

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 6 КЛАС – 2 ЮЛИ 2017 Г.

Задача 1. Броят на целите числа N , за които е изпълнено неравенството $N^2 < \pi^2$, е @ .

Да се намери @.

Задача 2. Числата 4 373 и 826 разделили на едно и също число # и получили остатъци съответно @ + 1 и @ . Да се намери #.

Задача 3. Най- голямата стойност на израза

$$|2x - 17| + |x - 9| + 2x - 1,$$

където x е естествено число, по-малко от # е &. Да се намери &.

Задача 4. Кой от множителите $1!$, $2!$, $3!$, ..., & ! трябва да премахнем, така че произведението на останалите да е точен квадрат? Отговорът означаваме с §! . Да се намери §.

Пояснение: $1! = 1$; $2! = 1 \times 2$; $3! = 1 \times 2 \times 3$; ...

Задача 5. На чертежа в квадрата $ABCD$ са построени отсечките EF и GH , успоредни съответно на AB и BC . Сборът от обиколките на всички 9 правоъгълници на чертежа е § метра. Страната

на квадрата е * см. Да се намери *.

