


MATHS QUEST

LA
CASA dei
LABIRINTI

DAVID GLOVER


 NATIONAL
GEOGRAPHIC


Che l'avventura cominci!


Sei pronto per una fantastica avventura, ricca di intrecci e colpi di scena, azione ed enigmi da risolvere? Allora questo libro fa per te!

Non è un volume come tutti gli altri: non ne leggerai le pagine in ordine, 1, 2, 3... ma dovrai saltare avanti e indietro nel corso dello svolgimento della trama. A volte potresti smarrirti, ma ben presto la storia ti riporterà sulla retta via.

L'avventura ha inizio a pagina 4 e subito ti troverai davanti a problemi da risolvere e opzioni da valutare. Le opzioni si presenteranno pressappoco così:

Se pensi che la risposta giusta sia A, vai a pagina 10 

Se pensi che la risposta giusta sia B, vai a pagina 18 

Il tuo compito è risolvere ogni problema e fare la scelta giusta. Perciò, se pensi che la risposta corretta sia A, salta a pagina 10 e cerca il simbolo . Qui troverai la parte successiva della storia. Ma cosa succede se la scelta è quella sbagliata? Niente paura! Il testo ti spiegherà il tuo errore facendoti tornare indietro per provare un'altra volta.

I quesiti da affrontare in questa avventura sono relativi a figure geometriche, spazio e misure. Per risolverli dovrai fare ricorso alle tue conoscenze su linee, angoli e misurazioni. Per aiutarti, alla fine del libro, a partire da pagina 44, c'è un glossario in cui troverai tutti i metodi di calcolo e le spiegazioni necessarie.

Nel corso dell'avventura raccoglierai una chiave, diverse forme e oggetti da conservare nel tuo zaino. Prendi nota di questi oggetti quando li trovi: ne avrai bisogno per completare l'impresa con successo.


Allora, pensi di essere pronto? Volta pagina, e che l'avventura cominci!

Benvenuto nella Casa dei Labirinti

In una fredda notte d'inverno una chiamata alla polizia segnala un furto alla Casa dei Labirinti. Quadri e gioielli sono spariti. Sono state rilevate impronte digitali all'ingresso, ma i ladri non hanno lasciato altre tracce. La polizia ha bisogno di aiuto e chiede che sia tu a risolvere il mistero. Pensi che le tue qualità di investigatore siano all'altezza del compito? Quando arrivi alla Casa dei Labirinti c'è la Luna piena e si sente in lontananza il verso di una civetta. Rabbrivisci e la porta si apre di scatto. Entri. Devi cercare indizi nelle camere e nei corridoi. Forme e motivi geometrici indicano il cammino. Gli indizi riveleranno il segreto che si nasconde dietro l'abile rapina.




Se sei pronto alla sfida, vai a pagina 28 

Se non sei ancora sicuro, vai a p. 32 




Hai preso il passaggio giusto! Perpendicolare significa "ad angolo retto", quindi a 90°. L'altro corridoio aveva invece un'angolazione di 45° rispetto alla tua direzione.

Vai a pagina 22 



Hai preso il corridoio a sinistra: è quello giusto! Poco dopo ti ritrovi in un piccolo edificio circondato da alberi: sei in giardino, non lontano dalla porta d'ingresso.


Ti volti a guardare la Casa e vedi un bagliore dietro una finestra in cima a una torretta.

Vai a pagina 16 



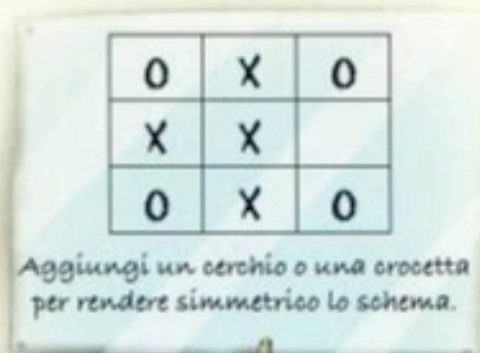


Hai dato un intero giro alla ruota: è corretto perchè un giro corrisponde a 360°. La pressione inizia a calare e la caldaia si spegne.


Vai a pagina 11 




Dai un'occhiata nella camera da letto per cercare altri indizi. Vedi una porta proprio di fianco al letto, la apri lentamente e ti ritrovi in un piccolo bagno.



A giudicare dallo stato del lavabo, qualcuno deve aver usato di recente rasoio e tintura per capelli. Sullo specchio appannato un dito misterioso ha tracciato una partita a tris. Sotto lo schema di gioco è stato lasciato un messaggio...

Se aggiungi una crocetta, vai a pagina 23 

Se aggiungi un cerchio, vai a pagina 19 



Apri il libro e vedi che le pagine interne sono state tagliate per creare un vano segreto. Dentro c'è una grossa chiave di ferro: dev'essere quella di cui si parla nella lettera! Hai scelto il libro giusto! Infila la chiave nella borsa.

Vai a pagina 13 





Hai scelto i pesi giusti! Aggiungi la farina fino a pareggiare la bilancia.

Vai a pagina 23



Apri la porta con la scritta "Cantine". Noti delle orme che scendono le scale: i ladri devono essere passati di qui! Il passaggio è rischiarato dalla luce tremula di lampadine appese a logori cavi elettrici. Sul primo gradino trovi un gomitolo di spago appoggiato su un foglio. Raccogli il gomitolo e leggi il biglietto.



Caro investigatore,

questi sotterranei sono un labirinto. Segui con attenzione le indicazioni. Quando raggiungi la stanza della caldaia, cerca le figure geometriche nascoste. Per far luce sulla tua strada ti serve una figura solida priva di facce piatte e di spigoli. Cerca di individuare altri indizi lungo il percorso e usa lo spago per ritrovare la strada del ritorno.

Un amico

P.S. Stai attento: i ladri hanno liberato Minotauro!

Hai sentito parlare del Minotauro, leggendaria creatura con corpo di uomo e testa di toro, ma com'è possibile che ce ne sia uno quaggiù? Leghi un'estremità dello spago al pomello della porta e inizi a scendere le scale. Srotoli lo spago a mano a mano che procedi. Ti par di sentire un lieve rumore di passi proprio dietro di te, ma il tuo istinto ti dice che si tratta di una presenza amica.

Vai a pagina 12



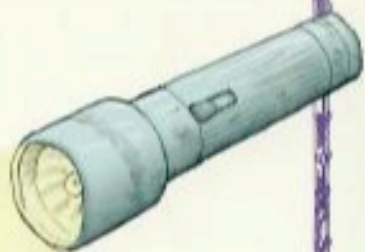
Hai scelto la direzione giusta! Avanzi lungo il corridoio. L'aria si fa via via più calda. Senti il sibilo del vapore e il crepitio delle fiamme: ti stai avvicinando alla stanza della caldaia. È lì che la lettera ti diceva di andare!

Vai a pagina 27





Scendi la scala al buio: venti pioli ti separano dal freddo pavimento in pietra. Ottimo lavoro, sei riuscito a non cadere! Mentre scendi dalla scala tocchi qualcosa con il piede e lo senti rotolare via... Metti una mano a terra e afferra l'oggetto misterioso: è una torcia elettrica! Premi il pulsante e la accendi. Non credi ai tuoi occhi! La botola sopra di te si chiude di botto: sei in trappola!



Vai a pagina 30



Ti guardi intorno in cerca del pane appena sfornato. Ti lasci guidare dal profumo fino alla dispensa dove c'è un mucchio di pagnotte fresche. Una di queste è stata addentata: si vede che il ladro non è riuscito a resistere al pane caldo!

Noti poi qualcosa di strano: nell'impronta lasciata dai denti c'è un buco. Ecco un altro indizio: a questo ladro manca un dente! Prendi con te il pezzo di pane: potrà servirti come prova.

Vai a pagina 39



La pietra al centro della forma è staccata dalle altre. La estrai con la punta delle dita e noti un pezzetto di carta che qualcuno vi ha nascosto sotto. È un bigliettino sul quale è scritto il titolo di un libro! Ma che cosa significa E5?

Vai a pagina 20





Giri a destra, ma la tua svolta è inferiore a un angolo retto e ti ritrovi inaspettatamente in un vicolo cieco. All'improvviso senti un sordo ringhio alle tue spalle, ti volti e vedi un cane con immense fauci e feroci occhi verdi che blocca il passaggio. È Minotauro, il mastino!

Ringhia sempre più forte e poi corre via.

Hai scelto la direzione sbagliata!


Un angolo ottuso ha un'ampiezza compresa

fra 90° e 180° . Tu hai girato meno di 90° :

ovvero per l'ampiezza di un angolo acuto.

Segui lo spago e torni al punto di svolta.



Vai a pagina 34 



Riprendi a camminare lungo il corridoio. Poco dopo noti delle impronte per terra. Stai andando nella direzione giusta! Al termine del corridoio una porta dà accesso a una scala a chiocciola. Hai visto la luce alla finestra in cima alla torre, dunque ti decidi a salire.

Inizi a contare i gradini mentre sali:

sono 28. La scala arriva a un'altra porta

a cui è affisso, con una puntina, un foglio


di carta. Lo leggi attentamente...


Caro investigatore,

*tutte le porte della
torre hanno un nome.
Il numero di gradini
che hai salito per
arrivare fin qui è il
codice per capire quale
maniglia spingere.*

Un amico

Ci sono due maniglie sulla porta, una con la scritta Gennaio, l'altra con la scritta Febbraio.

Se giri la maniglia Gennaio,
vai a pagina 42 

Se giri la maniglia Febbraio,
vai a pagina 41 





Ti muovi nella camera alla ricerca di indizi e noti che sul caminetto sono incise delle forme geometriche. Non sono polverose come il resto della stanza: qualcuno le ha toccate! Ti avvicini. Le forme incise sono triangoli! Noti fra questi un triangolo equilatero?

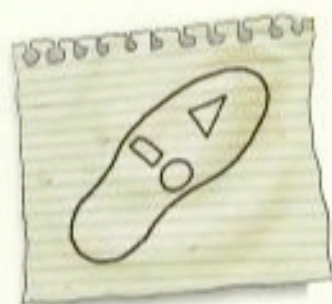
Se pensi che il triangolo A sia equilatero, vai a p. 38



Se pensi che il triangolo B sia equilatero, vai a p. 39



Esci dalla credenza e guardi per terra. Il ladro ha lasciato chiare impronte nella farina. Le copi accuratamente sul tuo taccuino...



