



ОБЩНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА – 16.12.2017 г.

ТЕМА ЗА V КЛАС

Задача 1. В една зоологическа градина **слонът** получава дневно за храна 131 kg сено, $9\frac{15}{16}\text{ kg}$ ръжен хляб, $9\frac{1}{4}\text{ kg}$ бял хляб, $21\frac{1}{2}\text{ kg}$ варени картофи, $13\frac{1}{4}\text{ kg}$ зеленчуци и $\frac{1}{16}\text{ kg}$ захар, а **камитата** - 10 kg сено, $2\frac{1}{4}\text{ kg}$ овес, $2\frac{7}{8}\text{ kg}$ ечемик, $2\frac{9}{20}\text{ kg}$ плодове и $\frac{1}{20}\text{ kg}$ сол.



- Колко килограма храна дневно получава слонът?
- Колко килограма храна дневно получава камитата?
- Кой от двамата получава повече храна и с колко?



(7 точки)

Задача 2. Квадрат и равностраничен триъгълник имат равни обиколки, които са по-малки от най-голямото двуцифрено число.

а) Ако дължините на страните на квадрата и равностраничния триъгълник са естествени числа, намерете броя на числата, които могат да бъдат обиколка на двете геометрични фигури.

б) Ако дължините на страните на двете геометрични фигури са едноцифрени числа, като едната от тях е по-голяма от другата с толкова сантиметра, колкото е най-малкото просто число, намерете дължините на страните на двете фигури.

(7 точки)

Задача 3. Учениците от V клас в едно училище за първи учебен срок получили 45 отлични оценки по български език, 40 отлични оценки по математика и 50 отлични оценки по история и цивилизации. Известно е, че 12 ученици имат отличен по математика и български език, 20 ученици – по математика и история и цивилизация и 15 ученици – по български език и по история и цивилизации и 5 ученици имат отличен и по трите учебни предмета. Колко ученици имат отлична оценка само по един от тези предмети?

(7 точки)

Време за работа – 4 часа.

Желаем Ви успех!