

**Математическо състезание на ПМГ „Гео Милев” – Стара  
Загора за четвърти клас  
Юни 2014 г.**

**Част първа**

*Посочете единствения правилен отговор на задачите от 1 до 5.*

1 зад. Числената стойност на израза  $(888.54 + 112.54) : 45$  е:

- А) 2100            Б) 2200            В) 1200            Г) Друг отговор

2 зад. Във фирма произвели 1 430 кг сирене и кашкавал с 50 кг повече от половината на сиренето. Произвели също и известно количество извара. Общо произвели 2 500 кг продукция. Колко килограма извара са произвели?

- А) 275 кг.            Б) 305 кг.            В) 425 кг.            Г) 755 кг.

3 зад. В един клас учат 30 ученици. Девет от тях са високи, а половината са руси. В класа има 9 ученици, които не са нито руси, нито високи. Колко от учениците са едновременно руси и високи?

- А) 6            Б) няма такива    В) 3            Г) 4

4 зад. Обиколката на правоъгълник е четири пъти по малка от страната на равностраниен триъгълник със обиколка 408 дм, а ширината му е 60 см. Каква е площта на правоъгълника, измерена в квадратни дециметри.

- А) 36            Б) 66            В) 88            Г) 49

5 зад. Числото 48 765 ще наречем последователно, защото в записа си съдържа пет последователни цифри. Коя е цифрата на десетиците на следващото по големина последователно число?

- А) 5            Б) 7            В) 6            Г) 3

## Част втора

Представете пълните решения на задачите 6 и 7.

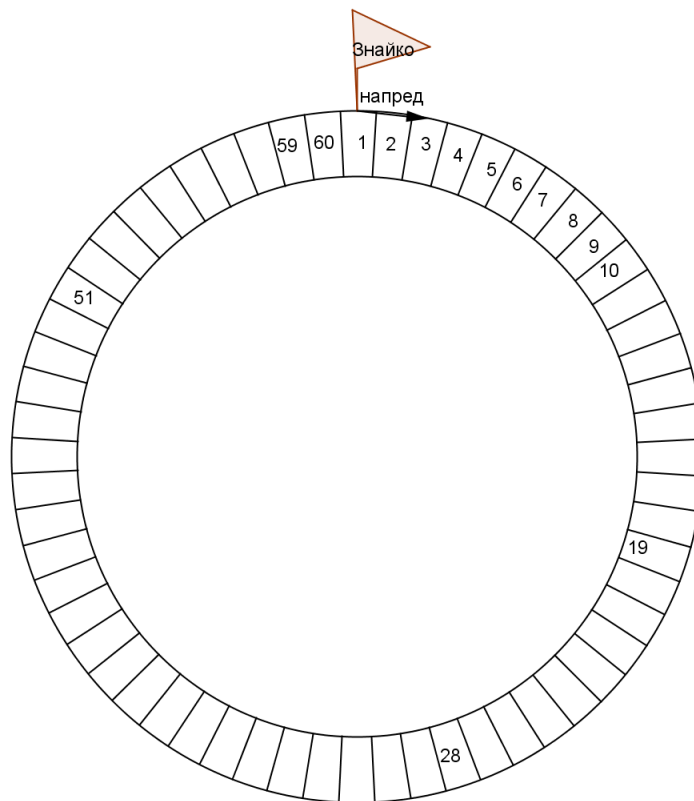
6 зад. Едвин написал трицифрено число с различни цифри. Събрал цифрите на стотиците и десетиците и полученото число умножил по цифрата на единиците. Получил 30. Помогнете на Едвин да напише всички трицифрени числа с посоченото свойство.

7 зад. Знайко играе на игра, подобна на „Не се сърди човече”. Движи се по показаната

пътечка по следното правило:

- Ако хвърленото от него зарче показва 2, 4 или 6, то Знайко се предвижва с указания брой точки напред. (Например, ако хвърли 6 от поле с номер едно, ще се придвижи в поле с номер седем.)

- Ако се падне 1, 3 или 5, то Знайко се връща с едно поле назад.



а) Ако Знайко тръгва от поле с номер едно, с колко най-малко хвърляния ще се окаже върху поле деветнадесет? Посочете възможните точки, които е показвало зарчето при всяко хвърляне.

б) Ще успее ли Знайко с шест хвърляния, да достигне от поле с номер едно в поле с номер 28? Ако не, обосновайте отговора си. Ако да, посочете примерна поредица от получени точки при всяко от хвърлянията (достатъчно е да посочите едно решение).

в) Като хвърлил зарчето трийсет пъти, Знайко забелязал, че половината от тях са с нечетен брой точки, а останалите – с четен. Като тръгва от поле с номер едно, може ли Знайко да се окаже в поле с номер 51 след изиграване на всички тези хвърляния? Обосновайте отговора си!

Отговори :

1. в)
2. б)
3. в)
4. б)
5. г) Числото е 51 234
6. Числото може да завършва на 2, 3, 5 или 6  
Всички числа са: 962, 692, 782, 872, 193, 913, 823, 283, 463, 643, 245, 425, 605, 506, 146, 416, 236, 326
7. а) С три: 6, 6, 6  
б) Да. Например 6, 6, 6, 6, 4, 1.  
в) Не може. Знайко ще се връща 15 пъти с едно назад и ще върви с четен брой полета напред 15 пъти. В крайна сметка ще се придвижи с нечетен брой полета напред. Значи ще се окаже в поле с четен номер.