Che strano, alcune impronte sembrano orme di zampe!
Ora che hai individuato i gioielli in cucina e trovato il segno dei denti impresso nel pane, devi cercare indizi in altre parti della Casa.
Torni nell'ingresso principale più in fretta che puoi!

Vai a pagina 15





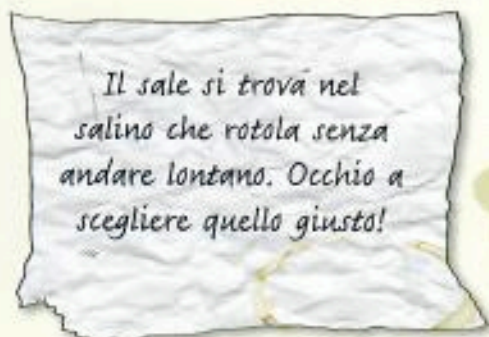
Raggiungi il gradino 365 e ti fermi. C'è una porta alla tua sinistra, resti in ascolto per un momento e senti delle voci provenire dall'interno: dev'essere la porta giusta!

Fai un bel respiro, poi giri la maniglia ed entri. Barchimede è con te.

Vai a pagina 43



Ti guardi intorno alla ricerca del sale. Su uno scaffale ci sono tre salini. Di fianco c'è un'annotazione:



cilindro



cuboide



cono

Decidi di sperimentare come rotola ciascun salino. Provi per primo il cuboide: lo metti orizzontale su un lato e ti accorgi che non rotola. Poi provi con il cilindro e con il cono. Uno di questi rotola via in linea retta allontanandosi da te, l'altro compie un cerchio e torna indietro.

Se pensi che il sale sia nel cilindro, vai a pagina 38



Se pensi che il sale sia nel cono, vai a pagina 34

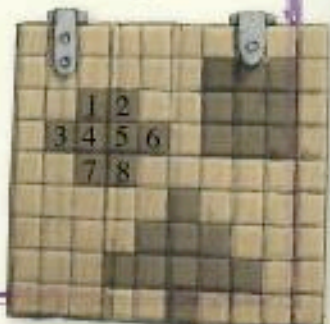


Premi le figure nell'ordine 2, 3, 1. Poiché non accade nulla, provi a premere più forte. All'improvviso la botola cede: stai precipitando in una cavità oscura! Ti senti afferrare per le scarpe da forti denti che ti traggono in salvo! La porta della botola si richiude con un tonfo.

Hai premuto le figure nell'ordine sbagliato.

L'area è la quantità di superficie coperta da una figura.

Quando una figura è disegnata su una griglia puoi ricavarne l'area contando i quadretti che racchiude.



Vai a pagina 21

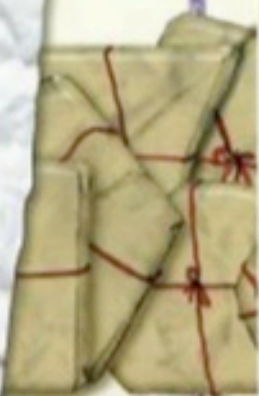




Ispezioni il resto della stanza della caldaia. In un angolo è accatastato un mucchio di pacchi sottili avvolti in carta marrone: che siano i quadri rubati? Ti avvicini: riconosci alcune delle forme, ma sono troppi! Poi trovi un messaggio su uno dei pacchi...


*Caro investigatore,
i ladri hanno nascosto i dipinti rubati insieme ad alcuni falsi. Uno dei ladri sarà presto di ritorno per spostare i quadri in un altro nascondiglio. Devi prendere quelli autentici e nasconderli prima che arrivi. Sbrigati!*

Un amico




Ricontrolli sul taccuino le forme dei quadri. Hai scritto: "quadrato, rettangolo, esagono, ottagono".




Se prendi queste forme, vai a pagina 39 



Se prendi queste forme, vai a pagina 20 




Inizi a tirare giù i libri dallo scaffale X. Il quarto che apri si intitola *Attraverso lo specchio*: hai scelto lo scaffale giusto!

Vai a pagina 26 



La stanza è vuota! Le voci provengono da una bocca d'aerazione. All'improvviso la porta sbatte alle tue spalle e con un boato: il pavimento si apre e scivola da una lato aprendo una fossa infuocata in cui stai per cadere! In fretta estrai la piramide dalla borsa. Ne incastri un'estremità nella fessura fra il pavimento e il muro: funzionerà da cuneo? Con un forte cigolio il pavimento smette di muoversi. Ora devi scappare. Barchimede individua una via di fuga. Afferra fra i denti un'asse di legno semistaccata dalla porta e la sradica via, aprendo un varco. Entrambi ci sgattaiolate dentro e fuggite. Un anno bisestile ha 366 giorni. Quanti ne ha uno normale?





Vai a pagina 37 

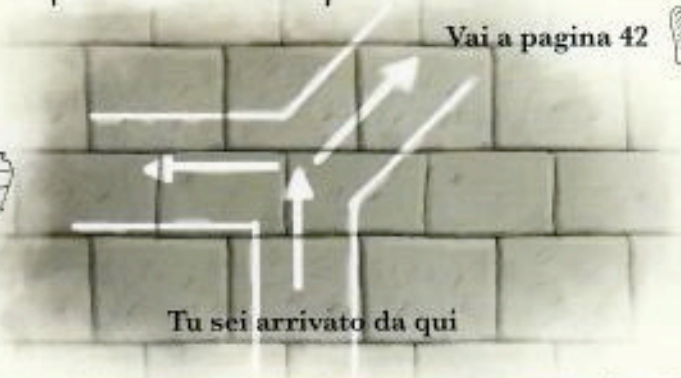


Dopo qualche passo arrivi a un bivio. Dove andare? Sul muro c'è un messaggio scritto con il gesso...

Prendi la via perpendicolare a quella che stai percorrendo.

Vai a pagina 42 


Vai a pagina 4 



Tu sei arrivato da qui



Hai preso la direzione giusta. Un angolo ottuso ha un'ampiezza compresa fra 90° e 180° . L'altra direzione si trovava a un'angolazione inferiore rispetto al corridoio da cui provenivi: formava dunque un angolo acuto.


Vai a pagina 15 




Ora che hai la chiave devi trovare l'“antica figura”. Che cosa può essere? Cerchi ulteriori indizi nella biblioteca.
Al centro della stanza c'è una grande scrivania coperta da mappe e disegni. Ti avvicini e ne noti una: è la pianta della biblioteca in cui ti trovi! Qualcuno ha scritto una nota in un angolo...




C'è una botola segreta! Potrebbe essere il nascondiglio ideale per un indizio importante. La mappa mostra tutti i tappeti presenti nella stanza. Sotto quale dovrai guardare per trovare la botola?

Se pensi che la botola sia sotto il tappeto A, vai a pagina 40 

Se pensi che la botola sia sotto il tappeto B, vai a pagina 18 



Hai impostato l'ora sbagliata! La sveglia inizia a suonare ad alto volume. I ladri la sentiranno! Afferra un cuscino dal letto e lo premi sulla sveglia per attutire il suono finché smette. Dire l'1.30 è come dire l'una e mezza.

Vai a pagina 18 



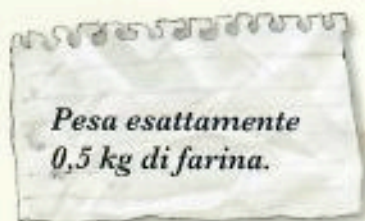
Cautamente ti protendi in avanti e apri il sarcofago: dentro c'è una mummia avvolta in bende. Ma cosa succede? La mummia ha gli occhi rossi che brillano e le sue mani ossute cercano di afferrarti il collo: la mummia vuole trascinarti nel sarcofago con sé! Improvvisamente la cassa si richiude: qualcuno gli ha dato una spinta e ci sono delle impronte di zampe sulla porta! La mummia è di nuovo intrappolata dentro. Hai scelto il sarcofago sbagliato. Questo è lo sviluppo di un prisma, non di una piramide.



Vai a pagina 36



Ti guardi intorno. Sul tavolo c'è una bilancia da cucina con dei pesi e una confezione di farina. Di fianco alla bilancia, su un mucchietto di farina, è rimasta impressa l'impronta di una mano: guardandola meglio noti che ha una cicatrice sul palmo. Prendi il taccuino e fai uno schizzo dell'impronta. Qualcuno ha lasciato una ricetta su un ritaglio di carta vicino alla farina. Decidi di seguire le istruzioni per scoprire come proseguire.



Se pensi che questa serie di pesi dia come totale 0,5 kg vai a pagina 6



Se pensi che questa serie di pesi dia come totale 0,5 kg, vai a pagina 40





Vedi alcune orme sospette sul pavimento, dirette in quattro direzioni diverse. Dove dovrai indirizzare le tue ricerche? Mentre rifletti senti scricchiolare un'asse del pavimento. Il rumore proviene dalla cima delle scale!

Biblioteca,
vai a pagina 35

Cucine,
vai a pagina 29



Cantine,
vai a pagina 6

Scala principale,
vai a pagina 21



In fondo al corridoio c'è una porta su cui si trova il cartello "Riserva di candele". Giri la maniglia ed entri. Il magazzino è pieno di scaffali colmi di candele. Ricordi che l'appunto in cima alla scala della cantina diceva: "Per far luce sulla tua strada ti serve una figura solida priva di facce piatte e di spigoli". Una candela potrebbe andare bene! Quale scegliere?

