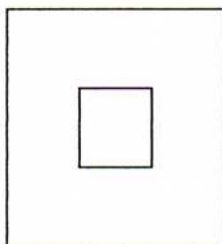


**II etap Konkursu „Przez rozrywkę do wiedzy” III Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki  
dla uczniów szkół średnich**

- Trzy kroki ojca są tak długie jak pięć kroków syna i ojciec stawia osiem kroków w czasie, w którym syn stawia dwanaście kroków. Syn rozpoczął marsz, a po jego dziesięciu krokach podążył za nim ojciec. Ile kroków zrobi ojciec do czasu, gdy zrówna się z synem?
- Które z następujących pięciu zadań są prawdziwe, a które fałszywe:
  - Dokładnie jedno spośród tych, które oznaczone są numerkami od 1) do 5), są fałszywe;
  - Dokładnie dwa spośród tych, które oznaczone są numerkami od 1) do 5), są fałszywe;
  - Dokładnie trzy spośród tych, które oznaczone są numerkami od 1) do 5), są fałszywe;
  - Dokładnie cztery spośród tych, które oznaczone są numerkami od 1) do 5), są fałszywe;
  - Dokładnie pięć spośród tych, które oznaczone są numerkami od 1) do 5), są fałszywe;
- Sudoku to kwadratowy diagram podzielony na 81 kratek- w niektórych umieszczone są cyfry. Zasada zadania polega na wpisaniu w puste kratki cyfr tak, aby w każdym poziomym wierszu, w każdej pionowej kolumnie i w każdym kwadracie 3x3 obwiedzionym grubszą linią znalazły się cztery różne cyfry - od 1 do 9. Teraz nie musisz rozwiązywać sudoku do końca. Zaznacz tylko te pola w których muszą stać szóstki.

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

- Podziel na 8 identycznych części figurę ( z kwadratu wycięto mały kwadracik jak na rysunku) przynajmniej na trzy sposoby.



- Wśród pięciu monet są trzy oryginalne i dwa fałszykaty. Fałszykat można odróżnić od oryginału jedynie poprzez ważenie. Jeden fałszykat jest nieco lżejszy od oryginału, a drugi nieco cięższy od oryginału. Różnice w ciężarze na plus i na minus są takie same. W jaki sposób za pomocą trzech wazek na wadze szalkowej można ustalić, które monety są fałszykatami i który fałszykat jest lżejszy, a który cięższy od oryginału?