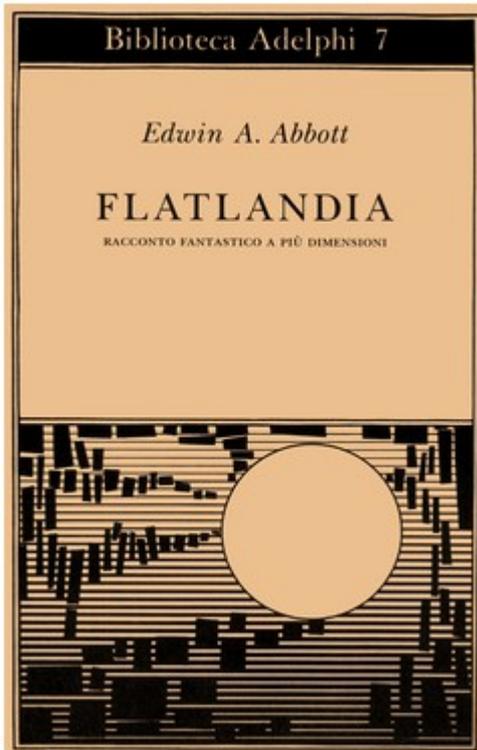
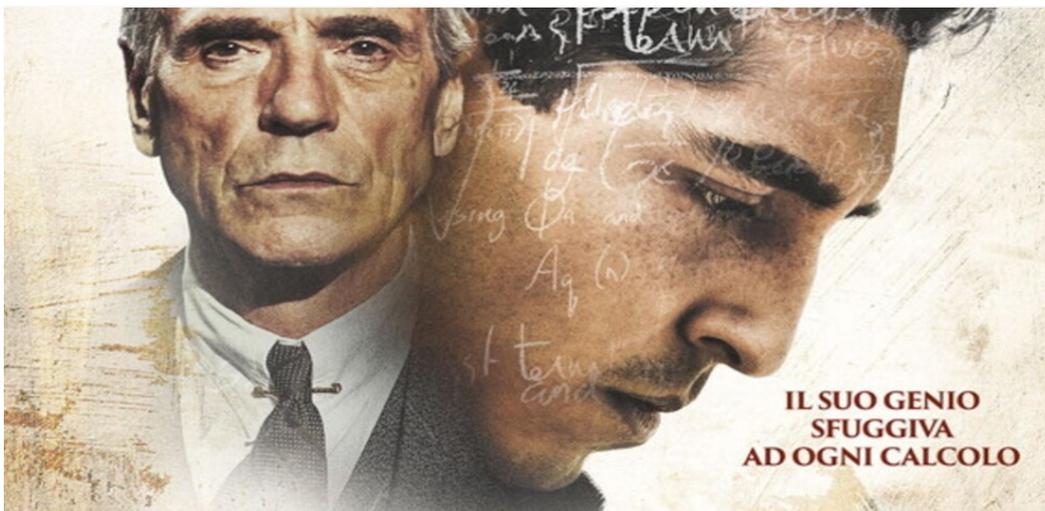


Proposte di lettura



Proposte di film interessanti da vedere



[TRAILER](#)



[TRAILER](#)