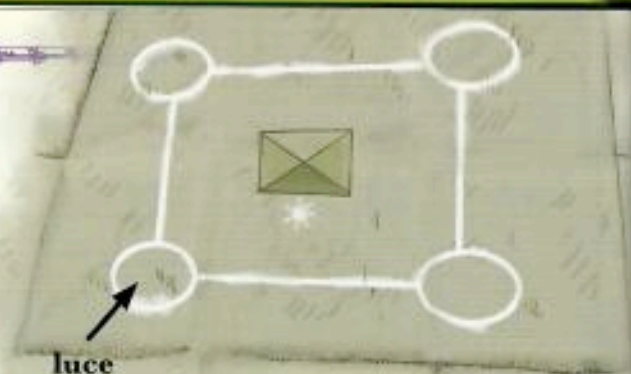


Se prendi una candela
sferica, vai a pagina 22

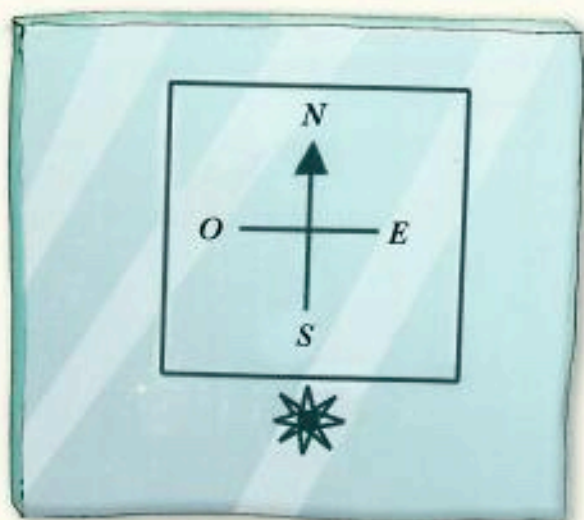
Se prendi una candela
cilindrica, vai a pagina 41



Che torretta era quella? Devi scoprirlo prima di rientrare. Vedi uno schema disegnato sul selciato. È una pianta della Casa. Al centro dello schema c'è un buco di forma quadrata con le pareti triangolari. Accanto a uno dei lati è



Ma certo! È lo stesso disegno che hai visto sulla piramide e il buco ha la sua stessa dimensione e forma! Estrai la piramide dalla borsa, la capovolgi e la infili nel buco badando che il Sole sia sul lato giusto. Un diagramma alla base della piramide mostra i punti cardinali. Ora sei in grado di dire di quale torretta si tratti!



Se pensi che la luce sia nella torretta a sud-ovest, vai a pagina 42



Se pensi che la luce sia nella torretta a nord-ovest, vai a pagina 28



Arrivi al gradino 366 e ti fermi. C'è una porta sulla destra: dev'essere quella giusta. Tendi l'orecchio per un attimo: senti delle voci provenire dall'interno!

Prendi un bel respiro profondo ed entri. Barchimede è con te.


Vai a pagina 12





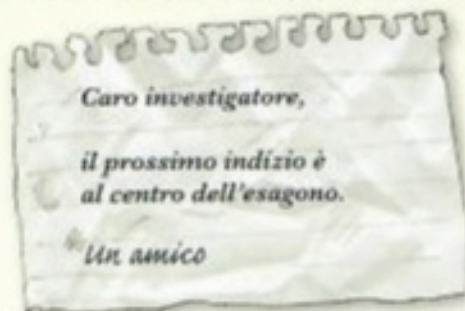
L'acqua è davvero troppa! Fai per sollevare la caraffa, ma il manico si rompe: era già stato incrinato! La caraffa cade a terra e l'acqua si infila fra le lastre del pavimento della cucina. Dalle fenditure spunta dell'edera, che cresce e si avvinghia alle tue caviglie: sei in trappola! Ti senti afferrare la cintura da un paio di fauci che ti tirano via e riesci a liberarti dai viticci. Subito spargi sale sulle foglie di edera, che si ritirano.

In un litro ci sono 1000 ml, dunque 250 ml sono meno di $\frac{1}{2}$ litro. A quale frazione di 1000 corrisponde 250?

Vai a p. 32 



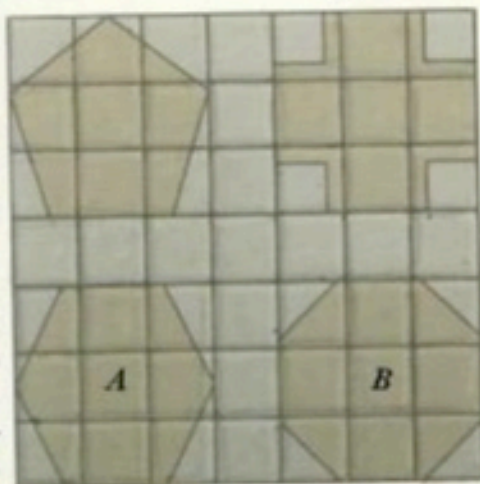
Varchi la soglia del nascondiglio. È una piccola stanza con le pareti fatte da blocchi di pietra. Al centro, su uno sgabello, c'è un foglio di carta con un messaggio...




Caro investigatore,


*il prossimo indizio è
al centro dell'esagono.*

Un amico



Ti siedi sullo sgabello e ti guardi intorno. Qualcuno ha graffiato delle linee sulle pareti: magari è successo secoli fa quando la gente si rifugiava qui per sfuggire ai banditi. Le linee disegnano delle figure sulle pietre.

Se pensi che la pietra A sia al centro dell'esagono, vai a p. 7 

Se pensi che la pietra B sia al centro dell'esagono, vai a p. 27 



Avvolgi il tappeto B e scopri una botola sul pavimento! Hai fatto la scelta giusta! Il perimetro del tappeto è $2\text{ m} + 1\text{ m} + 2\text{ m} + 1\text{ m} = 6\text{ m}$.

Vai a pagina 21



Quella è l'ora giusta! L'orologio si era fermato alle nove e un quarto. Ora noti un biglietto sulla mensola del caminetto. Lo leggi attentamente.

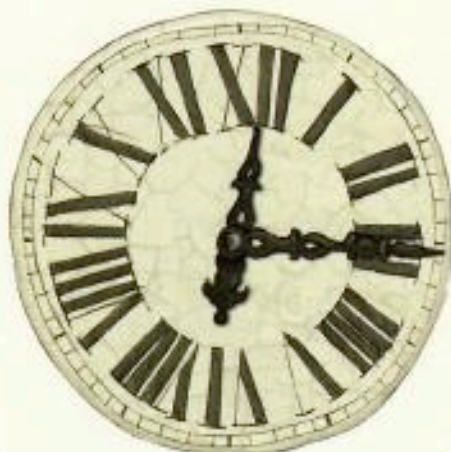
*Caro investigatore,
riporta l'orologio
all'ora giusta. I ladri
hanno spostato
le lancette per
confonderti!*

Un amico

Guardi il tuo orologio per controllare che ora è...



Se regoli l'ora in questo modo,
vai a pagina 35



Se regoli l'ora in questo modo,
vai a pagina 13



Hai scelto la terrina giusta. Il suo diametro è 30 cm, dunque il raggio misura 15 cm. Leggi l'istruzione successiva...

Vai a pagina 10



*Aggiungi nella terrina con la
farina un pizzico di sale, un
po' di lievito e 250 ml d'acqua.*



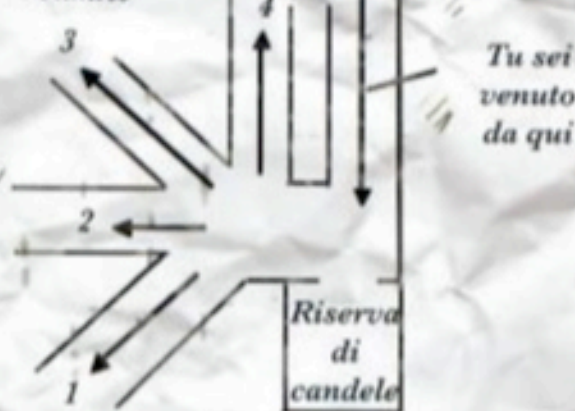
Mentre esci dal magazzino delle candele noti un altro biglietto attaccato alla porta. Studi le indicazioni che vi sono annotate...



Caro investigatore,

il prossimo corridoio che dovrai prendere è parallelo a quello da cui sei venuto. Per trovarlo, gira a sinistra e poi svolta ancora.

Un amico



Tu sei venuto da qui

Lasci il magazzino delle candele e giri a sinistra subito varcata la soglia. Poco dopo ti ritrovi in uno spazio dal quale, come specificato nel messaggio, si dipartono corridoi in quattro direzioni. Quale di questi è parallelo a quello dal quale sei arrivato?

Se prendi il corridoio 4, vai a pagina 6

Se prendi il corridoio 2, vai a pagina 38



Aggiungi un cerchio allo schema e subito il bagno comincia a riempirsi di vapore. Dai rubinetti scroscia acqua bollente e tu non puoi chiuderli! La porta è bloccata, non puoi scappare! D'un tratto si sente un forte tonfo: è Barchimede! Ha sfondato la porta e stringe tra i denti una grossa chiave inglese. La usi per chiudere i rubinetti. Aggiungere il cerchio non ha reso lo schema simmetrico. Adesso ci sono infatti più cerchi a destra che a sinistra.

Vai a pagina 5



Stai per dire all'uomo e alla donna di chiamare la polizia, ma Barchimede inizia ad abbaiare ferocemente. L'uomo e la donna arretrano in un angolo. Guardi di nuovo gli indizi. L'uomo in piedi ha una cicatrice sulla mano e gli manca un bottone. La sagoma della sua scarpa corrisponde all'impronta lasciata nella farina e alla cuoca manca un dente!

Vai a pagina 43



Un forte latrato ti mette in guardia: c'è qualcosa che non va. I dipinti che hai preso non sono tutti autentici! Ti appresti a sostituire quelli falsi.



Questa forma è un trapezio, non un esagono. Un esagono ha sei lati.

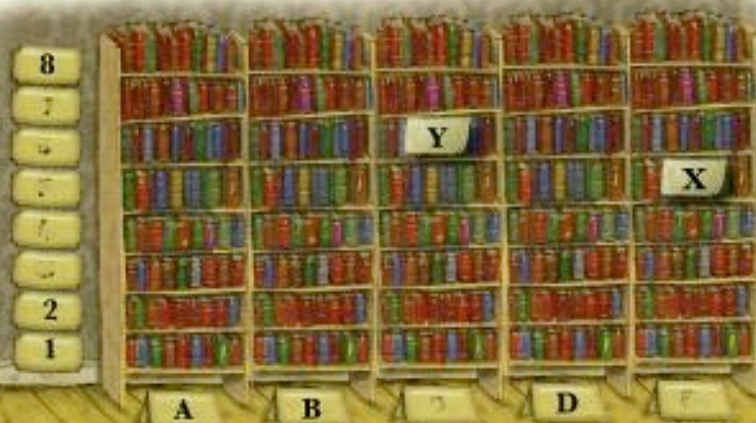


Questa forma è un pentagono, non un ottagonone. Un ottagonone ha otto lati.

