bella mattinata. Andiamo a vedere se il Sultano ha sognato un nuovo enigma scientifico.

Il Sultano ha sognato di essere legato in questo modo. In sogno è riuscito a raggiungere la chiave e a liberarsi.



Solo una piccola precisazione: non si possono disfare i vincoli A, C, F, G e l'anello G, rigido, non è in grado di passare attraverso il foro B.

Ovviamente, impossibile raggiungere la chiave tirando semplicemente la corda.

Non mi rimane che sfregare la lampada.



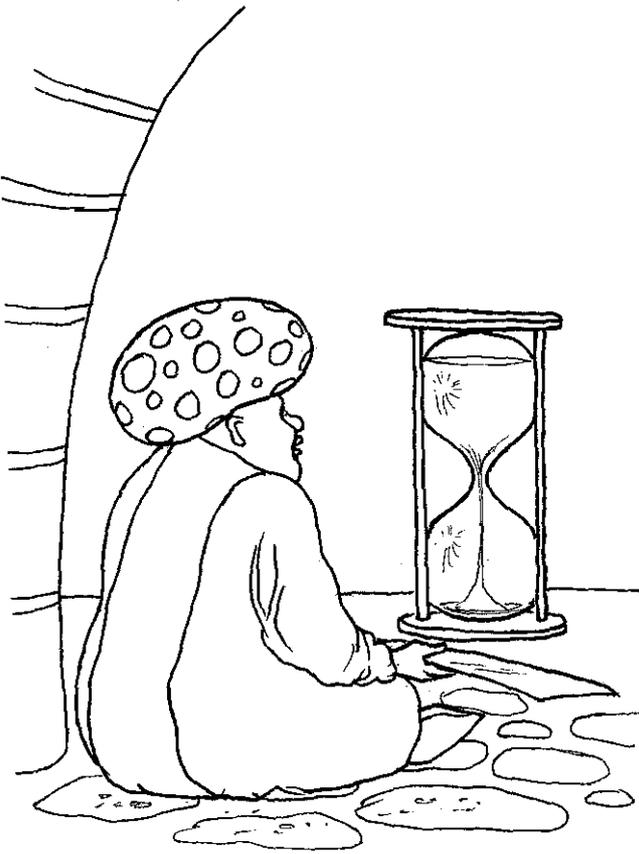
Come? NULLA! Eppure sfrego da un'ora!



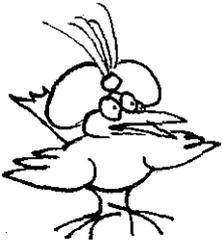
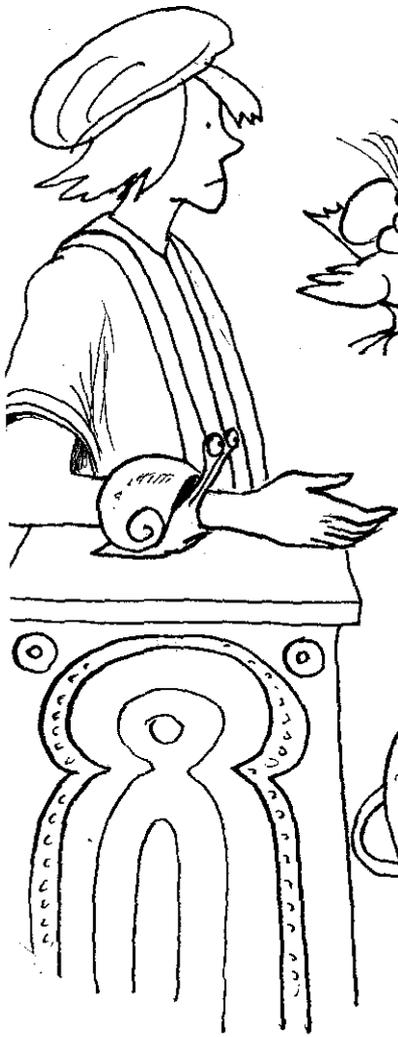
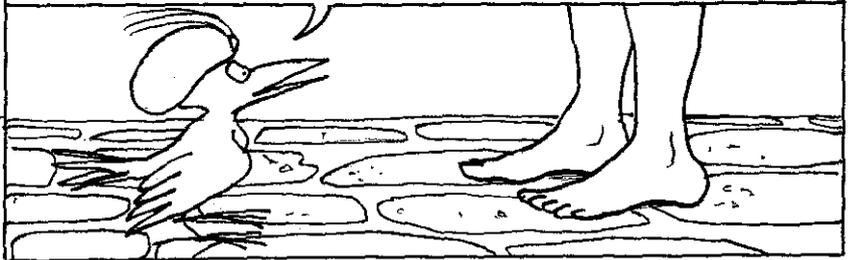
Eppure questo problema ha una sua soluzione (vai al prossimo racconto, il n°6).



