

Tetrapyramis



organizza

Calculus

Gara di giochi logici a squadre per Istituti scolastici

Autore: ALBERTO FABRIS
Data: lunedì 11 gennaio 2016, 14.30 – 16.00 (orario server Italia)
Durata: 90 minuti
Categoria: **scuole superiori**
Sito web: www.puzzlefountain.com

Libretto delle soluzioni

Ogni gioco correttamente risolto dà i punti indicati nella tabella qui sotto, moltiplicati per il **bonus temporale**, mentre ogni risposta sbagliata comporta una **penalità di 10 punti** (per i dettagli, si consulti il regolamento generale sulla Home Page del sito). Per ogni gioco bisogna inserire nell'apposita textbox la **CHIAVE DI RISPOSTA**, nella forma indicata in ciascun esempio. Nella chiave di risposta, quando si parla di righe o colonne, si intende sempre rispettivamente a partire **dall'alto verso il basso e da sinistra verso destra**. Inoltre, quando una chiave è composta da due blocchi di simboli, essi vanno separati da una **virgola**. Lettere maiuscole e minuscole sono equivalenti.

1-4	Kakuro	5 + 9 + 7 + 11	13-14	Monete	6 + 9
5-6	Freccette	4 + 5	15-16	Pillole	5 + 11
7-8	Kropki	3 + 6	17-18	Crucimatica	8 + 6
9-10	Futoshiki	6 + 14	19-20	Rettangoli	6 + 8
11-12	Serpente a pois	4 + 6	21-24	Piramide	2 + 5 + 9 + 10

© 2015-16 Tetrapyramis di Alberto Fabris.

Tutti i diritti riservati. Uso consentito solo per la gara in questione. È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo, senza il consenso scritto dell'Autore.

1-4. KAKURO: Inserite in ciascuna casella dello schema un numero da 1 a 9. La somma dei numeri di ciascun blocco deve essere uguale al totale che si trova alla sinistra (per i blocchi orizzontali) e al di sopra (per quelli verticali). All'interno di ogni blocco i numeri devono essere tutti diversi.

			1	6	2		
		5	3	9	1	7	
8	9		8	5	6	9	
6	8	9		3	2	1	
1	3	7	2		5	3	
	7	8	4	9	3		
		4	1	7			

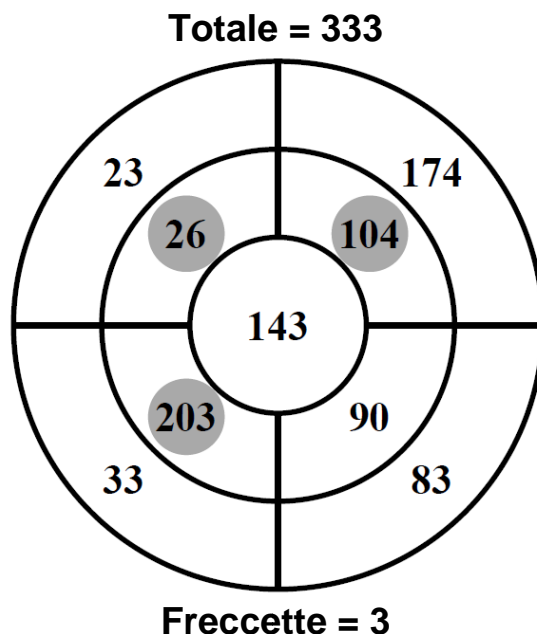
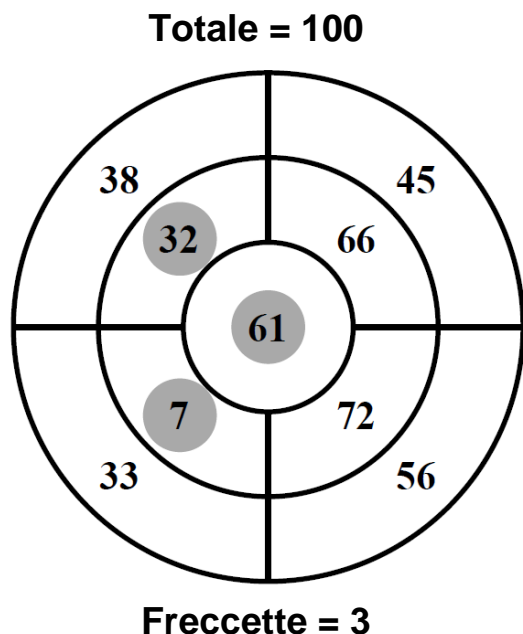
			2	9	8	1		
	1	6	4	7	3	2	9	
	3	9		4	2	1	6	
		8	4	9			8	7
3	2	5	1		8	2	4	5
9	7				5	3	1	2
4	1	7	2			9	7	
	4	9	1	2	8	7	3	
			4	6	9	8		

