Отборното състезание се провежда под формата на

МАТЕМАТИЧЕСКА ЩАФЕТА

от 5 задачи за всеки клас/група.

(В условието на всяка следваща задача се съдържа отговорът на предходната.) Всеки отбор, съставен **точно** от 3 ученици от един и същ клас, решава задачите в екип за 40 минути и попълва общ талон за отговори**.**

Не се допуска участието на отбор с по-малко от 3 състезатели.

Всеки верен отговор в отборното състезание се оценява съответно с 5 точки за първата задача, 4 точки – за втората, 3 - за третата, 2 – за четвъртата и 1 – за последната пета задача. При равен брой точки се отчита времето за решаване на задачите.

Заелите първите три места от всеки клас в отборното състезание получават златен, сребърен и бронзов медал.

Общият брой на удостоените с медали е до **20% от отборите от всеки клас**.

Класирането се извършва по точки. При равен брой точки по-напред в класирането е този отбор, който е изразходвал по-малко време за решаването на задачите. Времето се записва от квестора в присъствието на състезателите.

Отговорите на всяка задача са скрити под символите

@, #, &, § , *

и се използват при решаването на следващата задача. Всеки отбор попълва общ талон.

ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ ЗА 8 КЛАС - ФИНАЛ 1 ЮЛИ 2015 Г.

Задача 1. Числата *a, b* и *c*, са цели и такива, че многочленът

$(x-a)(x-2)+3$ е равен на $(x+b)(x+c)$. Сборът им е @. Да се определи @.

Задача 2. Ако *x* е число, което е по-малко от **@**, най-голямата цяла стойност на израза $|x+2|+|5x|-x^2$ е #. Да се намери #.

Задача 3. В един многоъгълник с # върха са дадени # точки. Той е разрязан на непресичащи се **&** триъгълници с върхове дадените точки и върховете на многоъгълника. Да се определи най-голямата възможна стойност на **&**.

Задача 4. Броят на различните естествени числа, които са делители на числото $4^{\&}+4^{\&+1}+4^{\&+2}$ е **§** . Определете **§**.

Задача 5. Сред **§**+1 числа винаги има *числа, които при делението на 8 дават едни и същи остатъци. Да се определи *.