Le mille e una notte scientifiche



Schatzmani si è fregato da solo. Pensando di avere la lampada magica, ha detto al Sultano di poter risolvere qualunque enigma. Ma poiché non dispone della lampada giusta rimane prigioniero come un cretino e, se non riesce a liberarsi, il Sultano lo farà decapitare!



Hmm...

Consultiamo il Professor Zeffiro.





E questa stupida lampada magica che non funziona.

L'anello A, al quale sono vincolato tramite questa manetta, non passa dal foro T. Non riuscirò mai a portare l'anello in A', in modo da poter afferrare la chiave C e liberarmi.

Padrone, non la state utilizzando correttamente.

Bisogna mettere la lampada contro l'orecchio e si ricevono le spiegazioni.



Dammela subito!

Ma... non sento nulla!!



State diventando duro d'orecchio.

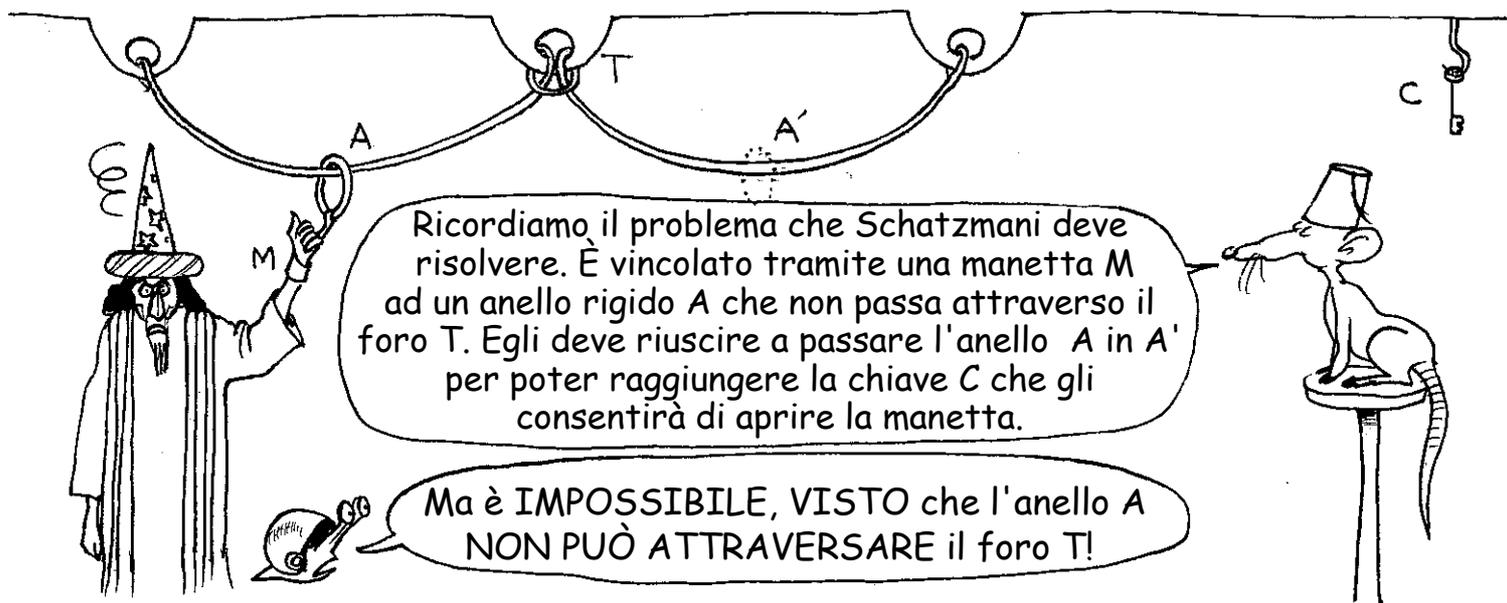
Adesso vi spiego come venir fuori da questa brutta situazione.



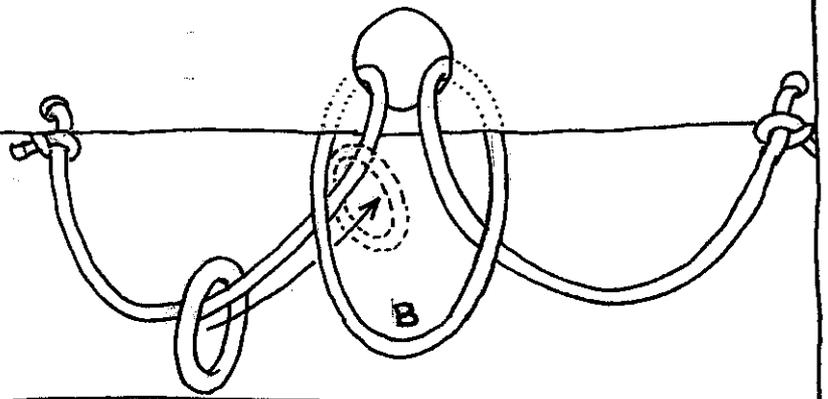
Sì... sì... OK...

