

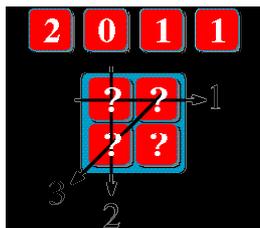
Giochi d'autunno 2010

CENTRO PRISTEM-UNIVERSITÀ "BOCCONI"

Categoria CE: 4^a – 5^a elementare

1. I QUATTRO GETTONI

Nella figura si vede che i quattro gettoni di Jacob hanno le cifre 0 oppure 1 oppure 2. Jacob li vuole disporre nella tavola quadrata sottostante in modo che, addizionando i valori dei gettoni di una riga, di una colonna o di una diagonale, si trovino i risultati 1,2,3 come indicato dalle frecce in figura.



Come vanno disposti i gettoni?

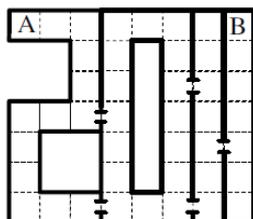
2. L'ETA' DI CHIARA

Chiara ha due fratellini, più piccoli di lei. Il prodotto delle età dei tre bambini è uguale a 35, la loro somma è 13.

Qual è l'età di Chiara ?

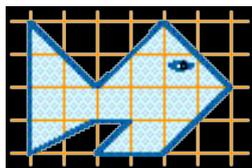
3. IL LABIRINTO DEL 2011

Francesco vuole andare dal punto A al punto B del labirinto del disegno seguendo il percorso più corto possibile e potendosi muovere solo in orizzontale o in verticale. Non può naturalmente attraversare i muri (segnati con una linea più grossa) ma solo servirsi delle porte.

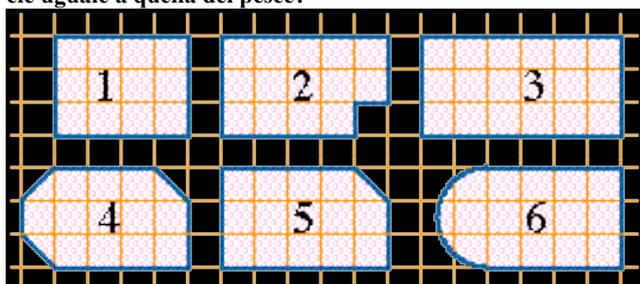


Quanti quadratini dovrà allora attraversare (senza contare quelli di A e di B) ?

4. IL PESCE



Quale, tra le sei forme numerate della figura, ha una superficie uguale a quella del pesce?



5. LA SVEGLIA DI LUCA

È perfettamente funzionante, salvo per il fatto che una cifra non si illumina mai. Questa notte, Luca si è svegliato una prima volta e sulla sveglia ha letto la seguente ora :

0 ■ h ■ 5 min

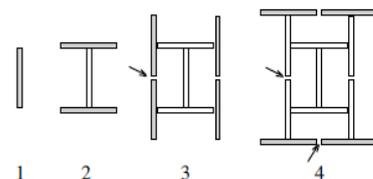
Poi si è svegliato una seconda volta – più di 1 ora ma meno di 2 ore dopo la prima volta – e ha visto l'ora

0 5 h 5 ■ min

Che ora era quando Luca si è svegliato la prima volta?

6. CON I FIAMMIFERI

Debora si è appassionata ad un gioco con i fiammiferi in cui segue meticolosamente alcune regole. Alla prima mossa mette un fiammifero sul tavolo. Nella seconda, alle sue estremità



appoggia due nuovi fiammiferi (nel loro punto di mezzo). Con la terza mossa, appoggia (sempre nel loro punto medio) 4 nuovi fiammiferi alle 4 estremità libere. Quando due estremità risultano molto vicine, come per esempio nelle situazioni indicate nella figura con delle frecce, queste non devono essere più considerate come libere e non possono quindi "ospitare" nuovi fiammiferi. Nella quarta mossa continua il gioco con 4 nuovi fiammiferi.

Quanti fiammiferi ci saranno sul tavolo dopo la sesta mossa?

7. L'ETA' DI NANDO

Nando ha due fratellini, più piccoli di lui. Il prodotto delle età dei tre ragazzi è uguale a 396, la loro somma è 23.

Qual è l'età di Nando ?

8. L'ADDIZIONE DELL'ANNO

In figura il telefono nasconde sempre una stessa cifra. Anche il libro e il computer nascondono una cifra, diversa nei due casi e diversa da quella del telefono.

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ libro} \text{ telefono} \text{ computer} + \\
 \text{telefono} \text{ telefono} \text{ telefono} = \\
 \hline
 2011
 \end{array}$$

Quale cifra nasconde in particolare il libro perché l'addizione sia esatta?