



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
ОБЩНСКИ КРЪГ
12.02.2011г.
Тема за VI клас

Задача 1.

Пресметнете стойностите на изразите

$$A = \frac{-3 \cdot |a|}{|-1|} + 2 \cdot |-1 - a| - |a|, \text{ ако } a = -8, \quad B = \frac{(-6)^{2011}}{6^{2010} - 6^{2011} + 6^{2012}} \text{ и}$$

$$C = \frac{\frac{4}{5} \cdot \left(1\frac{1}{2} - 3\right)}{4,0,5} \text{ и ги сравнете.}$$

7 точки

Задача 2.

От две училища за математическа олимпиада се записали да участват 0,4 от всички ученици. В деня на провеждане на олимпиадата не се явили 8 от записаните се ученици. Явилите се ученици от първото училище са с 58 повече от явилите се от второто училище и са 22 % от всички ученици от двете училища. Колко ученици учат общо в двете училища?

7 точки

Задача 3.

В правоъгълна координатна система са дадени точките $A(c; v)$, $B(c; c)$, $C(v; v)$ и $D(v; a)$. Ако a , v и c са цели рационални числа за които е изпълнено, че $|a - 7| \cdot v + |c + 3| = 0$ и $v \cdot |c| = 6$, то да се намери лицето на четириъгълник ABCD.

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 едноменен режим на обучение. Допълнителна информация може да получите на тел: 0884 404 373 – В. Арабаджиева – ст. експерт по математика.