Ricordiamo il problema che Schatzmani deve risolvere. È vincolato tramite una manetta M ad un anello rigido A che non passa attraverso il foro T. Egli deve riuscire a passare l'anello A in A' per poter raggiungere la chiave C che gli consentirà di aprire la manetta.

Ma è IMPOSSIBILE, VISTO che l'anello A NON PUÒ ATTRAVERSARE il foro T!

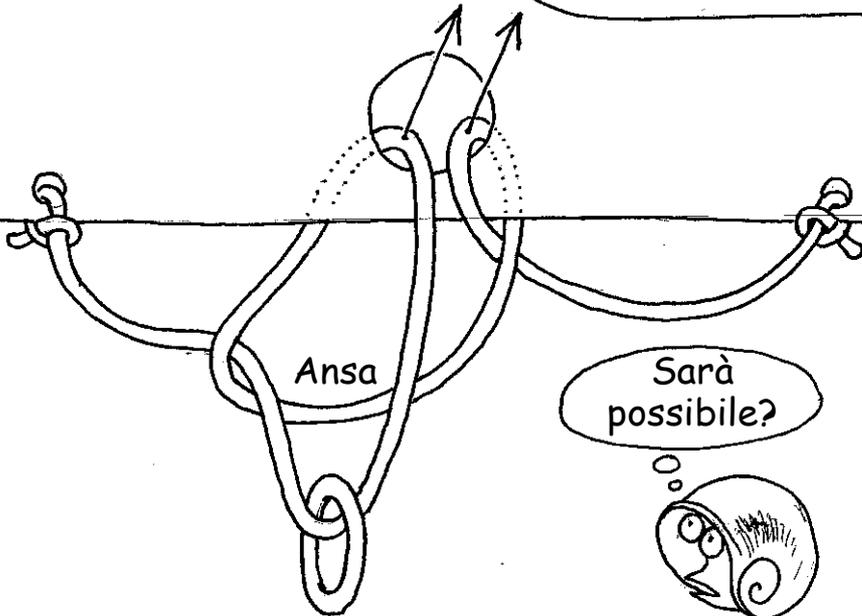


Potete provare con del cartone spesso, dello spago e un grosso anello per tende.



Formate una bella ansa B in modo da farvi passare l'anello come mostrato.

Chiameremo questo la "posizione di attesa" dell'anello. Occorre ora tirare completamente i fili (vedi frecce) in modo da far passare l'ansa A attraverso il foro.



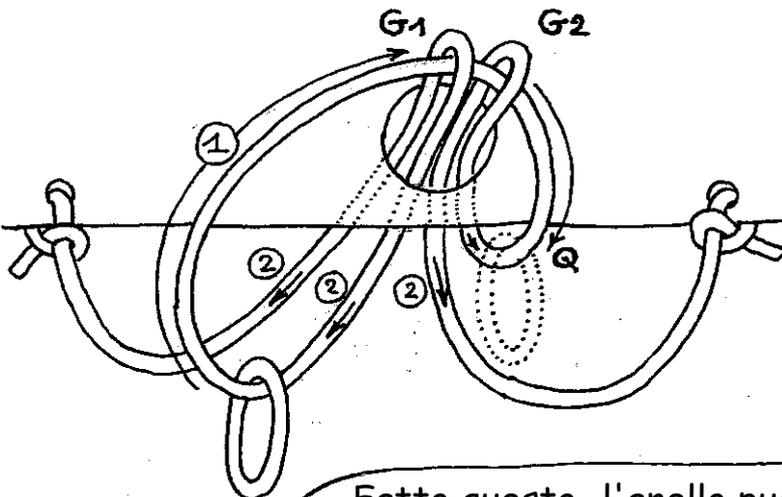
Sarà possibile?



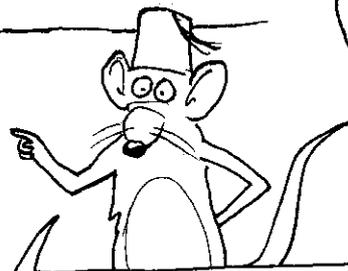
Miau!