			5	1		2	4	
			9	4	2	7	5	
6	1		2	1	4		1	5
9	4	1	5		1	5	7	9
	8	9				1	4	
1	5	2	3		8	7	9	2
3	9		9	7	5		3	1
		7	8	9	6	1		
		9	5		9	5		

			1	5	9		7	1		6	3
			3	2	8	1	9	6	5	7	4
				7	9				1	9	8
			8	9		3	2	1	4	8	
			2	8	6	5	4	7	9		
			1	5	3	2		3	6	8	2
					9	7	4		7	9	8
			3	9	7		7	1		6	1
			1	6			9	7		7	4

CHIAVE DI RISPOSTA: la riga grigia, poi la colonna grigia, ignorando le caselle nere (137253,215397; 1647329,2123978; 94151579,27418569; 328196574,514967).

5-6. FRECCETTE: Lanciate il numero indicato di freccette per ottenere il totale richiesto. Un bersaglio non può essere colpito più di una volta.



CHIAVE DI RISPOSTA: i punteggi colpiti, in ordine CRESCENTE (73261; 26104203).

7-8. KROPKI: Inserite nello schema i numeri da 1 a N in modo che ciascuno di essi compaia esattamente una volta in ogni riga e colonna. Se due caselle sono separate da un pallino bianco i due numeri sono consecutivi, se sono separate da un pallino nero i due numeri sono uno il doppio dell'altro. Se non ci sono pallini, i due numeri non sono né consecutivi né doppi. Fra 1 e 2 ci può essere sia un pallino bianco che uno nero.

4	1	5	2	○	3
○	○		●	○	
5	2	○	3	1	4
					●
3	5	1	4	●	2
	○	○	○		
1	4	●	2	○	3
○	○	●			
2	○	3	○	4	○
					5
					1

1	6	2	○	3	5	○	4
		●		○			○
6	1	4	●	2	○	3	5
●				●	●		
3	5	1	4	6	2		
	○					○	
5	○	4	6	1	●	2	○
	○		○		●		
2	○	3	5	○	6	4	1
●		○		○			
4	●	2	○	3	5	1	6

CHIAVE DI RISPOSTA: la riga grigia, poi la colonna grigia (35142,45312; 235641,452316).

9-10. FUTOSHIKI: Inserite nello schema i numeri da 1 a N in modo che ciascuno compaia esattamente una volta in ogni riga e colonna, rispettando i simboli di maggiore (>) e minore (<).

1 - 4				1 - 5				
2	3	1	4	3	2	1	5	4
	∨				^	^		
4	1	3	2	1	4	5	2	3
			^			∨		∨
1	2	4	>	3	4	5	3	1
					∨			∨
5	>	3		2	4	1		1
3	4	2	>	1	2	1	4	>
								3

CHIAVE DI RISPOSTA: la riga grigia, poi la colonna grigia (1243,2413; 32154,43215).

11-12. SERPENTE A POIS: Nella griglia si nasconde un serpente, di cui sono visibili solo testa e coda (indicate rispettivamente dal numero 1 e da quello più grande). Il serpente non può toccare né incrociarsi se stesso, nemmeno diagonalmente. Ogni terzo segmento (3-6-9-12...) è contrassegnato da una macchia di colore nero. I numeri esterni indicano quante macchie sono presenti in quella riga o colonna. Il serpente non può passare per le caselle nere.