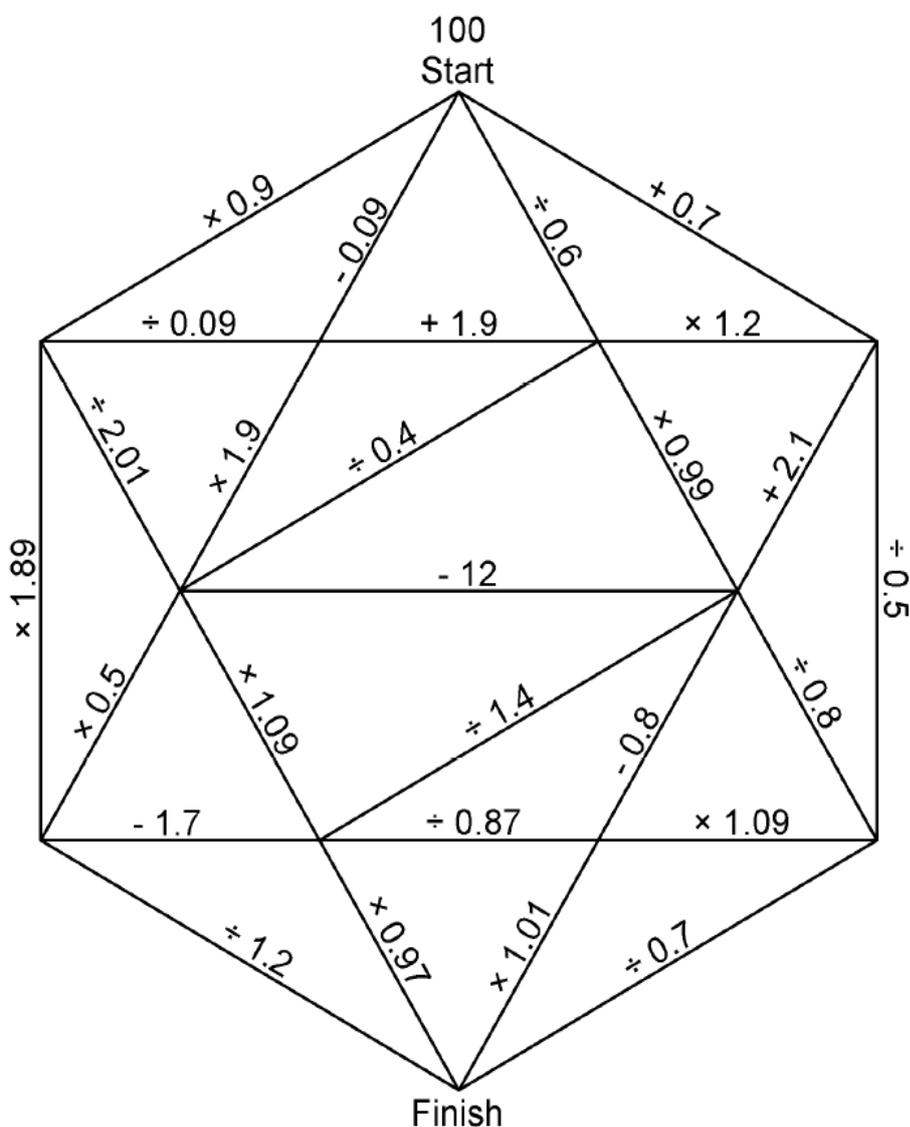


Labirinto di calcoli

(attività tradotta e adattata dal sito youcubed.org)

Come funziona?

- Scrivi il valore "100" sulla tua calcolatrice
- Muoviti poi nel labirinto partendo da "Start" fino a "Finish"
- Ogni volta che attraversi un segmento, esegui l'operazione indicata sul segmento con la calcolatrice
- L'**obiettivo** è di scegliere il percorso che ti fa arrivare alla fine ("Finish") con il numero più grande possibile.
- Puoi muoverti solo in giù oppure lateralmente, ma mai tornare in su
- Non puoi nemmeno ripassare da un segmento dal quale sei già passato





Le palline di gelato

(attività tradotta e adattata dal sito youcubed.org)

Siamo in una gelateria e vogliamo mangiare un cono con 2 palline di gelato.

Se la gelateria offre un solo gusto di gelato (es. solo vaniglia), possiamo scegliere un solo gelato (ad esempio due palline di vaniglia, “vaniglia-vaniglia”).

Se la gelateria offre due varietà di gelato (es. vaniglia e pistacchio, possiamo scegliere tra tre possibili combinazioni (ad es. “vaniglia-vaniglia”, “vaniglia-pistacchio”, “pistacchio-pistacchio”).

1. Quanti tipi di coni a due palline si possono scegliere se la gelateria offre 3 gusti?

.....

2. Quanti se la gelateria offre 10 gusti di gelato?

.....