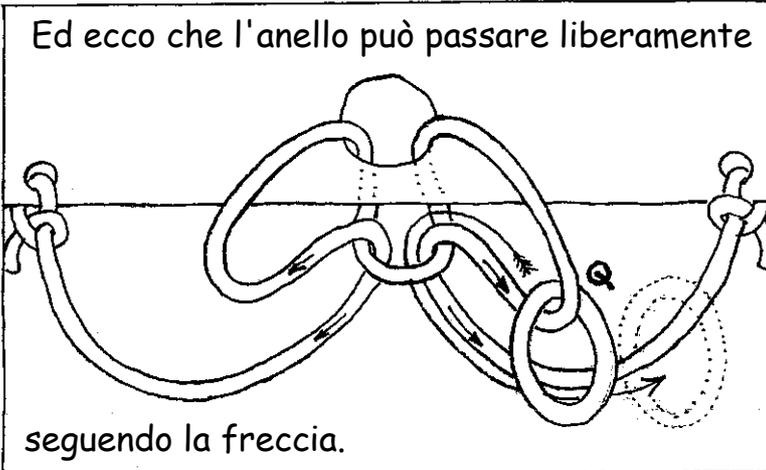
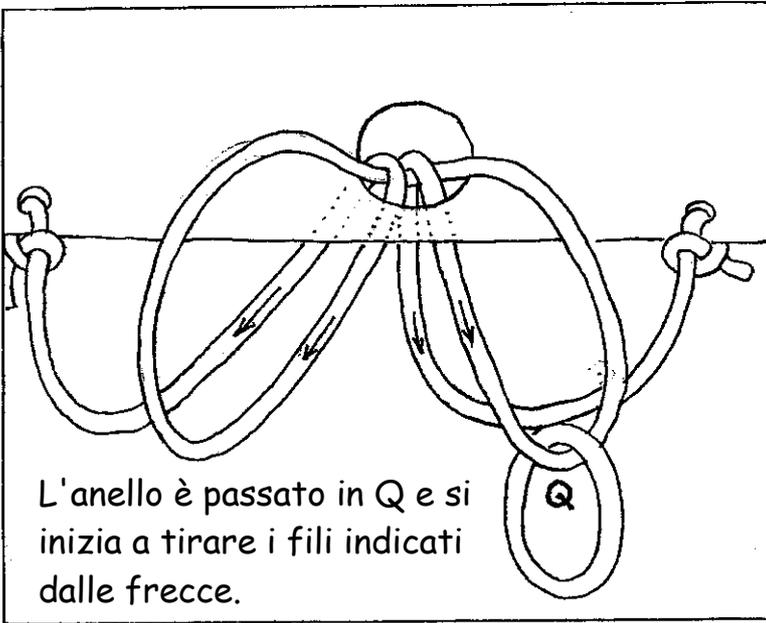


Ah...



Fatto questo, l'anello può passare dai due gomiti G1 e G2 e raggiungere la posizione Q. Non rimane che tirare i fili indicati dalle frecce per portare G1 e G2 dall'altra parte del foro.



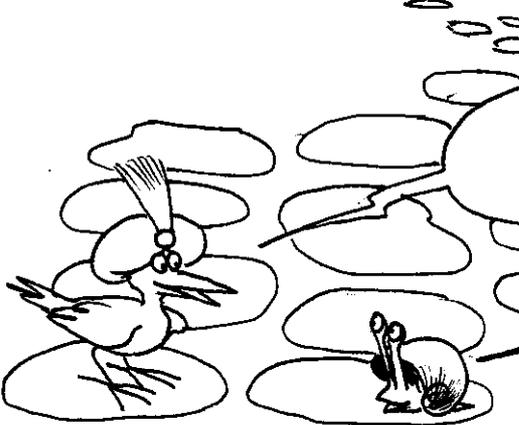


Non sai l'ultima! Schatzmani è andato da un mago per curare i suoi problemi di udito.

Pare che il Sultano abbia sognato di una scatola che si sposta da sola senza cordino né niente. Pare che vada anche in salita!



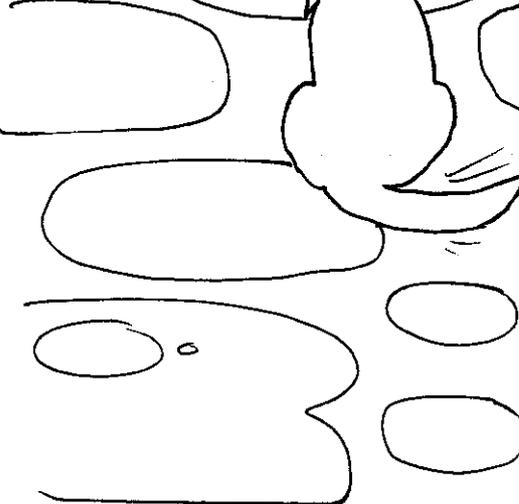
Le mille e una notte scientifiche



Il Sultano ha detto di aver visto in sogno una scatola che si spostava da sola.



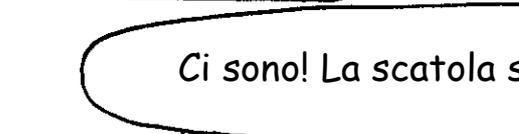
Doveva pur esserci qualche trucchetto fuori dalla scatola... un filo?



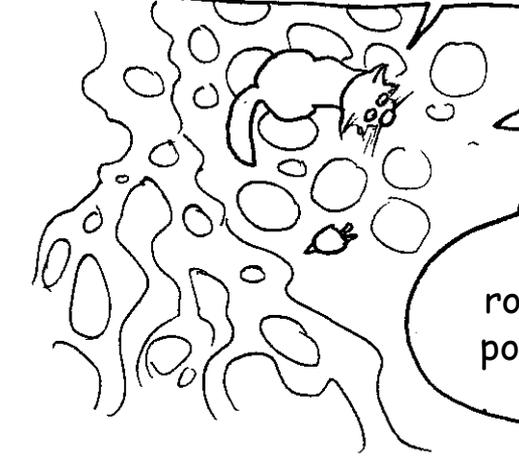
Oppure una calamita?