Vai a pagina 11



Rientri nella biblioteca per trovare il libro. Ci sono migliaia di volumi e sono così vecchi e polverosi che è difficile perfino leggere i titoli sul dorso. Ci vorrà un'eternità per trovare *Attraverso lo specchio!* Guardando meglio noti che librerie e scaffali sono contrassegnati da lettere e numeri. In alcuni casi le etichette sono così logore che non riesci a leggerle, ma puoi dedurre dove si trova la posizione E5!



Se pensi che E5 sia lo scaffale X, vai a pagina 11

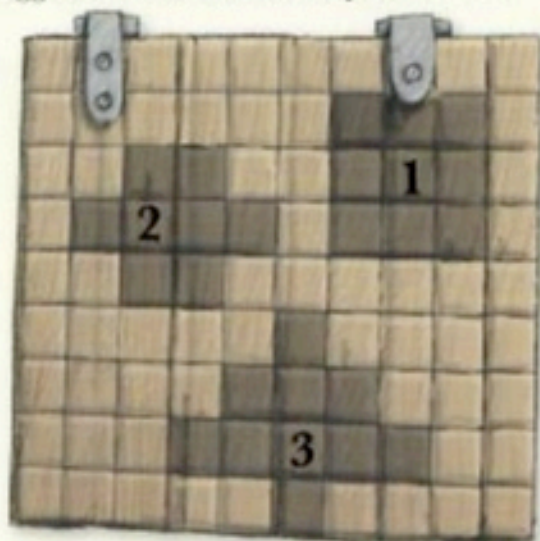


Se pensi che E5 sia lo scaffale Y, vai a pagina 22






La botola è priva di maniglia. È fatta di riquadri di legno, come una scacchiera. Alcuni quadretti sono colorati in modo da formare delle figure. Noti un messaggio scritto su un'asse del pavimento...




Per aprire la botola devi premere le figure in ordine crescente, partendo da quella dall'area più piccola. Attento a non commettere errori o avrai una brutta sorpresa!

Se premi le figure nell'ordine

2, 3, 1, vai a pagina 10 

Se premi le figure nell'ordine

2, 1, 3, vai a pagina 37 





Sali le scale di corsa. In cima trovi un messaggio scritto in fretta.

Caro investigatore,

hai la chiave? Hai trovato i dipinti e i gioielli? In caso contrario, non proseguire oltre, o ti perderai!

Un amico


Se hai trovato la chiave, i dipinti e i gioielli, vai a pagina 35 

Se non hai trovato la chiave, i dipinti e i gioielli, vai a pagina 15 



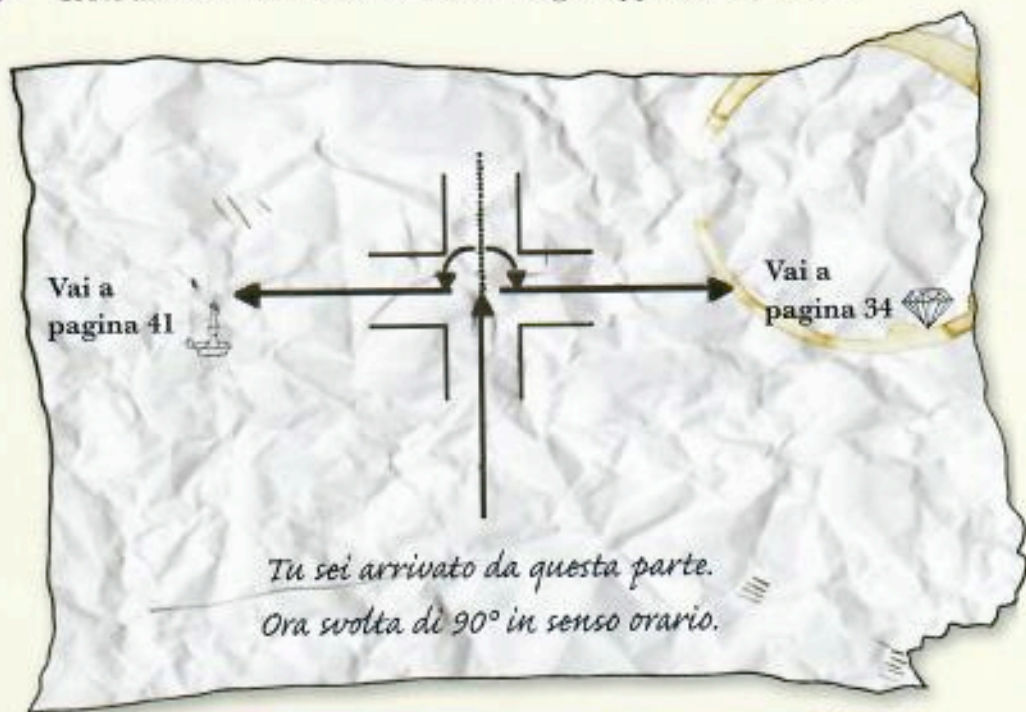
Prendi dallo scaffale una candela sferica ed esci dalla stanza. Improvvisamente tutte le luci del corridoio si spengono, ma sulla candela appare una fiammella che ti illumina il cammino, proprio come era scritto nella lettera! Hai scelto bene. Una sfera non ha superfici piatte né spigoli, è completamente curva e liscia.




Vai a pagina 19 



Dopo un po' il corridoio si divide di nuovo, questa volta in tre direzioni. Trovi un'altra serie di istruzioni su un foglio appeso alla parete...



Riesci a raggiungere i libri dello scaffale Y. Estratto il primo volume, un forte latrato ti fa sussultare e fai un passo da un lato. Lo scaffale cede e piomba a terra nel punto in cui eri un momento fa. Da dove è arrivato il latrato? Hai scelto lo scaffale sbagliato. La E e il 5 sono delle coordinate. Segui orizzontalmente la serie di lettere lungo le librerie: A, B, C, D, E. Conta gli scaffali dal basso verso l'alto: 1, 2, 3, 4, 5.

Vai a pagina 20 




Leggi l'istruzione successiva...

Metti la farina in una terrina. Usa quella con il raggio di 15 cm.

In alto, su uno scaffale, c'è una serie di terrine di misure diverse. Quale sarà quella con il raggio di 15 cm? Ti ricordi che il righello che usi a scuola è lungo 30 cm. Immagini di affiancare il righello a ogni terrina.



Se prendi la terrina X, vai a pagina 18 

Se prendi la terrina Y, vai a pagina 37 




La croce è corretta! Lo schema resta lo stesso anche se lo ruoti di 90° o di 180° , o se lo guardi riflesso in uno specchio. Appena aggiungi la croce, lo specchio inizia a disappannarsi e compare un altro messaggio.

È Barchimede a fare strada. Seguite insieme le tracce lasciate dai ladri dalla camera da letto al corridoio. La via è tortuosa e piena di svolte. Attraversate un'altra decina di stanze, tutte vuote. Alla fine il corridoio si ferma davanti a una vecchia porta di legno che dà accesso alle torrette. La porta è bloccata! Ma tu hai la vecchia chiave di ferro.

Caro investigatore,
con abiti e tintura per capelli
travestimenti se ne fan tanti,
ma non farti ingannare
da questi furfanti!
Ora seguimi sulla torretta
e mettiamo fine a questa
scenetta!



Vai a pagina 33 



Ora tocca ai criminali essere legati. Mentre chiami il commissariato e riunisci i beni rubati a prova della loro colpevolezza, il proprietario conduce il maggiordomo e la cuoca all'ingresso principale e li lega a due sedie. Barchimede ringhia loro ferocemente, spaventandoli al punto da paralizzarli: non oseranno scappare!

Il proprietario sorride nel ritrovare tutti i suoi averi.

"Non so come ringraziarti" dice, "Alcune di queste cose appartengono alla mia famiglia da generazioni e per me non hanno prezzo".

Barchimede abbaia felice muovendo la coda e tu ti accovacci per accarezzargli la testa. Non ce l'avresti mai fatta senza di lui.

"Forse avrà bisogno di un nuovo maggiordomo e di una nuova cuoca", gli rispondi. "Ma di certo non dovrà prendere un altro cane!"

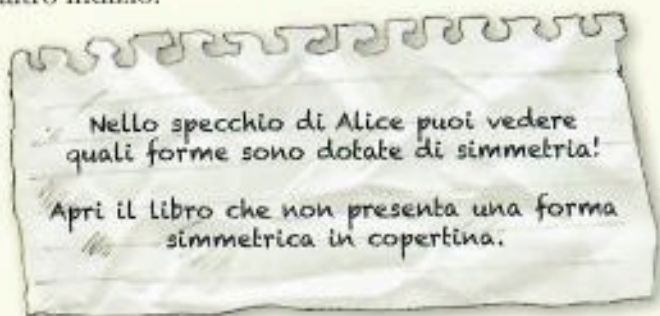
FINE







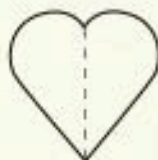
All'interno della copertina di *Attraverso lo specchio* trovi un foglietto piegato a metà: un altro indizio!





Guarda i primi tre libri presi dalla libreria. Ognuno ha una figura sulla copertina: quale non è simmetrica? Se lo capisci, saprai qual libro devi aprire.



I due lati del cuore risulterebbero identici anche riflessi allo specchio. La linea di simmetria corre verso il basso dividendo il cuore a metà. La parte sinistra è la parte destra specchiata. Quale delle due figure restanti non ha questa caratteristica?




Se apri il libro A, vai a pagina 29 

Se apri il libro B, vai a pagina 5 



Hai messo in salvo i dipinti! Ma c'è ancora parecchio da fare: bisogna acciuffare i ladri!

La porta segreta si apre di nuovo appena provi a spingerla. Inizi a seguire lo spago per ritrovare la via del ritorno. Superata la stanza della caldaia vedi qualcosa che brilla sul pavimento: è un bottone d'argento. Potrebbe trattarsi di un altro indizio! Lo raccogli e te lo metti in tasca, poi segui lo spago fino all'ingresso principale.