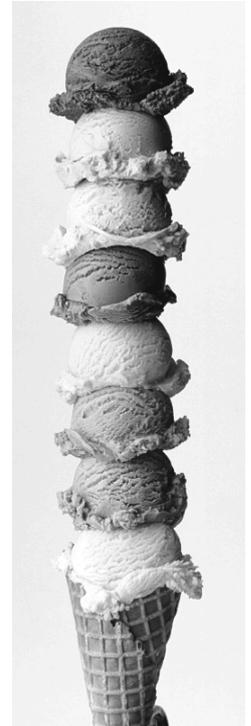
3. Quanti se la gelateria offre 100 gusti di gelato?

.....

4. Quanti se la gelateria offre “n” gusti di gelato?

.....

5. Create una scheda che illustri il ragionamento del vostro gruppo.

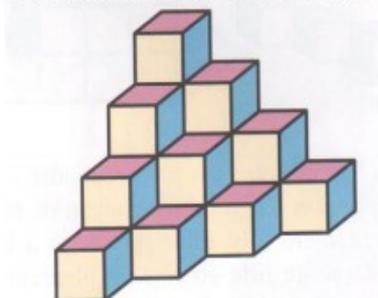


I Giochi di Rosi 2016

CENTRO PRISTEM - "UNIVERSITÀ BOCCONI"

1. Occhio di lince!

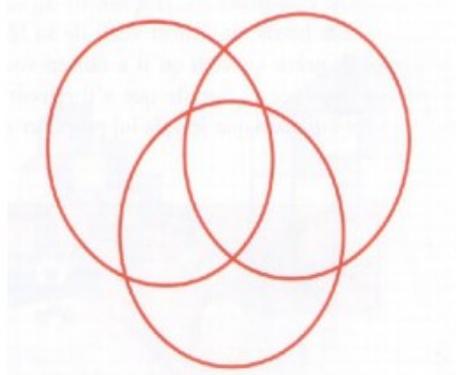
La piramide della figura è costituita da tanti cubetti tutti uguali tra loro.



Quanti sono precisamente i cubetti che compongono la piramide?

2. I tre cerchi

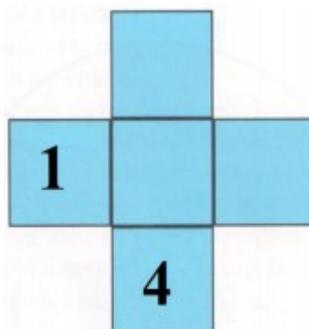
In figura vedete tre cerchi parzialmente sovrapposti.



Colorate le parti del piano dove due dei tre cerchi (e solo due!) si sovrappongono.

3. La croce magica

Riempite le tre caselle libere della "croce" con i numeri 2, 3, 5, in modo che, sommando i tre numeri dell'asse orizzontale, si ottiene lo stesso risultato ricavato sommando i tre numeri dell'asse verticale.



Giochi d'Autunno 2016

CENTRO PRISTEM – UNIVERSITÀ “BOCCONI”

CATEGORIA C1 Problemi 1-2-3-4-5-6-7-8

CATEGORIA C2 Problemi 5-6-7-8-9-10-11-12

CATEGORIA L1 Problemi 9-10-11-12-13-14-15-16

CATEGORIA L2 Problemi 11-12-13-14-15-16-17-18

1 La calcolatrice di Carla

La calcolatrice di Carla arrotonda i risultati che ottiene, scrivendone solo la prima cifra dopo la virgola. Se per esempio il risultato di un calcolo è 34,143, la calcolatrice scrive il numero 34,1.

Carla imposta il numero 73,5 e poi chiede alla calcolatrice di eseguire tre successive divisioni per 2.

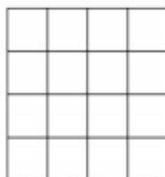
Qual è l'ultimo risultato che darà la calcolatrice ?

2 L'elicottero radiocomandato

Milena gioca con il suo elicottero radiocomandato e lo fa decollare in verticale. Poi, successivamente, lo sposta di 30 m verso Nord; di 50 m verso Est; di 90 m verso Sud; di 70 m verso Ovest; di 50 m verso Nord prima di farlo atterrare di nuovo in verticale. Alla fine, l'elicottero si troverà a Sud-Ovest rispetto all'iniziale punto di partenza e precisamente ...

3 Quadrati per tutti i gusti

Quanti quadrati vedete nella griglia di 4x4 caselle quadrate della figura?