Niente affatto. Neppure qualcosa di elettrico. Ha detto che tutta l'astuzia era racchiusa **NELLA** scatola!



Ci sono! La scatola si muoveva con un propulsore a reazione!



No! Il Sultano ha osservato che la scatola rotolante non emetteva alcun soffio né sollevava polvere mentre passava. E andava anche in salita.



Guarda Anselmo, passa il suo tempo a far uscire Sofia dalla lampada. Tutte le scuse sono buone. Deve avere un sacco di domande scientifiche da farle.



Io direi piuttosto che si è preso una cotta.

...mentre Schatzmani, a cui Lanturlu ha rifilato una lampada per niente magica, continua a non capire perché la lampada si rifiuti di parlargli...



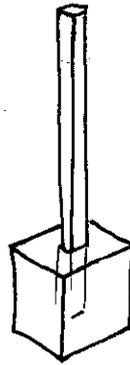
Ma come posso realizzare il sogno del Sultano?



Ecco la chiave del mistero, la fonte di energia.

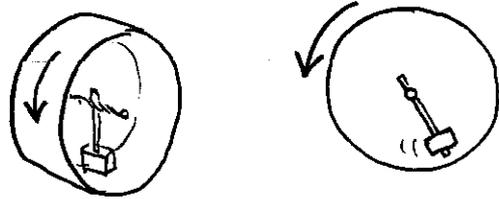
Quello? Ma è un semplicissimo elastico!!

Bisogna fare un foro al centro di ciascuna delle due facce della scatola (*)



Si fissa quindi all'estremità di un fiammifero un piccolo oggetto pesante che servirà da contrappeso (del piombo sarebbe l'ideale).

Poi occorre incastrare il fiammifero nell'elastico, in questo modo. L'elastico si trova a metà distanza tra le due facce della scatola, in modo da essere leggermente teso (*) (*)



Si fa poi ruotare la scatola per "caricare" l'elastico.

Se appoggi delicatamente la scatola, si mette a rotolare.

Fantastico!

Può anche salire lungo lievi pendenze, fino ad arrestarsi.

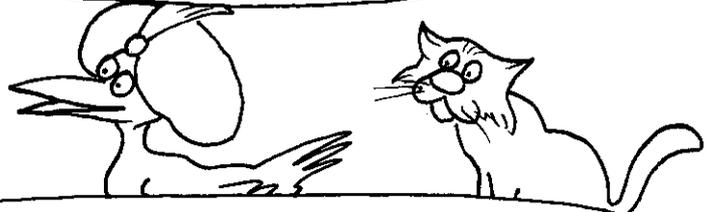
È diabolico questo aggeggio!

(*) Una scatola metallica per pillole o caramelle al miele

(***) Occorre un elastico sottile e morbido!

No Tiresias, è MECCANICO.

Bene, andiamo a spiegare tutto quanto al povero Schatzmani che si starà annoiando con la sua lampada disperatamente muta.



Ah, sta dormendo! Deve aver riflettuto, un'attività che lo stanca sempre. Carico la scatola e la immobilizzo con la lampada.

Per le lacrime di Allah, la scatola è uscita dalla lampada magica!

Si sposta da sola. C'è SHAITAN (*) li sotto!

Vado a farmi una pennichella. Ce ne vorrà di tempo prima che capisca come funziona!

(*) Il diavolo per gli orientali

8

Le mille e una notte scientifiche

Ho guadagnato cinque monete di bronzo con tutte le idee che ho dato a Schatzmani.

Ma cosa ne posso fare?

Ascolta, signore. Hai una moneta? Se vuoi puoi guadagnarne un'altra.

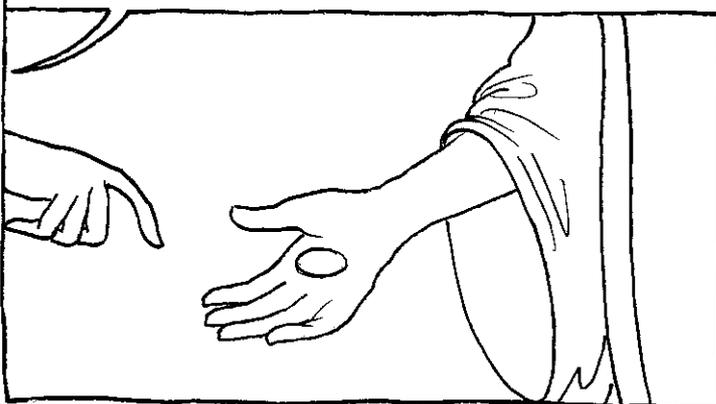
Guarda, il cambiavalute... Cosa sta dicendo?

Ti basta giocare con me. Sei giovane, sei rapido. Vincerai sicuramente.

Comprarmi un nuovo turbante?

Dei lucum?

È semplicissimo, ascolta: prendi una delle tue monete e la poggi nella tua mano ben aperta, in questo modo.



