

Giochi d'Autunno **(Centro PRISTEM, Università Bocconi)**

Edizione 2014

1. La dama

Anna e Desiderio giocano a dama su una mini- scacchiera di 5 caselle per 5; in ogni riga e in ogni colonna, le caselle sono alternativamente bianche e nere. Le caselle dei quattro angoli sono bianche.

Quante caselle nere ci sono nella mini-scacchiera?

2. Spiccioli

Chiara ha acquistato un quaderno che costa 1,70 Euro. Nel suo borsellino, ha più soldi di quanto le serve: ha 6 pezzi da 0,50 Euro e 12 pezzi da 20 centesimi. Deve stare attenta a come paga perché il cartolaio non ha nessuna moneta da darle di resto.

In quanti modi diversi può pagare la cifra esatta di 1,70 Euro?

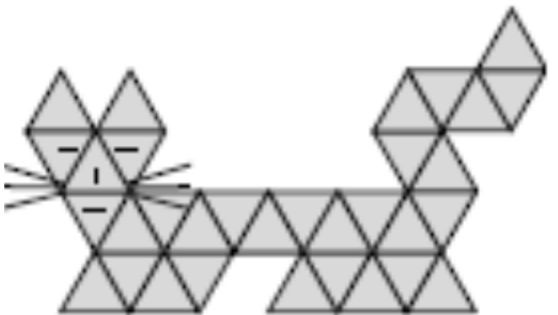
3. Date e somme

Considerate la data del 31.12.2014: la somma delle sue cifre è uguale a 14
($3+1+1+2+2+0+1+4 = 14$).

Qual è la prima data successiva per cui la somma delle cifre è uguale ancora a 14?

4. Il gatto triangoloso

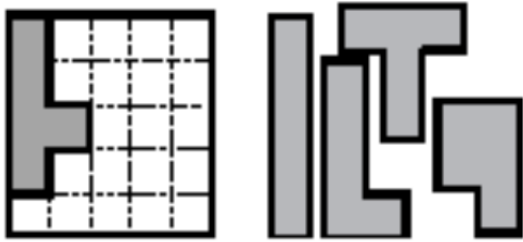
Quanti triangoli anche di diverse dimensioni, riuscite a vedere nel gatto rappresentato in figura?



(non considerate i baffi del gatto: sono stati disegnati solo per bellezza!)

5. Il puzzle

Collocate nella parte ancora bianca della scacchiera i quattro pezzi attualmente alla sua destra, in modo da ricoprire completamente la scacchiera.



6. Un "5" magico

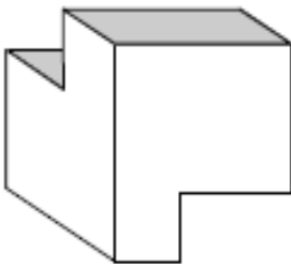
Collocate tutti i numeri 2, 7, 8, 9, 10, 12 e 14 nelle caselle ancora vuote del "5" della figura, in modo che i numeri scritti in ognuna delle tre righe (orizzontali) di quattro caselle e in ognuna delle due colonne (verticali) di tre caselle abbiano sempre per somma 27.

6	4	5	
	1	11	
	3	13	

7. Le facce del solido

In figura vedete un solido che, quando è poggiato su un tavolo, ha tutte le sue facce (piane) orizzontali o verticali.

Quante facce ha, al minimo, questo solido?



8. Le arance

Per sistemare le arance da mettere in vetrina e da vendere, il fruttivendolo Renato ha a sua disposizione dei vassoi che contengono 12 arance oppure altri vassoi più grandi che ne contengono 21. Sia che usi sempre i contenitori piccoli, sia che usi sempre quelli grandi, riempiendoli completamente, alla fine gli rimane fuori 1 arancia.

Le arance che Renato vuole vendere sono meno di 100, ma quante sono esattamente?