



МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО – гр. ВАРНА
ул. „Цар Симеон I“ №32, телефон / факс 632 298, <http://rio-varna.com>
60^{-та} НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ
12.02.2011г.
Тема за V клас

Задача 1.

Да се намери обикновена дроб с числител и знаменател съответно равни на цифрата на десетиците и цифрата на стотните на частното $M : x$, където $M = 7,12.3,14 + 12,13.3,7 + 2,88.3,14 - 3,7.2,13 + 0,24$

а x е неизвестното число от равенството $0,2.(112,12 + 21.x) - 17,12.0,2 = 2,8 : 0,07.$

7 точки

Задача 2.

В правоъгълен триъгълник ABC дължините на страните му AC, BC и AB са съответно 6 см, 8 см и 10 см. Точките M и N са съответно среди на AC и BC.

а) Да се определи лицето на триъгълник AMN.

б) Да се намерят височината CH в триъгълник ABC и височината NQ в триъгълник ABN. Да се сравнят разстоянията от точките M и N до правата AB.

7 точки

Задача 3.

Мравка и калинка се намират на права пътечка на разстояние 1 метър една от друга. Те тръгват едновременно – мравката с постоянна скорост 5 см/сек, а калинката – със скорост 3 см/сек. Какво ще бъде разстоянието между тях след 1 минута? Разгледайте всички възможни случаи.

7 точки

*До областен кръг ще бъдат допуснати ученици,
които са получили **най-малко 16 точки.***

Време за работа – 4 часа.

Желаем Ви успех!

На **19.03.2011г. от 14:00ч. до 15:15ч.** ще се проведе традиционното математическо състезание „Европейско Кенгуру“. На <http://rio-varna.com> ще бъде публикуван списък на училищата, в които ще се проведе състезанието. Съгласно Писмо № 9105-29/03.02.2011г. на МОМН, те трябва да бъдат на едносменен режим на обучение. Допълнителна информация може да получите на тел: 0884 404 373 – В. Арабаджиева – ст. експерт по математика.