Adesso metto la mia mano proprio sotto la tua, così. Tu devi tenere la mano ben aperta. Se riesco a prenderti la moneta prima che tu abbia chiuso la mano sarà mia, altrimenti te ne darò una io.

La sua mano deve fare parecchia strada prima di poter afferrare la moneta, mentre io devo solo richiudere le dita. È un gioco da ragazzi e dovrei vincere senza problemi.

D'accordo!

Sei pronto? Mi concentro...

Cosa!?!

Opplà!

Ecco fatto! Vuoi giocare ancora?

Sì

Mi ha preso tre monete. Devo chiarire la cosa. Presto, la lampada.

AH! AH!



A mio parere è dovuto al fatto che l'anziana persona prende l'iniziativa. La tua mano parte con un leggero **TEMPO DI RISPOSTA**. Devi osservare quando la sua mano scatta per poter inviare subito l'ordine di chiusura alla tua mano. E ci vuole **TEMPO**.

È un po' difficile da spiegare: tra l'occhio, il cervello e la mano ci sono **NERVI** nei quali un **FLUSSO NERVOSO** transita ad una velocità finita.

Del **TEMPO**!?!

Quindi se sono **IO** ad afferrare la moneta vinco **IO**! Torno dall'anziano.

Vuoi iniziare tu?
Per me va bene. Vai!

Mancato! Mi devi un'altra moneta.

Per Shaitan(*)
Ma sei un vero arraffone, accidenti!

Sofia, non ci capisco più niente.
Possibile che sia più veloce di me?

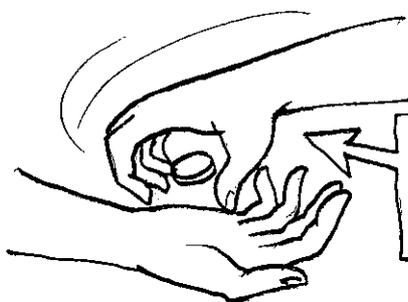
No, ma ha un modo estremamente veloce di prenderti la moneta. Ho potuto osservarlo.

(*) Il Diavolo

Non afferra subito la moneta, la fa prima staccare dalla tua mano, risparmiando così tempo prezioso, un decimo di secondo.

Ma... come!?!

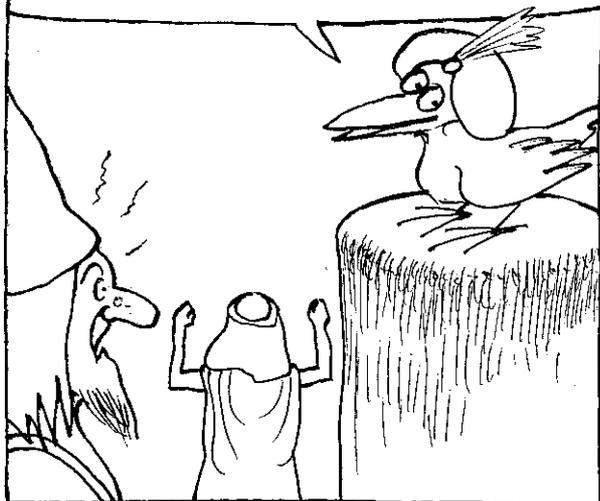
Quando abbassa velocemente la sua mano sulla tua, la colpisce con le dita in questo modo.



Così la tua mano viene spinta verso il basso e la moneta rimane in aria.

La sua mano afferra quindi la moneta mentre la tua... il vuoto!

Lanturlu tornò dall'anziano cambiavalute, riconquistò le sue monete, e anche parecchie altre.



Le mille e una notte scientifiche

9



Mi ha preso la mano e mi ha fatto toccare la biglia, dicendomi: "uno uguale 2". E ho sentito che vi erano 2 biglie.

E ve ne erano due?

No, una sola. Ho verificato. Spiegami questo prodigio.

Ma...

Questo sogno mi fa impazzire. Risolvi questo paradosso o sai bene cosa avverrà di te!

Non potrebbe fare sogni normali come tutti questo qui!

Sì lo so mio Signore, lo so...

Andate a cercarmi Lanturlu, presto!

Una biglia che è allo stesso tempo una e due?!?

Vediamo, quando il Sultano VEDE la biglia, fa uso dei suoi occhi e ne vede una sola. Ma quando la tocca ne SENTE due. Sono due sensi diversi.

C'è forse un simbolismo esoterico che ci sfugge.





Le mille e una notte scientifiche



Ha appena ricevuto dalla mano stessa del Sultano una borsa piena d'oro. È infatti riuscito a fare ciò che nessun altro uomo del regno è mai riuscito a fare, anche il più forte e il più abile.

Schatzmani ha detto che quell'uomo deve aver stretto un patto con Shaitan (*) in persona, per poter fare un simile prodigio. Dice che egli ha la "mano del diavolo".



(*) Il Diavolo per gli orientali



(*) Una scatoletta di fiammiferi



Ma da cosa quest'uomo, all'apparenza così fragile, traeva la sua forza? È un mistero!