			14	15	16	1
		12	13		17	1
9	10	11			18	2
8					19	0
7	6	5	4			1
			3	2	1	1
1	1	1	1	1	1	1

1			22	21	20		1
2		24	23		19	18	2
3		25				17	1
4		26	27		15	16	2
5					14		0
6	7		11	12	13		2
	8	9	10				1
2	0	2	1	2	1	1	1

CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle occupate dal serpente (334243; 4535253).

13-14. MONETE: Inserite in ogni casella una moneta da 1, 2, 5, 10, 20 o 50 centesimi di euro. I numeri esterni indicano il totale di ogni riga o colonna.

	67	75	121	73
28	2	5	1	20
151	50	50	50	1
37	5	10	20	2
120	10	10	50	50

	34	14	41	91
61	20	1	20	20
54	2	1	1	50
15	2	2	10	1
50	10	10	10	20

CHIAVE DI RISPOSTA: la riga grigia, poi la colonna grigia (510202,201250; 21150,2050120).

15-16. PILLOLE: Inserite nello schema il numero indicato di pillole di dimensioni 3x1, orizzontalmente o verticalmente. Il valore di ogni pillola è dato dalla somma dei tre numeri all'interno di essa. I numeri esterni indicano la somma dei numeri all'interno delle pillole in quella riga o colonna. Le pillole non possono sovrapporsi, nemmeno parzialmente.

1 - 6

	5	6	2	2	4	2
0	1	0	1	0	1	1
3	2	3	1	0	1	0
4	0	2	1	0	1	2
3	1	2	1	2	1	0
7	0	1	1	2	3	0
4	2	1	1	2	1	1

1 - 8

	7	0	10	6	4	4	1	4
5	1	1	3	2	3	0	0	3
6	0	1	0	3	2	2	0	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0
4	3	1	3	1	0	3	0	0
4	2	0	2	3	0	3	2	0
13	3	0	3	2	1	2	1	3
4	2	0	2	0	3	1	2	1
0	0	0	1	1	1	1	0	1

CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle occupate da pillole (043353; 34133640).

17-18. CRUCIMATICA: Inserite tutti i numeri da 1 a 9, una volta ciascuno, nelle nove caselle bianche vuote, in modo da soddisfare tutte le sei equazioni in orizzontale e verticale. I calcoli vanno effettuati da sinistra a destra e dall'alto in basso, senza priorità per moltiplicazioni e divisioni (cioè $3 + 2 \times 5$ è uguale a 25, non a 13).

3	x	9	-	7	=	20
x		x		-		
1	+	4	:	5	=	1
+		-		+		
8	-	6	:	2	=	1
=		=		=		
11		30		4		

8	:	2	+	5	=	9
x		+		x		
1	x	7	+	9	=	16
-		-		-		
6	:	3	x	4	=	8
=		=		=		
2		6		41		

CHIAVE DI RISPOSTA: i nove numeri, nell'ordine da sinistra a destra e dall'alto in basso (397145862; 825179634).

