



Утвърдил:

Стойко Стойков

За Началник на РИО – Ямбол

Съгласно Заповед № РД - ГО - 2041/20.12.2011 г.

61 –^{ВА} НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ – 06.01.2012 ГОД.

ТЕМА ЗА VI КЛАС

Задача 1. Пресметнете стойността на израза $M = (-a^2 \cdot a^{-3}) : b^{-1} - b^{-1} \cdot b^0 \cdot (-a)^1$,

където $a = |-0,1 + 0,01| - 0,09 : (-0,1) - (-3,7) \cdot 0,03 \cdot (-90)$,

а b е числото, за което е вярно равенството $(-\frac{7}{10} + 1\frac{14}{15} - \frac{3}{10}) : (-b) = -\frac{4}{9} + 10 : 54$

7 точки

Задача 2. Дължината на един басейн е 75 м, а дълбочината му е $\frac{1}{15}$ от дължината и 25 % от широчината. Басейнът е напълнен догоре с вода. По колко литра вода ще се паднат на квадратен метър, ако с цялата вода от басейна се полее зеленчукова градина от 250 дка?

7 точки

Задача 3. Точките K, L, M и N са средите съответно на страните AB, BC, CD и DA на четириъгълника $ABCD$. Докажете, че лицето на четириъгълника $ALCN$ е равно на лицето на четириъгълника $KBMD$.

7 точки

Време за работа 4 часа.

До областния кръг ще бъдат допуснати ученици,

които са получили най – малко 16 точки.

Желаем Ви успех!