Inoltre aveva dita affusolate come quelle di una donna!



Hi Hi Hi!!!



Fammi uscire dalla lampada e ti spiegherò.

Allora Sofia, dove sta il trucco?



Ebbene, il trucco sta nel fatto che **NON C'È TRUCCO!**



Ma c'è di sicuro un trucco visto che tu ci riesci e io no!

I muscoli funzionano grazie al FLUSSO NERVOSO. E così controlli male l'invio del flusso. Ancora un po' e la tua mano si mette a fumare!



È tutta una questione di APPRENDIMENTO.

Se ce la vuoi fare, devi riuscire a dirigere i tuoi impulsi nervosi nei circuiti giusti e a coordinare le tue azioni muscolari.



In effetti!

Le mille e una notte scientifiche

Il Sultano è nuovamente molto agitato. Questa notte ha fatto un altro sogno scientifico.

Come fai a saperlo?

Non ha smesso girarsi nel letto e io non sono riuscita a chiudere occhio. Mi ha raccontato il suo sogno all'alba.

E cosa riguardava questo sogno?

Non ci ho capito niente. Diceva "che un uomo poteva sollevarsi col proprio peso". Ma sono solo una donna dell'harem.

Ed io sono solo un eunuco.

A ciascuno la sua specialità. Le fantasticherie scientifiche del Sultano riguardano Schatzmani.

Sì, hai ragione, ad ognuno la sua specialità. I tuoi lucum sono ottimi!

Grazie.



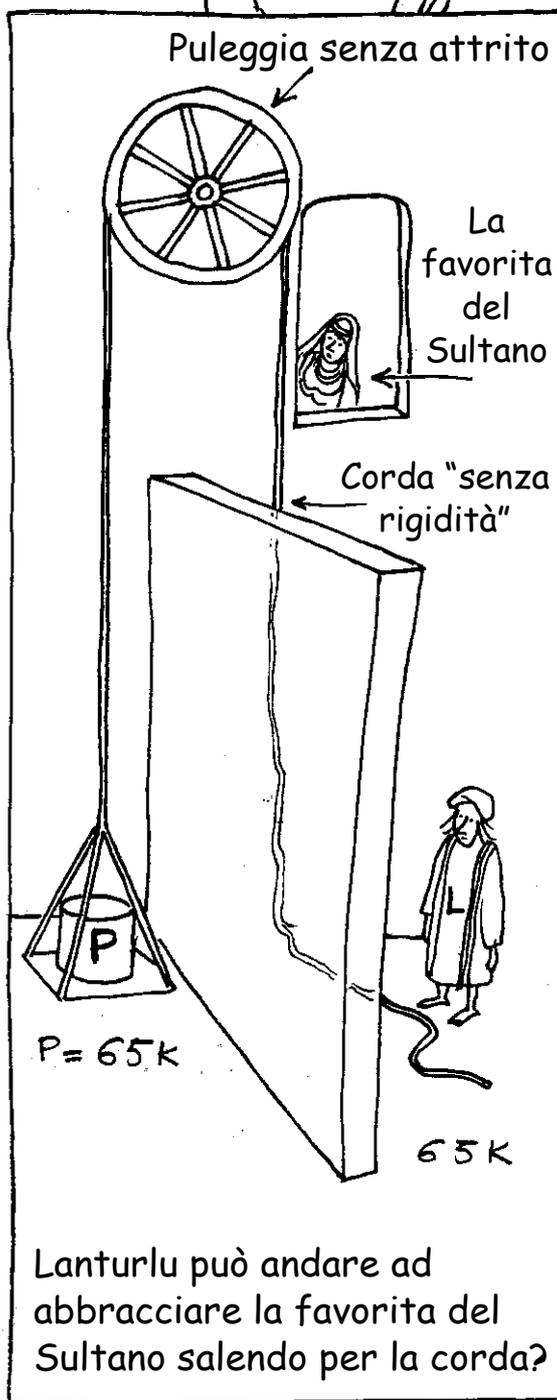
Oh mio venerato Sultano, scusa, ma sto impazzendo. Questo esperimento è impossibile!

Ma se ti ho detto di averlo visto in sogno!

Luce dell'Oriente, sovrano dell'Assurdistan, non è un membro dell'Accademia delle Scienze che vi occorre, è uno psicanalista!... Preferisco dimettermi. Ho trovato un posto come Grande Inquisitore all'Accademia delle Scienze dell'Integristan.

I miei capelli sono diventati bianchi e si sono arricciati per via di tutti questi problemi. Ne ho fin sopra i capelli!...

È una sciocchezza. Se $P > L$, Lanturlu va su. Se $P < L$ è il peso ad andare su. Se $P = L$ non succede un bel niente! Diventerò Presidente della Società Integristanese di Fisica. Qui siamo in una gabbia di matti!



Schatzmani è un asino. L'esperimento è pronto a funzionare ed il Sultano ha sognato giusto.

Viva l'INTEGRISTAN!