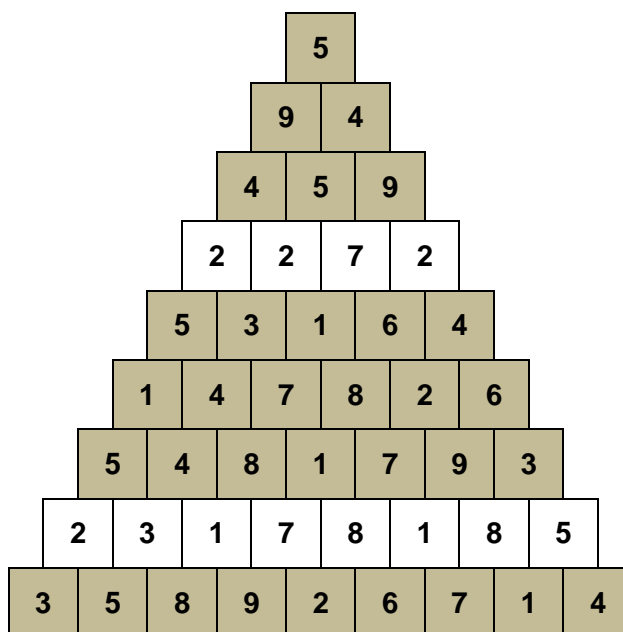
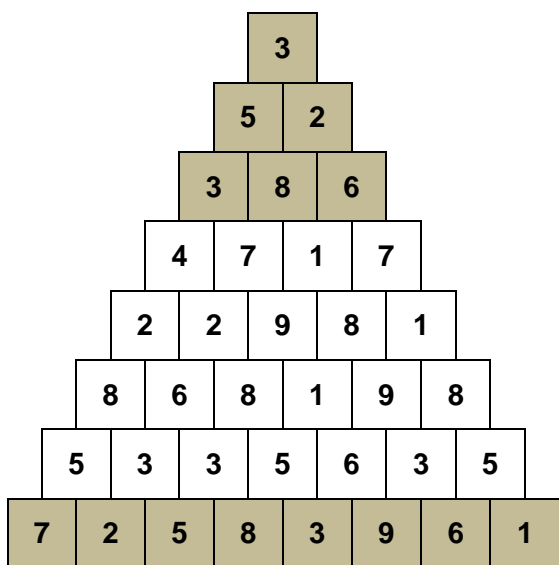
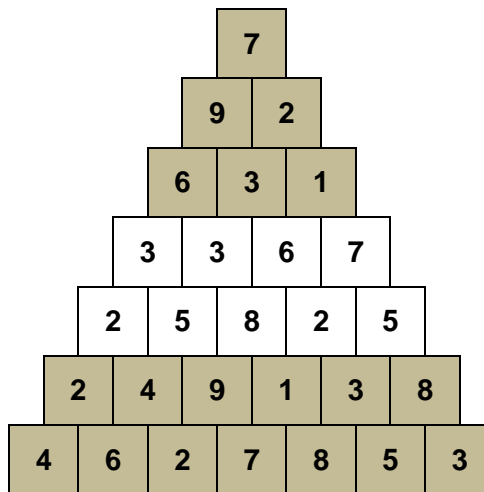
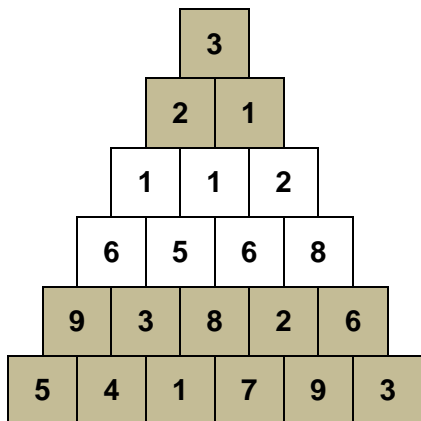
19-20. RETTANGOLI: Disegnate all'interno della griglia dei rettangoli che non si sovrappongano fra loro. Ogni numero rappresenta un rettangolo e ne fornisce l'area in termini di caselle. Ogni rettangolo contiene esattamente un numero.

						4
				12		
		15				
					7	
				12		3
6		3				
					2	

			7					
			8			6	3	7
							2	
			2				2	
10							2	
		10						
							6	
	6			12				9
			5			5		

CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di rettangoli (44444554; 4667777552).

21-24. PIRAMIDE: Inserite in ogni casella vuota un numero da 1 a 9. Tale numero deve essere la somma oppure la differenza (in valore assoluto) delle due caselle sottostanti. Nelle righe grigie i numeri non possono ripetersi, in quelle bianche non possono essere tutti diversi.



CHIAVE DI RISPOSTA: la riga più bassa, poi la riga immediatamente sopra (541793,93826; 4627853,249138; 72583961,5335635; 358926714,23178185).