Vai a pagina 15 





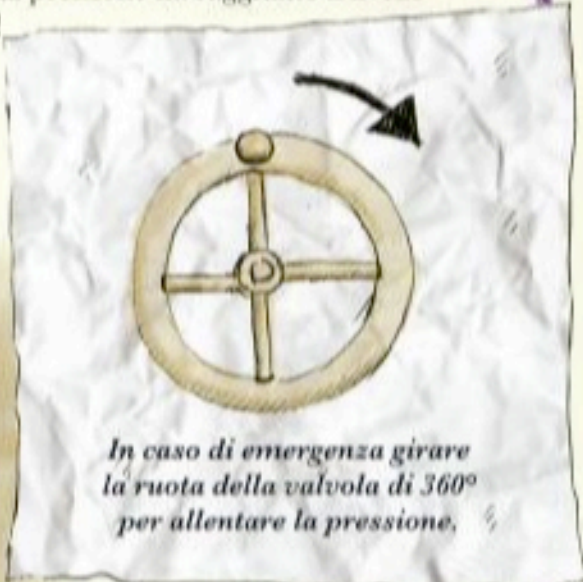
La pietra al centro della figura è smossa. La estrai con la punta delle dita. Nell'oscurità alle tue spalle vedi un paio di occhi che brillano e il luccichio di una lingua biforcuta... un serpente! Velocemente, prima che possa attaccare, rimetti la pietra al suo posto. Hai scelto una forma con otto lati, cioè un ottagono. Quanti lati ha un esagono?



Vai a pagina 17





La porta della stanza della caldaia è aperta. Dentro fa davvero caldo! Il fuoco scoppietta nella camera di combustione e il vapore bollente fischia e sfrigola nei tubi. L'indicatore di pressione ha raggiunto il livello di guardia: la caldaia sta per esplodere! Presto: leggi l'avviso affisso alla parete della caldaia!





In caso di emergenza girare la ruota della valvola di 360° per allentare la pressione.



Se giri la ruota fino a portarla in questa

posizione , vai a pagina 43 

Se giri la ruota fino a portarla in questa

posizione , vai a pagina 5 



Ti incammini per il corridoio e trovi un'altra porta: dev'essere quella che dà accesso alla torretta. La apri e... attento! Manca il pavimento! Stai per precipitare nel vuoto, ma Barchimede ti trattiene afferrandoti la maglietta con i denti. Hai scelto il corridoio sbagliato. Se la bussola punta da questa parte, la torretta Y è a nord-est.

Vai a pagina 33



Questa è la torretta sbagliata! Andarci significherebbe perdere troppo tempo.

Vai a pagina 16



Sei all'ingresso principale. Noti subito un tavolino sul quale è stata lasciata una lettera indirizzata a te!

Caro investigatore,

ho bisogno del tuo aiuto per prendere i ladri. Devi trovare le prove che li inchiederanno. Ho nascosto alcuni messaggi che potranno aiutarti. Prima di tutto cerca di ritrovare gli oggetti rubati. Ma fai attenzione: i ladri ti hanno teso diverse trappole!

Un amico

Ti guardi intorno e noti che dove erano appesi preziosi dipinti, ora sottratti dai ladri, sono rimaste impresse le sagome dei quadri. Prendi nota di queste forme sul tuo taccuino: potrebbero tornare utili!

quadrato



rettangolo



esagono



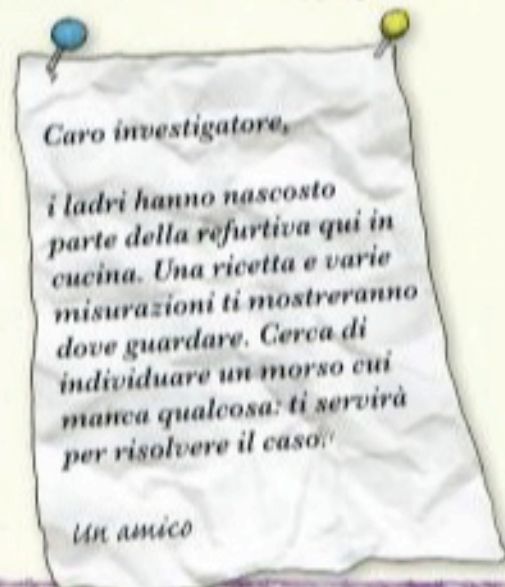
ottagono





Le orme ti conducono giù per una rampa di scale fino a all'ampia porta delle cucine. Il profumo di pane fresco si diffonde attraverso la porta. Senti un rumore alle spalle, sembra un animale che si lecca le labbra! Le cucine sono immense. C'è un grande caminetto e ci sono vari forni, un ampio tavolo di legno e schiere di pentole e padelle. Dietro la porta,


in una bacheca, sono affissi gli orari dei pasti e i menu. Qualcuno ha lasciato un messaggio per te.



Caro investigatore,

i ladri hanno nascosto parte della refurtiva qui in cucina. Una ricetta e varie misurazioni ti mostreranno dove guardare. Cerca di individuare un morso cui manca qualcosa: ti servirà per risolvere il caso!


Un amico

Vai a pagina 14 



Apri il libro e noti che le pagine sono state tagliate per creare un vano segreto all'interno e nascondere qualcosa che... si muove! È un gigantesco centopiedi! Si sta avvicinando alla tua mano. È a questo punto che un forte latrato ti spinge all'azione: chiudi immediatamente il libro.

Hai scelto il volume sbagliato, perchè la faccina è simmetrica: è attraversata da una linea di simmetria esattamente come il cuore (prova a mettere pagina 26 davanti a uno specchio).

Vai a pagina 26 





Sei in un magazzino sotto la biblioteca. Ci sono scatole con libri e mobiletti stracolmi di oggetti strani: un telescopio, un microscopio di ottone e altri antichi strumenti scientifici. Tutto è coperto di ragnatele. In un angolo, su uno scaffale c'è una serie di figure geometriche.



Ricordi la descrizione della lettera: "un'antica figura solida con 5 facce e 8 spigoli". Forse tra queste figure geometriche puoi trovare quella che ti serve. Inizii a contare le facce e gli spigoli di ciascuna e riporti ogni cifra in una tabella sul tuo taccuino...

Figura	Numero di facce	Numero di spigoli
Cubo	6	12
Piramide a base triangolare	?	?
Prisma triangolare	5	9
Prisma pentagonale	7	15
Piramide a base quadrata	?	?

Le prime tre figure che prendi in considerazione non hanno il numero corretto di facce e spigoli. E le due che restano?

Se pensi che ti serva una piramide a base triangolare, vai a pagina 42




Se pensi che ti serva una piramide a base quadrata, vai a pagina 36



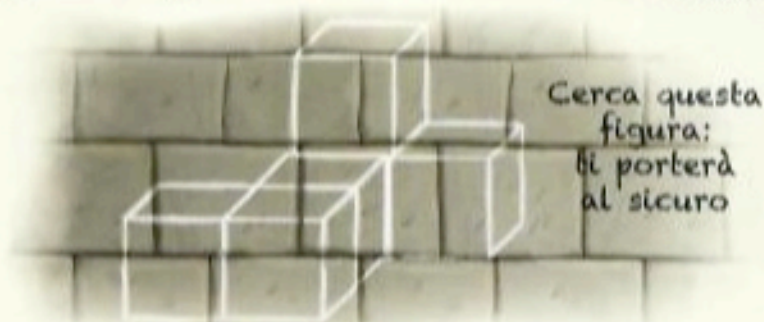


Hai misurato correttamente! Aggiungendo acqua, il composto diventa via via più morbido ed elastico: è l'impasto per il pane! Ricordi di aver sentito profumo di pane fresco: qualcuno deve averne sfornato un po' appena prima del tuo arrivo. Non possono che essere stati i ladri, ma per quale motivo avrebbero dovuto mettersi a fare il pane nel bel mezzo di un furto?

Vai a pagina 7 



Poco dopo il corridoio si biforca: dove proseguire? Qualcuno ha disegnato con i gessetti una figura sul muro. Accanto ha scritto un messaggio:



Punti la torcia lungo i due corridoi: in ognuno vi è una serie di blocchi di pietra impilati in modo simile a quelli del disegno, ma solo una delle configurazioni ricalca esattamente quella del messaggio. Quale scegli?

Sinistra
Se scegli il corridoio di sinistra, vai a pagina 4



Destra
Se scegli il corridoio di destra, vai a pagina 34





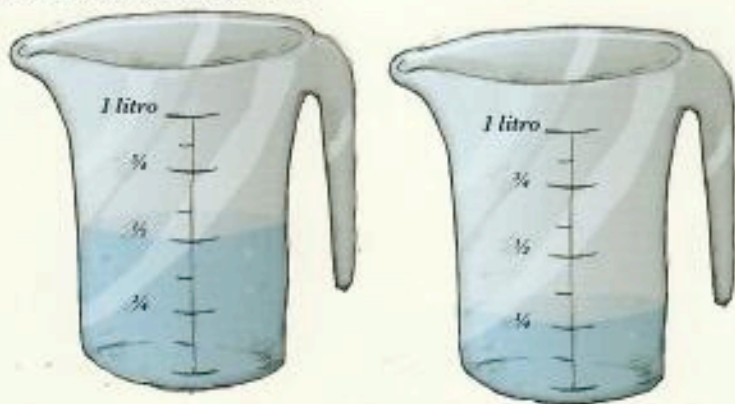
Non aver paura. C'è sempre un aiuto accanto a te. Quando sarai in difficoltà, un misterioso alleato ti farà da guida. Limitati a seguire le istruzioni che ti verranno date di volta in volta. Ora procedi fino all'ingresso principale: l'avventura comincia. Buona fortuna!





Vai a pagina 28 



Ora ti serve dell'acqua. I rubinetti non mancano, ma come fare a misurare 250 ml? Vedi una brocca graduata con una scala di misurazione disegnata su un lato: è ciò che ti serve! Il valore più alto della scala graduata è equivalente a un litro, ma le altre tacche mostrano solo frazioni. Per fortuna pensi di sapere quanti millilitri ci sono in un litro: riempi la brocca fino al livello corretto.