4 Doppio e triplo

Scrivete tutti i numeri interi da 2 a 8 (inclusi) nelle caselle della griglia in modo che:

- il numero che si leggerà con le tre cifre della seconda riga sia il doppio di quello scritto nella prima riga;
- il numero che si leggerà con le tre cifre della terza riga sia il triplo di quello scritto nella prima riga.

	0	1

Quale numero avete scritto nella seconda riga?

5 I risparmi di Luca

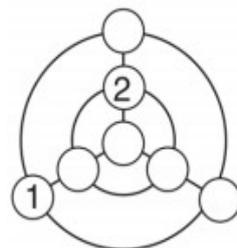
Luca ha messo da parte 54,40 Euro. Nel suo gruzzolo ci sono solo monete da 2 Euro, da 1 Euro e da 20 centesimi di Euro. Il numero dei tre tipi di monete presenti nel gruzzolo di Luca è lo stesso.

Quante monete da 1 Euro ha Luca?

6 Cerchi e raggi

Scrivete tutti i numeri interi da 3 a 7 (inclusi) nei cerchietti della figura ancora vuoti in modo che:

- le somme dei tre numeri posti sulle due circonferenze siano tra loro uguali;
- le somme dei tre numeri posti sui tre raggi siano tra loro uguali.



Quale numero avete scritto nel cerchietto in alto?

7 Codici segreti

TATA è il codice che nasconde un numero naturale; OTITE è il codice che nasconde il suo doppio. (Tene- te presente che a una cifra corrisponde sempre la stessa lettera e che a due cifre diverse corrispondono lettere diverse; tenete anche presente che nessun numero comincia con 0).

Qual è, al minimo, il valore numerico di OTITE?

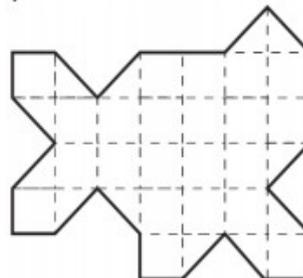
8 L'anno prossimo e un suo multiplo

Scrivete un multiplo di 2017, utilizzando (una e una sola volta) i cinque gettoni che vedete sotto.



9 Decoupage

Dividete la figura in due parti esattamente sovrapponibili (a meno di una rotazione e/o un ribaltamento).



GIOCHI DI ROSI

11 aprile 2017

1 - All'ora della merenda

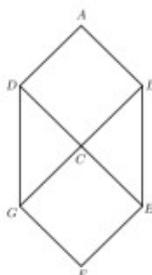
Nonno Renato all'ora della merenda distribuisce 8 caramelle ai suoi tre nipoti, Davide, Enrico e Filippo. Enrico ne riceve tante quante Davide ma Filippo ne riceve due di più di Enrico.

Quante caramelle ha ricevuto Filippo?

2 - Un esagono

I quadrilateri che vedete in figura (ABCD, DBEG e CEFG), alcuni disegnati interamente, altri solo in parte, sono dei quadrati. L'area di ABCD è di 16 cm^2 .

Qual è l'area di tutta la figura ABEFGD?



3 - Un grande prodotto

Amerigo si diverte a scrivere il numero 12 come somma di numeri interi positivi. Poi, per ognuna di queste addizioni, moltiplica tra di loro gli addendi.

Quale sarà il più grande dei prodotti che Amerigo ha ottenuto?



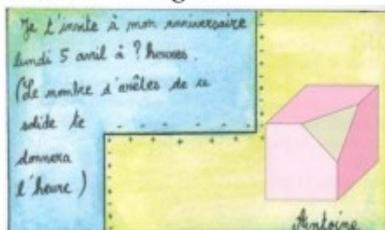
4 - Si invecchia

Il 1° gennaio 2000, Debora aveva il doppio dell'età di Marco; il 1° gennaio 2010, Debora aveva 20 anni più di Marco.

Quale sarà l'età di Debora il 1° gennaio 2020?

5 - Molto spigoloso

Quanti spigoli ha, al minimo, il solido della figura?



GIOCHI DI ROSI 2018

18 aprile 2018

1. I cartoni animati

Il papà di Lavinia ha programmato il televisore in modo che possa registrare un programma di 1h e 20 minuti. Purtroppo i cartoni animati, che tanto piacciono a Lavinia, durano 120 minuti.

