

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 2 КЛАС - 1 ЮЛИ 2015 Г.

Задача 1. Три деца имат общо 24 бонбона. Ако две от тях изядат по 1 бонбон, а третото си купи още 2 бонбона, тогава трите деца ще имат общо @ бонбона. Да се намери @.

Задача 2. Броят на двуцифрените числа с произведение на цифрите @ е # . Определете #.

Задача 3. Разполагаме с # куфара и с # ключа за тях. Известно е, че в най-лошия случай можем да определим ключа за всеки куфар след & опита. Да се намери &.

Задача 4. Правоъгълник е образуван от & квадрата всеки със страна 1 см. Сред всички такива правоъгълници най-голямата възможна обиколка е § см. Да се намери §.

Задача 5. Числата 1, 2, 3, 4, ... до числото □ са записани едно до друго. Оказало се, че в получения запис 123456789101112...□ цифрата 1 е използвана § пъти, а последната използвана цифра е цифрата 0. След това са зачеркнати 70 цифри и е получено числото *. Кое е най-малкото възможно число *?