



НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ – 16.12.2017 г.

ТЕМА ЗА VI КЛАС

Задача 1. Колко пъти числото A е по-малко от сбора $B+C$, където $A = \frac{0,5 + \frac{9}{10} \cdot 3\frac{3}{5}}{\frac{5}{9} \cdot 1,17 + 0,35}$,

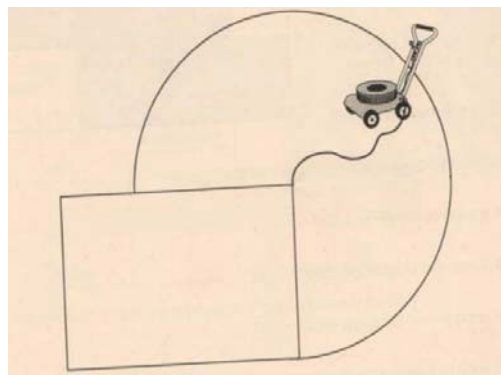
$B = \frac{5:\frac{1}{7} + 2,1:0,3}{5:\frac{1}{3} - 2:0,25}$, а C е стойността на неизвестното число x от равенството:

$$3\frac{1}{3} \cdot 1,2 + x = 3,25 \cdot 1\frac{3}{13} + 6$$

Задача 2. На ъгъла на къща се намира контакт, в който е включена електрическа косачка за косене на трева. Дължината на кабела на косачката е 15 m.

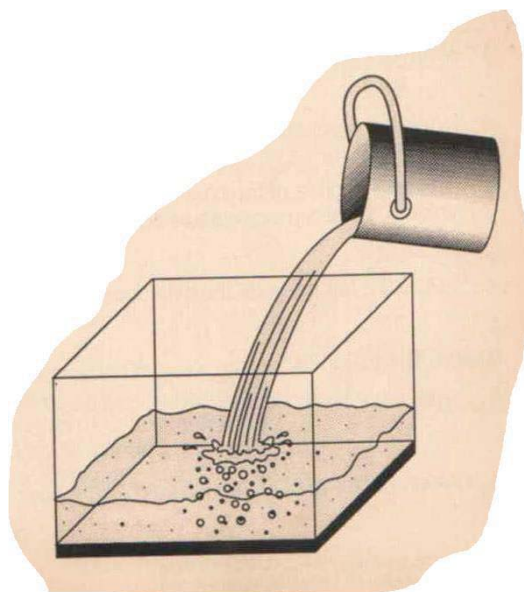
а) Каква е най-голямата площ, която може да бъде окосена? Закръглете отговора до първия знак след десетичната запетая.

б) Ако първият ден г-н Иванов е окосил $\frac{1}{5}$ от площта, вторият ден – половината от останалата неокосена площ, колко процента са му останали да окоси през третия ден?



Задача 3. Аквариумът на Ани е с форма на правоъгълен паралелепипед с размери на основата 52 cm и 40 cm. Аквариумът побира 65,312 литра вода. Ани пълни аквариума с цилиндрична кофа с диаметър 20 cm и височина 26 cm. Намерете:

- Височината на аквариума;
- Колко кофи с вода трябва да излее Ани, за да се напълни целият аквариум;
- Колко сантиметра достига нивото на водата в аквариума, ако Ани е изляла 2 пълни кофи вода? Закръглете отговора с точност до стотните;
- Колко квадратни метра стъкло е употребено за направа на аквариума?



**Всяка задача се оценява със 7 точки.
Време за работа 4 часа.
Пожелаваме Ви успех!**