Quanti minuti dei suoi cartoni animati Lavinia perderà?

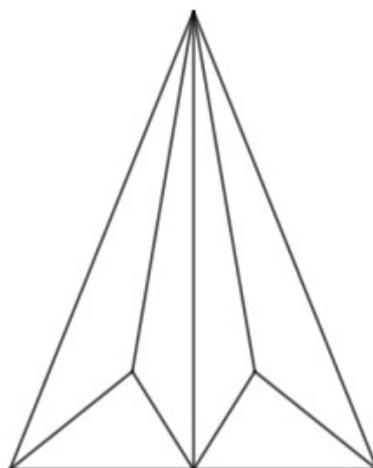
2. Domini da scartare

Tra i vari domini della figura, scartate quelli che hanno un numero divisibile per 3 e quelli in cui la somma dei due numeri è divisibile per 3.



Quanti ne restano?

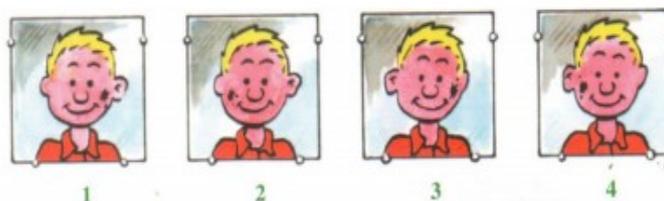
3. Di triangolo in triangolo



Quanti triangoli, interamente disegnati vedete in figura?

4. Allo specchio

Angelo ha un neo, abbastanza grosso, sulla guancia sinistra e l'orecchio destro decisamente a "a sventola".



Delle quattro che vedete in figura, qual è la sua immagine riflessa nello specchio?

Giochi d'Autunno 2018

CENTRO PRISTEM – UNIVERSITÀ BOCCONI

CATEGORIA C1 Problemi 1-2-3-4-5-6-7-8

CATEGORIA C2 Problemi 5-6-7-8-9-10-11-12

CATEGORIA L1 Problemi 9-10-11-12-13-14-15-16

CATEGORIA L2 Problemi 11-12-13-14-15-16-17-18

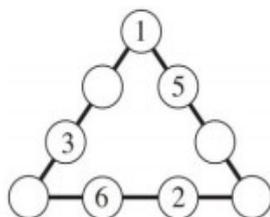
1 Il numero di Nadia

Nadia pensa a un numero maggiore di 200 e con due cifre decimali. È un numero che non utilizza mai la cifra 0. Inoltre la cifra delle centinaia è uguale alla prima cifra dopo la virgola e quella delle decine è uguale alla seconda cifra dopo la virgola.

Qual è il più piccolo numero che Nadia può aver pensato?

2 Un triangolo di numeri

Scrivete i numeri 4, 7, 8, 9 nelle caselle vuote della figura in modo che la somma dei numeri scritti su ciascuno dei tre lati del triangolo sia sempre uguale a 19. **Quale numero avete scritto in particolare in basso a destra?**



3 Un multiplo

Con l'aiuto dei quattro gettoni della figura scrivete un multiplo di 19.



4 Dicono delle bugie

Dei tre amici (Anna, Bernardo e Carla) ce n'è uno che dice sempre la verità mentre gli altri invece mentono sempre.

Anna: "Bernardo è un mentitore"

Bernardo: "Carla mente"

Carla: "Anna e Bernardo mentono tutti e due"

Chi dei tre amici dice la verità?

5 Due somme

Le due uguaglianze che vedete in figura devono essere entrambe vere. Completatele, tenendo presente che nelle caselle che hanno lo stesso colore (bianco, grigio chiaro, grigio scuro) va scritta la stessa cifra.

