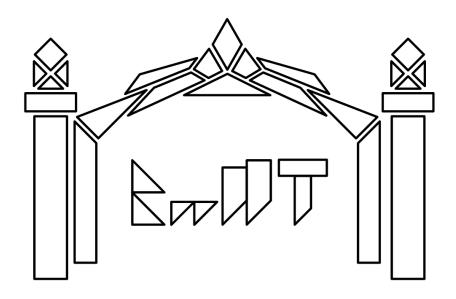
Berkeley mini Math Tournament 2024

Puzzle Round Problems



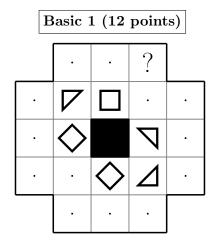
April 14, 2024

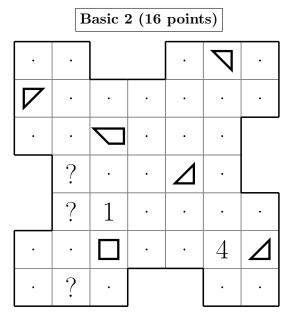
Time limit: 15 minutes for reading; 60 minutes for solving.

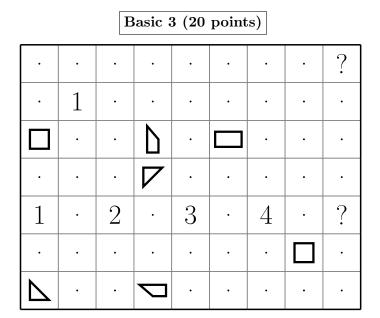
Instructions: For this test, you work in teams of up to five to solve a set of puzzles. You will have 15 minutes to read the rules of the Puzzle Round and to strategize. Afterwards, you will have 60 minutes to solve the puzzles. Only submit the set of answer sheets for grading.

No calculators.

Basic





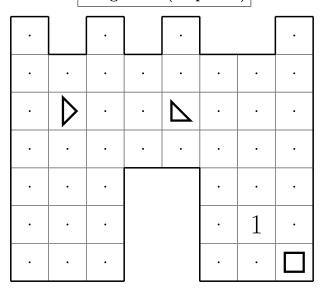


Tangram

Tangram 1 (12 points)

	•	٠	•	•	3
•	•	•	•	•	?
	_			•	•
	V			•	•
	•	•	•	•	•

Tangram 2 (16 points)



Tangram 3 (20 points)

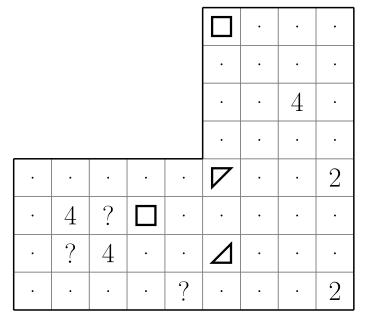
	•		•	•	•		•	•	•
		\Diamond	•	•	•		•	7	•
				•	•		1	•	•
			1	•	•	\Diamond	•	•	•
				•	•		•	3	?
$\boxed{1}$	\Diamond			•	1		•	•	•
•			•	•	•		•	•	•
•			•	•	•			•	
1		•	1	•	•		7	•	•
•		<u></u>	•	•	•		•	•	

Ghosts

Ghosts 1	(12	points)	
GIIOSUS I	(14	DOILION	

3			3	
		3	•	•
		•	•	•
		•	4	•
	?	•	•	•
	3		•	3

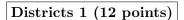
Ghosts 2 (16 points)

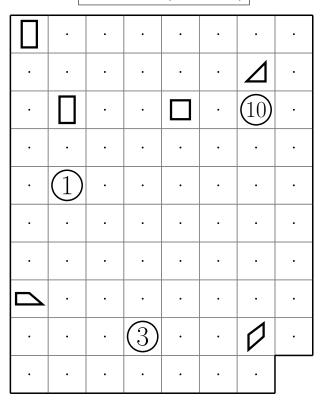


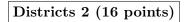
Ghosts 3 (20 points)

								l
2	•	•			3	•	3	
	•			•		•	•	
	•	•	3	•	•	•	3	
	3	•	•	•	3	•	•	•
		•				•		•
		7	3			•	2	•
	•	•	∇	•	•	•	•	•
	4	•	•	1	•	•	•	•

Districts







	•	•	•	•	•	•	•	•		٠	1			
		•		•	•	61)		•	1	•				
			•	•	•	•	•	•		•	7	•		
	•	•		•	•	•	•		•	•		•	•	
							•			•				
		•	•		•	•	•			•			•	
\Diamond	•	•	•	•	•	•		•		•		\Diamond	1	,
1						•		•		•				-
						•				•				
					•			•		•				
	$\overline{\mathbf{v}}$	•			•			•	1	•			•	
	•		•	•	•	•		1		•		•	•	
					•	•	•		•	•			•	
	•	•	•	•	•	•		•			•			

Districts 3 (20 points)

	•	•							
•	•	(5)	•	•		•	•	(5)	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	10	•	•	•	•
	•	•	•	?		•	•	•	•
	(5)	•	•	•	•	•	•	(5)	•
	•	•					•		
	•	•	•	•	(5)	•	7	•	•
	•						•		
	•	•	•	•		•	•	(5)	
	(5)	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•		•			•		•
	(5)	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	(5)		•	?	(5)	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Flow

Flow 1 (12 points) Flow 2 (16 points) ? ?

Flow 3 (20 points)

	•	•	٠	•		•	٠	1	•	٠	٠
•	8	•		•	•	•		•	•		
	•	•	2			•			Δ	•	
•	•	•		•		•		•	•	•	
	•	•		•		•				•	
1	•	10							•		
	•	•				•					
	•	•		•		•		•	•	•	
	•							1	•		
\triangleright	•		•	•				•	1	•	•
	•	2				•		•	•		
	•	•	•			•	•	•	•	•	•