МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО – СОФИЯ-ГРАД
София 1303, ул. „Антим I", № 17, тел.:9356050, факс:9883937, e-mail: rio_sofia_grad@mon.bg, www rio-sofia-grad.com

LXV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ
12.12.2015 г.

V клас

Задача 1.

а) Намиране на стойностите на изразите:

Благоевград:	27,7 – 11,7 : 0,45 =1,7	1 т.
Велико Търново:	38,75 . 0,4 – 0,4 . 8,75 = 12	1 т.
Габрово:	39,846 : 5,8 – 5,8= 1,07	1 т.
Добрич:	23,14 – 12,104 = 11,036	1 т.
Хасково:	x + (0,92 + 5,31) = 8, x = 1,77	1 т.

Определяне, че семейство Иванови са посетили Благоевград, Габрово и Хасково 1 т.

Отг. Габрово 1,07 1 т.

math-bg.com

Задача 2.

Намерено:

а)

V_1 = 40,5км/ч S_1 = 40,5.0,6 = 24,3км

V_2 = 40,5 + 1,5 = 42км/ч S_2 = 42.0,6 = 25,2км

$S_1 + S_2 = 49,5 < 83$

$S_{разстояние}$ = 83 – 49,5 = 33,5км 4 т.

б)

V_1 = 40,5км/ч S_1 = 40,5.1,2 = 48,6км

V_2 = 42км/ч S_2 = 42.1,2 = 50,4км

$S_1 + S_2 = 99 > 83$

$S_{разстояние}$ = 99 - 83 = 16км 3 т.

Задача 3.

Разглеждаме цикли от по 6 реда като във всеки ред има 6 числа, общо 36 числа в един цикъл. Във всеки цикъл заградените числа са през 7, а между последното от предходния цикъл и първото от следващия са две последователни числа.

492:6=82 реда от по 6 числа

82=13.6+4 т.е имаме 13 пълни цикъла, а от последния само 4 пълни реда.

13.36=468 броя на числата в 13 пълни цикъла. Числата в последния цикъл са

469 470 471 472 473 474

475 476 477 478 479 480

481 482 483 484 485 486

487 488 489 490 491 492

Последното оградено число е 490. 4 т.

Б) В един ред са записани 6 последователни числа

Нека първото число в този ред да означим с x

Тогава x+x+1+x+2+x+3+x+4+x+5=633

От тук x=103

Първото число в реда е 103

Числото 103 е първото число в последния ред на третия цикъл

Числата от последния ред са 103 104 105 106 107 108

Ограденото число в този ред е 108 3 т.

math-bg.com