Quale cifra in particolare avete scritto nella casella più scura?

$$\square + \square + \square = \square \square$$

$$\square + \square = \square$$

6 Il portafogli

Nonno Nando vuole fare un regalo ai suoi tre nipoti con i soldi che ha nel portafogli: 6 biglietti da 20 Euro, 1 biglietto da 10 Euro, 2 biglietti da 5 Euro, 1 moneta da 2 Euro e 1 moneta da 50 centesimi. Di questi soldi, Amerigo riceve dal nonno 20 Euro più 1/3 dell'importo totale. Desiderio riceve 20 Euro più 1/3 di quello che è rimasto nel portafogli. Milena riceve 20 Euro più 1/3 di quello che è rimasto nel portafogli del nonno dopo il regalo a Desiderio. Dopo i regali a Amerigo, Desiderio, Milena, **quanto rimane a nonno Nando nel suo portafogli?**

7 I boscaioli

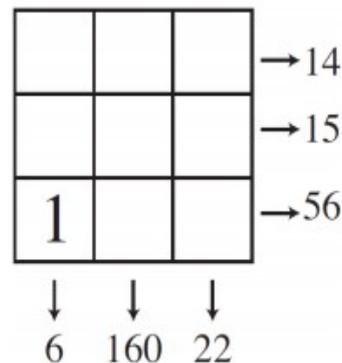
Se 6 boscaioli tagliano 6 abeti in 6 ore, quanto tempo serve a 8 boscaioli (che lavorano allo stesso ritmo dei precedenti) per tagliare 8 abeti?

8 Somme e prodotti

Collocate nella griglia della figura tutti i numeri naturali da 1 a 9 (il numero 1 in realtà è stato già posizionato, in basso a sinistra).

Ciascun numero scritto a destra della figura, indica la somma oppure il prodotto dei tre numeri della sua riga; allo stesso modo,

ciascun numero scritto sotto la griglia indica la somma oppure il prodotto dei tre numeri della sua colonna. **Quale numero, in particolare, avete scritto in alto a destra?**



9 Bip-bip

L'orologio della figura emette un bip ogni 10 ore. Adesso sono esattamente le 10.00 di mattina e lui emette un bip.

Quante ore devono passare al minimo perché l'orologio emetta un bip di nuovo alle 10 di un giorno successivo (di mattina o di sera)?

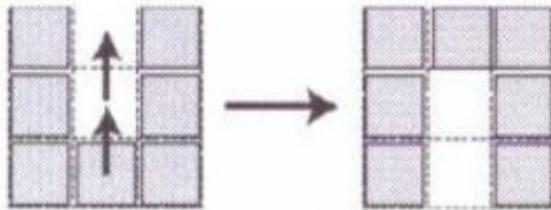


GIOCHI DI ROSI 2019

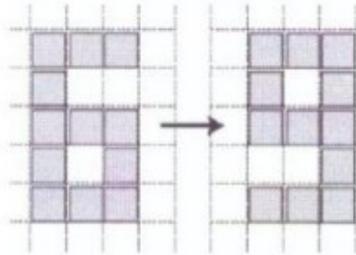
17 aprile 2019

1. DA SEI A NOVE

Alessandro mette dei quadratini colorati sul proprio quaderno a quadretti. Può poi spostarli con un movimento che consiste esattamente nello mettere un quadratino colorato su un altro non colorato adiacente. Così, ad esempio, in due movimenti riesce a passare da una U a una N (come in figura).



In quanti movimenti, al minimo, può passare da un 6 a un 9?



2. SENZA I NUMERI DELL'ANNO

Amerigo scrive la successione di numeri interi facendo attenzione a non usare mai le cifre di quest'anno 2, 0, 1, 9. Inizia così a scrivere 3, 4, 5, 6, 7, 8, 33, 34, ecc.

Quale sarà il 29° numero che scriverà?

3. IL RADDOPPIO?

Jacopo si trova in viaggio da Milano a Roma, lungo una strada che passa da Mathville. A un certo punto, legge un cartello che indica Mathville a 150 km e Roma a 300. Esattamente il doppio. Un po' più tardi, prima di arrivare a Mathville, Jacopo si rende conto che mancano soltanto 50 km a Mathville.

A che distanza da Roma si trova adesso Jacopo?

4. MATITE

Milena ha due matite in meno di Carla che ha il doppio delle matite di Liliana. Liliana ha tre matite in meno di Milena.

Quante matite ha Milena?