Se riempi la brocca in questo modo, vai a pagina 17 

Se riempi la brocca in questo modo, vai a pagina 31 



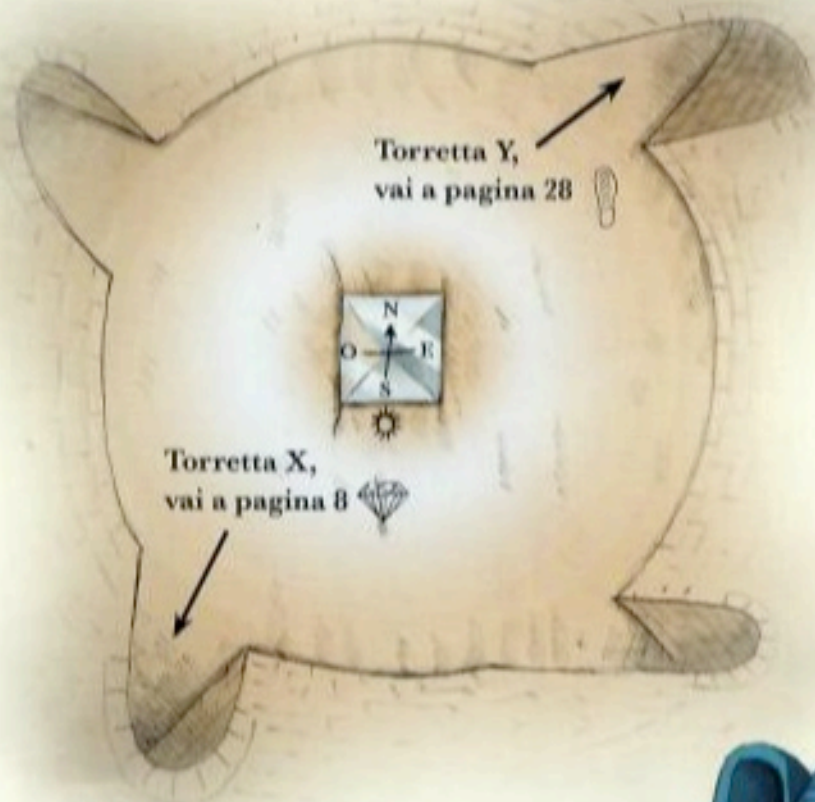
Gli indizi confermano la verità! I ladri hanno preso e legato il proprietario. Mentre Barchimede tiene a bada i due criminali tu liberi il prigioniero.

Il proprietario della Casa ti racconta che il maggiordomo e la cuoca avevano intenzione di rinchiuderlo in cantina. All'arrivo della polizia il maggiordomo aveva finto di essere il proprietario. Dopo l'incursione dei poliziotti incapaci di risolvere il caso, i criminali avrebbero preso i dipinti e i gioielli nascosti e se ne sarebbero andati via.


Vai a pagina 24 



Prendi la chiave dalla borsa e la inserisci nel buco della serratura. Con fatica riesci a girarla. Una breve rampa di scale sale a una camera circolare. Da qui si dipartono quattro corridoi disposti ad angolo retto l'uno rispetto all'altro. I corridoi conducono alle torrette! Ma a quali? Lo noti solo ora: al centro del pavimento c'è un buco a forma di piramide, come quello in giardino! Estrai la piramide dalla borsa e la infili nel buco facendo combaciare il disegno del Sole con il lato giusto. Ora puoi salire sulla torre giusta! Quale scegli?




Con cautela apri il coperchio. Non è un sarcofago: è l'entrata di un passaggio segreto!
Hai fatto la scelta giusta. Rimetti la piramide nella borsa insieme alla chiave, accendi la torcia e ti incammini per lo stretto corridoio.

Vai a pagina 31 



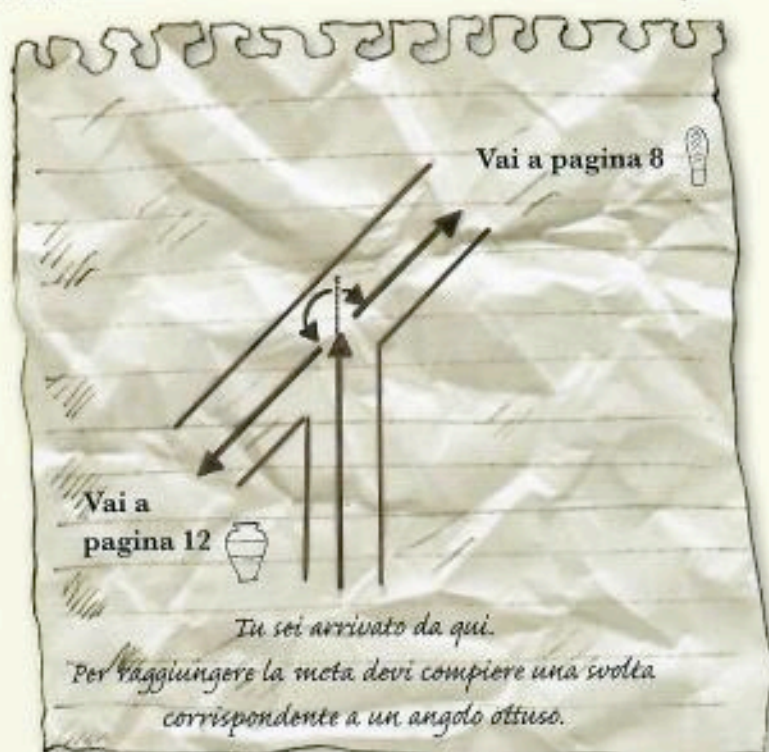


Prendi il corridoio a destra. È ripido e scivoloso. Le tue scarpe perdono aderenza con il terreno. Scivoli, smuovendo dei ciottoli. Poi ti senti afferrare per la maglia e vieni tratto in salvo mentre i ciottoli cadono in una pozza d'acqua sotterranea. Meno male che non ci sei finito dentro!
 Hai scelto la figura sbagliata. Cerca di ruotare mentalmente le due configurazioni per capire quale ricalca esattamente la figura del disegno. Un consiglio: guarda il blocco di pietra in alto.

Vai a pagina 31 



È la direzione corretta. Dopo alcuni metri il corridoio si biforca di nuovo: ti sta venendo il mal di testa! Trovi altre indicazioni affisse alla parete.



Il cono è il salino giusto: quando rotola per terra, il cono compie un movimento circolare. Lo scuoti sulla terrina e un pizzico di sale ricade sulla farina. Sullo scaffale vicino ai salini vedi un barattolo con su scritto "lievito". Ne prendi un cucchiaino e lo aggiungi al composto.

Vai a pagina 32 



Oltrepassi la porta della biblioteca. All'improvviso hai freddo e senti il vento soffiare attraverso il caminetto. Inizi ad avere paura, ma un abbaiare familiare ti fa sentire meglio.

Controlli le finestre: sono bloccate. Non è possibile che i ladri siano entrati o usciti da lì. Ti avvicini alla cassaforte: è aperta! I gioielli che custodiva sono stati sottratti insieme ai quadri! All'interno della cassaforte trovi un biglietto che ti dice cosa fare.

*Caro investigatore,
devi trovare una chiave e un'antica
figura con 5 facce e 8 spigoli. Il primo
indizio è un triangolo equilatero.*

Un amico

Vai a pagina 9



Giusto! Una volta reimpostate le lancette, l'orologio riprende a ticchettare.

Vai a pagina 5



D'un tratto ti rendi conto che un grosso cane dall'aria amichevole sta salendo le scale al tuo fianco: è il segugio Barchimede.

Abita nella casa e ti è stato vicino finora per aiutarti!

Sul pianerottolo del primo piano si affacciano diverse porte. Sono tutte chiuse tranne una. Decidi di entrare: è la camera da letto del proprietario.

I ladri vi hanno fatto irruzione portando via alcuni vestiti! Perché mai l'hanno fatto? Nella fretta devono aver urtato l'orologio facendolo cadere dal tavolo.

Se pensi che l'orologio si sia fermato alle nove e un quarto, vai a pagina 18

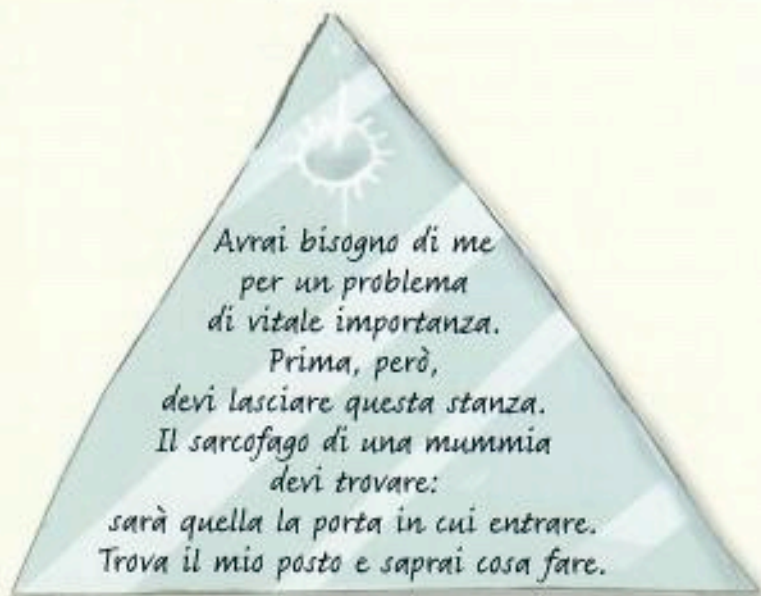


Se pensi che l'orologio si sia fermato alle tre meno un quarto, vai a pagina 40





Prendi in mano la piramide a base quadrata: è piuttosto pesante. La rigiri e noti su una delle facce il disegno di un Sole e una incisione che dice:



Non ha senso! Capisci che prima o poi avrai bisogno di quella piramide, ma cosa c'entra il sarcofago di una mummia? E cosa vuol dire trovare il posto della piramide? Ti guardi intorno alla ricerca di altri indizi, finché la torcia rivela la presenza di due grossi oggetti appoggiati alla parete: due sarcofagi egiziani! Ai tempi delle piramidi vi erano conservate le mummie. Ti avvicini e vedi che sulla parte anteriore dei sarcofagi vi sono strani simboli: sono lo sviluppo di due solidi geometrici. Se li disegni su un cartoncino, puoi ritagliarli e piegarli, ricavando così delle figure geometriche tridimensionali. Una delle due è lo sviluppo di una piramide. Quello che ti serve.



