

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.

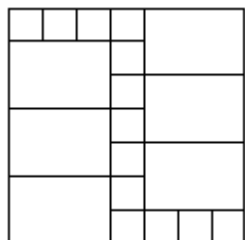
ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ ЗА 5 КЛАС - 1 ЮЛИ 2015 Г.

Задача 1. Записали числата от 2 до 50. Първо зачеркнали всички числа, които са кратни на първото от записаните числа – 2, както и самото число 2. След това зачеркнали всички числа, които са кратни на първото от останалите числа – 3, както и числото 3. И така нататък. Докато зачеркнали и последното число (a). Да се определи (a).

Задача 2. Трябва да направим водопровод с дължина @ м като използваме тръби с дължини 6 м и 5 м. Като използваме тръбите от всеки вид без да ги режем, можем да направим водопровода с най –много # свързвания. Да се определи #.

Задача 3. Сборът на всички несъкратими дроби със знаменател е $\#$ е $\&$. Да се определи $\&$.

Задача 4. От 6 правоъгълника и 13 квадрата е сглобен големият квадрат на чертежа. Ако обиколката на един правоъгълник е 8 см , лицето на големия квадрат в кв. дм е дроб със знаменател 5000 и числител x . Определете числото x .



Задача 5. Произведението на естествените числа от 1 до \S се представя като произведение от степените на прости числа. Да се определи степенния показател $*$ на степента с основа 3.

Пояснение: $a. a. a. a = a^4$.

(a^4 се нарича степен с основа a и степенен показател 4).

$$5.5.5 = 5^3.$$

(5^3 се нарича степен с основа 5 и степенен показател 3).