Cosa vuoi dire?

Lanturlu pesa 65 kg. Il contrappeso pure. Quando Anselmo esercita una qualunque trazione sulla corda, poiché la puleggia non offre alcun attrito la forza viene trasmessa al peso e a... se stesso, in virtù del principio di Azione-Reazione. Se la forza è minore o uguale a 65 kg, non accade NULLA. Né il contrappeso, né Lanturlu si sollevano. Ma appena la forza esercitata da Anselma supera tale valore, entrambi vanno su nello stesso modo in quanto sono sottoposti ad una forza IDENTICA e hanno la stessa MASSA.

Incredibile...
Sofia ha ragione!

'Sto bacetto
arriva sì o no?

Nel prossimo
(e ultimo) episodio
della serie, vedrete
il Sultano!

FLAP
FLAP

?

Le mille e una notte scientifiche

La sera scende sul regno
dell'ASSURDISTAN.



Ma la scienza, Anselmo, è come un miraggio nel deserto.



Guarda le stelle del cielo. Gli uomini hanno creduto per secoli che più erano brillanti più erano vicine. E invece le stelle più luminose sono stelle giovani, molto emmissive e talvolta molto lontane.

Ne sai di cose, Sofia.

Inoltre pensavano che le stelle fossero alla stessa distanza dei pianeti, cioè "a milioni di leghe". Si sono fatti un'idea sbagliata del Cosmo...

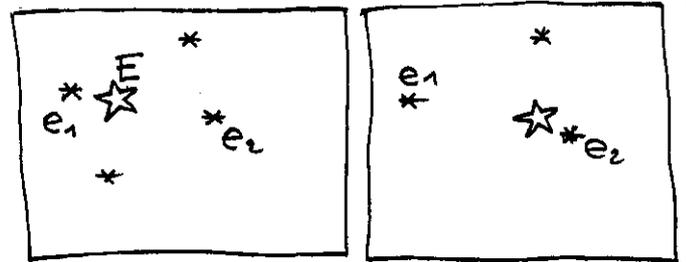
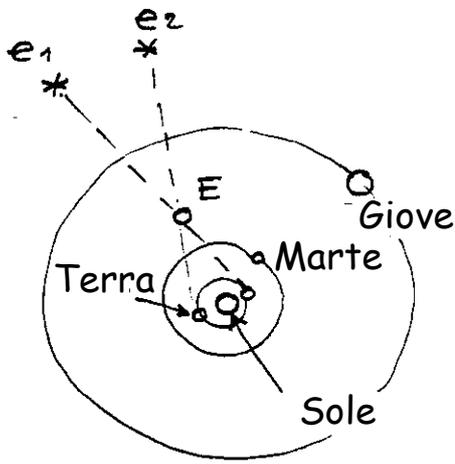
Gente come Shatzmani diceva che la Terra NON POTEVA essere in movimento in quanto, se lo fosse stata, le stelle più vicine sarebbero risultate in movimento, per via del parallasse rispetto alle stelle più lontane.

...a cui si sono aggrappati per tanto, tanto tempo.

Un astronomo danese, Tycho Brahé ha addirittura mostrato "mediante calcoli" che l'idea che la Terra potesse essere in movimento non reggeva alla analisi in quanto la volta celeste era... immutabile!

Tycho, che perdette il naso in duello, ne portava uno d'argento.

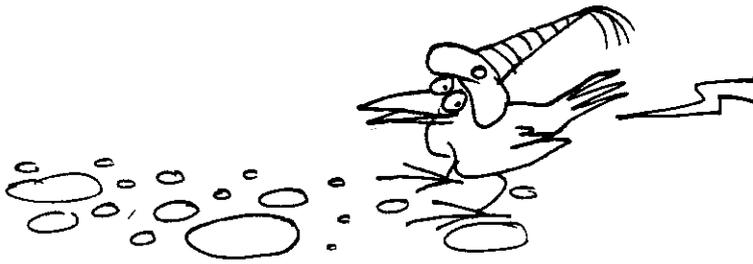




Estate

Inverno

Il ragionamento fondato sul fenomeno della parallasse: sia E una "stella vicina" e e_1 , e_2 due stelle lontane, se la Terra gira attorno al Sole, la stella vicina E deve proiettarsi diversamente sul "fondo del cielo" (stelle e_1 e e_2) in base alle stagioni.



Ed è proprio ciò che succede nella realtà. Ma il povero Tycho aveva sotto-stimato la distanza delle stelle: sono **DIECIMILA VOLTE PIÙ** distanti dei pianeti. Se il sistema solare avesse la dimensione di un Dinar, la stella più vicina sarebbe ai confini della città. Si dovette attendere il diciannovesimo secolo e l'avvento della fotografia, perché Bessel potesse mettere in evidenza tale fenomeno.



Il vento del deserto inizia a soffiare, torniamo in casa.

Oh, sento il Sultano che sta arrivando. Presto, me ne torno nella lampada.

Dov'è il servitore di Shatzmani?

Sono io Vs. Splendore.