Se scegli il sarcofago rosso, vai a pagina 14



Se scegli il sarcofago azzurro, vai a pagina 33






Prendi la terrina dallo scaffale e guarda all'interno: il tuo sguardo è ricambiato da una serie di occhietti bianchi luminosi. È un grosso ragno velenoso! Un forte latrato ti fa sussultare e lasci cadere a terra



la terrina, che si rompe. Il ragno si infila dietro il lavello.

Hai scelto la terrina sbagliata! Il raggio di un cerchio è la metà del suo diametro. La terrina Y ha un diametro di 15 cm, dunque il suo raggio sarà di 7,5 cm.

Vai a pagina 23 



La stanza è vuota! C'è solo un tavolo su cui è appoggiata una lampada accesa. Di fianco alla lampada vedi una lettera scritta in fretta e furia...


Caro investigatore,

Ho seguito i ladri fin nel loro nascondiglio. Si trovano nei sotterranei dietro la porta chiamata "Giorni dell'anno"! Scendendo le scale devi contare attentamente i gradini. Dietro la porta "Anno bisestile" si nasconde un pericolo! Fai in fretta, ho bisogno del tuo aiuto!


Un amico

Ti precipiti giù per le scale contando velocemente i gradini... *trecentosessanta, trecentosessantuno, trecentosessantadue...*

Se ti fermi al gradino


365, vai a pagina 10 

Se ti fermi al gradino

366, vai a pagina 16 



È la sequenza corretta. La botola si apre leggermente lasciando intravedere una cavità buia. Una scala di ferro scende nell'oscurità.

Vai a pagina 7 



Premi il triangolo A. Dal caminetto si propaga una fiammata. Ti senti afferrare la cintura da robuste fauci che ti traggono in salvo. Chi è stato? Era il triangolo sbagliato. Un triangolo equilatero ha tre lati e tre angoli uguali. Il triangolo A ha solo due lati e due angoli uguali: è infatti un triangolo isoscele, perché il terzo lato e il terzo angolo sono diversi dagli altri.

Vai a pagina 9



triangolo isoscele



triangolo equilatero



Scuoti il cilindro sulla farina: è pepe, non sale. Ma non è un pepe normale, è un pepe superpiccante! Ti lacrimano gli occhi, ti cola il naso e ti brucia la bocca. Pensi che la tua testa esploderà da un momento all'altro! Ti senti spingere verso il lavandino: devi sciacquarti il pepe dal viso. Tieni la testa sotto l'acqua finché non ti senti meglio. Un cilindro rotola in linea retta se lo appoggi orizzontale per terra.

Vai a pagina 10



Ti incammini per il corridoio 2 e senti sempre più freddo. Al fondo del corridoio c'è una porta con scritto "Riserva di ghiaccio": la apri, entri e vedi che dentro è tutto gelato. La porta si richiude alle tue spalle e viene chiusa a chiave da qualcuno... sei in trappola! Ti congelerai!

Senti delle zampe grattare la porta. La chiave cade a terra con un suono metallico,

poi viene spinta sotto la porta: puoi usarla per uscire di qui!

Hai scelto la direzione sbagliata: due percorsi paralleli mantengono la stessa distanza fra loro

in qualunque punto e non si incontrano mai.

Segui lo spago per tornare indietro lungo il corridoio.

Vai a pagina 19





Vedi delle impronte sul triangolo B e lo premi.
La libreria a destra del caminetto si apre dando
accesso a un passaggio. È una porta segreta! Dietro
la parete c'è un nascondiglio. Hai fatto la scelta giusta!



Vai a pagina 17



Prendi in mano la pagnotta, ma ti sembra un po' troppo pesante!
La spezzi e all'interno... c'è una collana! Sollevi allora anche le altre
pagnotte, come pesano! Ecco dove i ladri hanno
nascosto i gioielli rubati!



Senti dei passi nel corridoio: uno dei ladri sta
tornando indietro! Nascondi velocemente il
pane spezzato sotto le altre pagnotte. Individui
una credenza in cui nasconderti, ma prima
di infilartici dentro, spargi un po' di farina sul
pavimento.

Vai a pagina 43



Hai preso i quadri giusti! Scappi via dalla stanza della caldaia tenendoli
fra le braccia. Senti dei sonori passi che si avvicinano lungo il corridoio.
Qual è ora la via da prendere? Mentre ci pensi odi un cigolio: si sta
aprendo una porta nascosta nella parete! Spaventato, ti volti e stai per
dartela a gambe, ma robuste fauci ti trattengono afferrandoti da dietro.
Costretto a varcare la porta segreta, ti ritrovi in una stanzetta ricolma
di porcellane, piatti e candelieri d'argento: allora è qui che vengono
conservati gli oggetti di valore della Casa! È un ottimo posto per
nascondere i quadri.

Si diffonde un urlo pieno di rabbia:
il ladro deve essersi accorto
che i dipinti sono stati
portati via. Dopodiché
senti un rumore
di passi che si
allontanano.


Vai a pagina 26





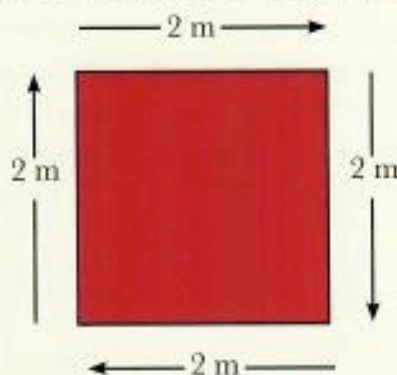
Inizi a versare la farina, ma con uno scatto la bilancia si inclina perchè qualcuno ha legato una corda a uno dei piatti! La corda tira giù dallo scaffale una brocca d'olio che finisce sulla stufa. L'olio prende fuoco. Non versarci sopra dell'acqua: le fiamme si estenderebbero! Senti abbaiare e ti volti: vedi una coperta antincendio vicino ai forni. La afferi e la butti sul fuoco, soffocando le fiamme. In un chilo ci sono 1000 grammi, pertanto in 0,5 kg ce ne sono 500, non 50.




Vai a p. 14 



Avvolgi il tappeto A. Strani vapori iniziano a diffondersi dagli interstizi fra le assi del pavimento. Stai per svenire! Qualcosa spinge il tappeto che si srotola e torna a posto. Una lingua bagnata ti lecca il viso e ti aiuta a riprenderti. Hai scelto il tappeto sbagliato! Il perimetro rappresenta la misura del contorno di una figura. Lo schema qui sotto mostra come calcolare il perimetro del tappeto. Provaci con il tappeto B.




Perimetro =
 $2\text{ m} + 2\text{ m} + 2\text{ m} + 2\text{ m} = 8\text{ m}$

Vai a pagina 13 



Quella è l'ora sbagliata! La lancetta lunga indica i minuti, quella corta le ore. Quest'ultima è sul nove. La lancetta lunga punta invece sul tre, il primo quarto del quadrante dell'orologio. Sono le nove e un quarto, che è come dire le nove e quindici (9.15); in un'ora, infatti, ci sono 60 minuti, il che significa che un quarto d'ora equivale a 15 minuti.

Vai a pagina 35 



Afferri la maniglia Febbraio e la giri. La porta si apre. Ti sei ricordato la vecchia filastrocca...



*Trenta giorni ha novembre
con april, giugno e settembre.
Di ventotto ce n'è uno,
tutti gli altri ne han trentano*

Entri, pronto ad affrontare i ladri. Barchimede è al tuo fianco.

Vai a pagina 37



Giri a sinistra e prosegui. La luce delle lampadine è sempre più instabile e fioca. Ora è completamente buio! Senti un forte ringhio provenire da un punto poco avanti a te. Due occhi verdi appaiono nell'ombra. Che cos'è? Un forte latrato alle tue spalle li fa retrocedere e sparire. Ti giri e seguendo lo spago torni al punto di svolta. Le luci si riaccendono.

Quando hai svoltato a sinistra hai girato in senso antiorario, , mentre avresti dovuto girare in senso orario, , e andare a destra.

Vai a pagina 22



Prendi dallo scaffale una candela cilindrica. Sullo stoppino si accende subito una fiamma che incendia le candele vicine. La stanza si fa sempre più calda, poi le fiamme iniziano a diffondersi.

Noti un secchio pieno di sabbia lasciato in un angolo: lo prendi e getti la sabbia sul fuoco. Riesci a soffocare le fiamme ma c'è mancato poco! Hai scelto la candela sbagliata.

Un cilindro ha due superfici piate a forma di cerchio alle estremità.


Vai a pagina 15





Giri a destra e continui a camminare. Il corridoio sembra non finire mai. Sta diventando freddo e umido lì dentro e tu stai tremando. All'improvviso senti qualcosa che si muove in modo frenetico, correndo sui tuoi piedi: sono topi! Ce ne saranno centinaia! Ti stanno rosicchiando le gambe dei pantaloni! Poi qualcosa di più grande si scaglia verso di loro, abbaia e guaisce facendoli scappare via. Hai preso il passaggio sbagliato! Perpendicolare significa "ad angolo retto", quindi a 90°. Segui lo spago fino al punto di svolta.




Vai a pagina 12 



Afferri la piramide a base triangolare che inizia a scaldarsi sempre di più. La temperatura continua a salire, ma tu non riesci a lasciar andare la piramide! Gli angoli emettono scintille e ti senti pervadere da formicolii e scosse lungo il corpo. Qualcosa di grosso balza sul tavolo e urtandoti ti toglie di mano la piramide. Giusto in tempo: il solido esplose in mille pezzi emettendo una scarica di luce simile a un lampo. Hai scelto la figura sbagliata. Una piramide a base triangolare ha 4 facce e 6 spigoli.



Vai a pagina 30 




È la torretta giusta. Scrivi "sud-ovest" sul tuo taccuino, raccogli la piramide e torni nell'atrio principale.

Vai a pagina 15 



La maniglia Gennaio ti rimane in mano! La porta vacilla e fuoco e fiamme si propagano dagli interstizi laterali. Rimetti prontamente a posto la maniglia. Quanti giorni ha il mese di gennaio? E febbraio?



Vai a pagina 8 



Hai dato mezzo giro alla ruota della valvola, che equivale a 180°! I tubi iniziano a sobbalzare. Ti accorgi dell'errore. Dai un altro mezzo giro alla ruota che con il precedente forma un angolo di 360°. La pressione diminuisce.