Giochi d'Autunno 2019

CENTRO PRISTEM – UNIVERSITÀ BOCCONI

CATEGORIA C1 Problemi 1-2-3-4-5-6-7-8

CATEGORIA C2 Problemi 5-6-7-8-9-10-11-12

CATEGORIA L1 Problemi 9-10-11-12-13-14-15-16

CATEGORIA L2 Problemi 11-12-13-14-15-16-17-18

1 Le carte

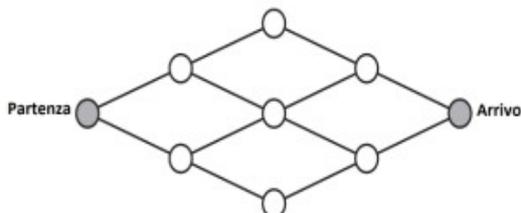
Scegliete due carte in modo che la loro somma sia un numero pari.



In quanti modi possibili le potete scegliere?

2 A spasso per Mathville

Quella che vedete è la piantina di Mathville dove ciascun tratto di strada (un segmento compreso tra due cerchietti consecutivi) misura 100 m.



In quanti modi diversi si può andare dal punto di partenza a quello di arrivo percorrendo 400 m?

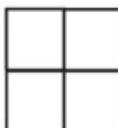
3 Una torta da tagliare

La figura rappresenta una torta che Liliana deve dividere in sei fette che abbiano tutte la stessa forma (siano cioè sovrapponibili magari con una rotazione o un ribaltamento). Liliana ha già tagliato una prima fetta, in alto a sinistra, e aveva cominciato a tagliare la seconda (in basso a destra) ma poi si è fermata, non sapendo come andare avanti. Aiutate Liliana disegnando il profilo delle altre cinque fette.



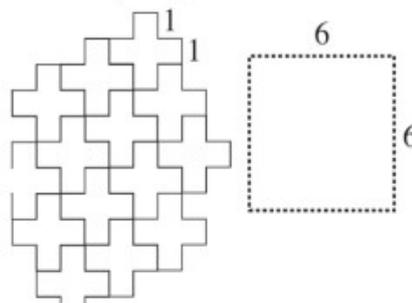
4 Sempre dispari

Scrivete nei quattro riquadri quattro numeri interi positivi, diversi tra loro, in modo che, moltiplicando tra loro due numeri di una riga o di una colonna o di una diagonale, si ottenga sempre come risultato un numero dispari. **Quale sarà, al minimo, il valore del più grande dei quattro numeri che avete scritto?**



5 Pentamini da accostare e tagliare

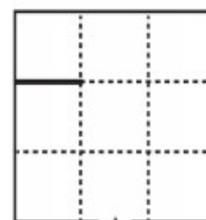
Dovete pavimentare un quadrato di 6x6 dm con l'aiuto dei pentamini che vedete in figura (i cui lati misurano 1 dm) senza lasciare nessuno spazio vuoto in mezzo. I pentamini si possono accostare tra di loro e anche tagliare in parti più piccole, riutilizzando poi tutte o alcune di queste parti.



Quanti pentamini vi servono al minimo?

6 La mostra

Milena deve organizzare una mostra nello spazio quadrato che vedete in figura. Per separare le sale in cui si articola l'esposizione, ciascuna di 10x10 m, ha a sua disposizione delle pareti di 10 m (come quella che è già stata disegnata). **Quante pareti può disporre, al massimo, perché tutte le 9 sale della mostra siano accessibili a partire dall'entrata?**



Entrata

7 DIX + DIX = PLUS

Nell'uguaglianza che leggete nel titolo, due lettere diverse rappresentano sempre due cifre diverse e una stessa lettera rappresenta sempre la stessa cifra.

Qual è il più grande valore possibile per PLUS?

8 Guarda che combinazione!

Un padre e sua figlia festeggiano il compleanno lo stesso giorno. Insieme, hanno oggi 48 anni e l'età del padre è il triplo di quella della figlia.

Qual è l'età della figlia?

9 Galline e oche

Se al mercato di Mathville 4 uova di gallina e 2 uova di oca valgono 1,50 marenghi e invece 2 uova di gallina e 4 di oca valgono 1,80 marenghi, **quanto valgono 6 uova di oca?**