Vai a pagina 11



Dall'interno della credenza senti i passi del ladro. Per fortuna lui (o lei) non nota la pagnotta spezzata. Resti immobile finché i passi si allontanano.

Vai a pagina 9



Ci sono tre persone nella stanza: un uomo e una donna in piedi e un altro uomo legato a una sedia. I due uomini si assomigliano in modo incredibile! Dapprima la donna e l'uomo in piedi sembrano sconvolti, ma poi quest'ultimo abbozza un sorriso. "Per fortuna sei qui!" esclama. "Sono il proprietario della Casa e questa è la mia cuoca. Abbiamo preso il ladro. È il mio maggiordomo, che si è travestito per essere scambiato per me". La donna sorride e noti che le manca un dente! "È vero!" aggiunge. "Stava scappando. Se lo tieni d'occhio, andiamo a chiamare la polizia!" A questo punto interviene l'uomo legato alla sedia: "Non ascoltarli", dice. "Sono io il proprietario della Casa, io ho scritto i messaggi che ti hanno aiutato. Questi criminali sono il mio maggiordomo e la mia cuoca!" A chi credere? Ti vengono in mente le tracce raccolte lungo il cammino. Chiedi ai due uomini di mostrarti il palmo della mano e di togliersi una scarpa. Ed ecco ciò che vedi...

uomo in piedi



Se pensi che l'uomo in piedi stia dicendo la verità, vai a pagina 20



uomo seduto



Se pensi che l'uomo seduto stia dicendo la verità, vai a pagina 32

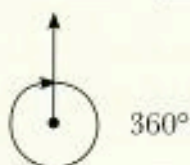


Glossario



angolo

Gli angoli misurano l'ampiezza di un giro.



Un giro intero equivale a 360° .

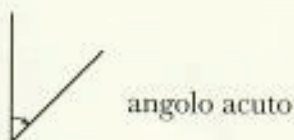


Mezzo giro equivale a 180° .

Un quarto di giro misura 90° : è l'angolo retto.



L'angolo fra due linee dice quanto devi spostare la prima linea per farla combaciare con l'altra puntando nella stessa direzione.



Un angolo acuto misura meno di 90° .

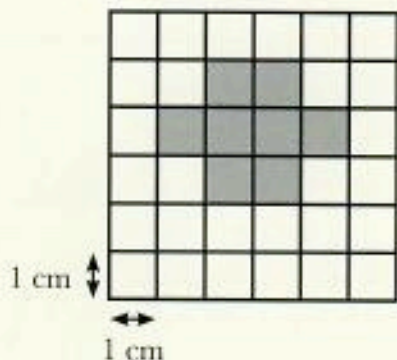


Un angolo ottuso è compreso fra 90° e 180° .

area

L'area è la misura della superficie di una figura o di un oggetto. Se la figura viene disegnata su una griglia è possibile calcolarne l'area contando il numero di quadretti che ricopre.

Area della figura = 8 cm^2



cerchio

Un cerchio è la figura piana perfetta. Ogni punto del bordo è alla stessa distanza dal centro. La distanza dal centro al bordo è il raggio. Il diametro è la distanza fra due punti del cerchio misurata passando per il centro e corrisponde al doppio del raggio. La circonferenza è il bordo del cerchio; i suoi punti sono equidistanti dal centro.



coordinate

Le coordinate sono numeri o lettere che consentono di individuare la posizione di un punto su un grafico o una mappa. Il primo numero (o lettera) dà la posizione lungo l'asse orizzontale, il secondo numero (o lettera) lungo l'asse verticale. Le coordinate del punto segnato sulla griglia a destra sono D4.

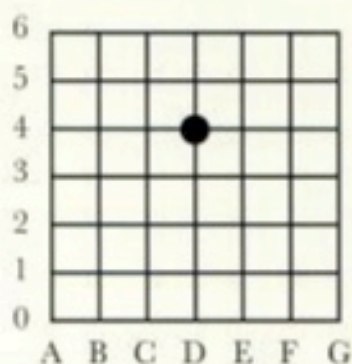


figure geometriche solide

Un solido è una figura geometrica a tre dimensioni: lunghezza, larghezza e profondità. Sfere, coni, cilindri, cubi e piramidi sono figure solide.

sfera



cilindro



cono




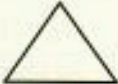

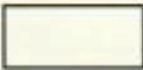




Una figura solida con spigoli (cioè i lati delle facce) retti viene definita poliedro. Un cubo è un poliedro regolare (ha tutti i lati e gli angoli uguali) con otto spigoli e sei facce. I nomi e le proprietà di alcuni poliedri sono riportati nella tabella sottostante.

Figura	Numero di facce	Numero di spigoli
cubo	6	12
prisma triangolare	5	9
prisma pentagonale	7	15
piramide a base triangolare	4	6
piramide a base quadrata	5	8

figure piane

Le figure piane sono figure geometriche piatte, ovvero bidimensionali, che si possono disegnare su un foglio di carta. Triangoli, cerchi e quadrati rientrano in questa categoria. Le figure piane costituite da linee rette sono dette poligoni. Il nome dato ai poligoni riflette il numero di lati che possiedono. Se tutti i lati e gli angoli sono uguali, la figura è regolare.

Nella tabella che segue trovi alcuni poligoni e la descrizione delle relative caratteristiche.

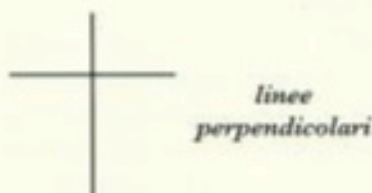
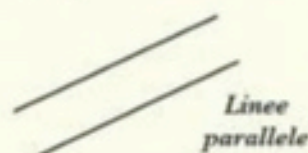
Figura	Nome	Numero di lati	Caratteristiche
	triangolo isoscele	3	due lati uguali e due angoli uguali
	triangolo equilatero	3	tutti e tre i lati e gli angoli uguali
	quadrato	4	tutti i lati uguali e tutti gli angoli retti
	rettangolo	4	lati opposti uguali e tutti gli angoli retti
	trapezio	4	due lati paralleli
	pentagono	5	cinque lati uguali (pentagono regolare)
	esagono	6	tutti i lati e gli angoli uguali (esagono regolare)
	ottagono	8	tutti i lati e gli angoli uguali (ottagono regolare)

linee

Una linea è una lunghezza rettilinea o curva priva di spessore.

Una linea retta segna la distanza più breve fra due punti. Linee parallele si estendono nella stessa direzione mantenendo la stessa distanza fra loro: sono come due binari della ferrovia e come tali non si incontrano mai.

Linee perpendicolari si incontrano dando origine ad angoli retti.



misure

Le misure sono numeri che esprimono le quantità o le proprietà di oggetti che ci circondano. Il peso o l'altezza sono misure che ti danno informazioni diverse sul tuo corpo, per esempio.

Altri tipi di misure sono il volume, il tempo, l'area e la temperatura.

La massa si misura in grammi (g) e chilogrammi (kg). In 1 kg ci sono 1000 g.

La lunghezza si esprime in millimetri (mm), centimetri (cm), metri (m) e chilometri (km). Ci sono 10 mm in 1 cm, 100 cm in 1 m e 1000 m in 1 km.

punti cardinali

I punti cardinali sono utili per orientarsi nello spazio.

L'ago di una bussola indica il nord (N). Gli altri punti cardinali sono il sud (S), l'ovest (O) e l'est (E).

Le direzioni intermedie fra questi quattro punti si chiamano nord-ovest (NO), nord-est (NE), sud-ovest (SO) e sud-est (SE).



tempo

Il tempo è la misura degli intervalli fra gli eventi (tra l'inizio e la fine di un programma televisivo, per esempio, o tra un compleanno e quello successivo). Il tempo si misura in secondi, minuti, ore, giorni, settimane, mesi e anni.

60 secondi = 1 minuto

60 minuti = 1 ora

24 ore = 1 giorno

365 giorni = 1 anno (se l'anno è bisestile ha un giorno in più, in tutto 366)

Gli orologi ci segnalano lo scorrere del tempo.

Note per genitori e insegnanti

La serie di libri "Maths Quest" è pensata per motivare i bambini a sviluppare e applicare le loro abilità matematiche attraverso racconti avvincenti. Le storie funzionano come giochi in cui i bambini devono risolvere una serie di problemi matematici per avanzare verso un'emozionante conclusione. I libri di questa serie non vanno letti dalla prima all'ultima pagina. Il lettore salta avanti e indietro attraverso il libro in base alle risposte che dà ai problemi che si trova ad affrontare. Se le risposte sono esatte, può avanzare fino al passaggio successivo della storia; se sono sbagliate l'errore viene spiegato, e poi il lettore è reindirizzato al problema. Un ulteriore aiuto si trova nel glossario alla fine del libro.

Per supportare lo sviluppo delle doti matematiche del vostro bambino:

- Leggete il libro insieme.
- Risolvete insieme i primi problemi per scoprire come funziona il libro.
- Proseguite la lettura insieme finché lui o lei non usano il libro con sicurezza, seguendo le istruzioni **Vai a pagina** per trovare l'enigma o la spiegazione successivi.
- Incoraggiate il bambino a leggere da solo. Chiedetegli "Cosa succede adesso?". Spronate lo a raccontarvi come si sviluppa la storia e che problemi ha risolto.
- Parlate di numeri in ogni contesto della vita quotidiana: mentre fate la spesa o il pieno al distributore; guardando il chilometraggio dell'auto o i segnali stradali in viaggio; usando le tabelline; seguendo una ricetta e così via.
- Divertitevi a creare sequenze numeriche. Contate di due in due, tre in tre, cinque in cinque e così via. Ripassate le tabelline per ingannare il tempo nei viaggi. Contate al contrario. Elencate doppi, metà, numeri quadrati e primi. Giocate a "Indovina che numero sto pensando?", ponendo domande come "È pari o dispari?", "È maggiore di 100?", "Da quante cifre è composto?" e così via.
- Usate insieme videogiochi basati sui numeri, che catturano l'interesse del bambino con grafica colorata e vivaci animazioni sviluppandone le abilità matematiche.
- Soprattutto, fate della matematica un divertimento!

