



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на образованието, младежта и науката
Регионален инспекторат по образованието – Ямбол

Утвърдил:

Стойко Стойков
За Началник на РИО – Ямбол
Съгласно Заповед № РД -10- 2041/20.12.2011 г.

61 –^{ВА} НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ – 06.01.2012 ГОД.

ТЕМА ЗА V. КЛАС

Задача 1. Даден е трапецът $ABCD$. Върху голямата основа AB е взета точка M така, че четириъгълникът $AMCD$ е успоредник. Периметърът на трапеца е с 20 см по – голям от периметъра на ΔMBC , а лицето на трапеца е с 60 кв.см по – голямо от лицето на ΔMBC .

а) намерете дълчините на малката основа и височината на трапеца.

4 точки

б) Намерете лицето на трапеца, ако лицето на ΔMBD е 9 кв.см.

3 точки

Задача 2.

а) Пресметнете численистите стойности на изразите A и B , ако

$$A=3,02 - 0,02 \cdot (4,1, 5,15 - 0,6 : 1,2) + 0,5 \cdot 1,2 - 0,5 \cdot 0,2 \text{ и}$$

$$B= 2 : (1,1+1,01+1,001+1,0001+0,9 + 0,99 + 0,999 + 0,9999) .$$

4 точки

б) Колко трябва да прибавим към A , така че полученият сбор, разделен на B , да дава частно 7?

2 точки

в) Закръглете стойността на израза $A+B$ с точност до 0,1.

1 точка

Задача 3. Мравка и калинка се намират на права пътешка на разстояние 1 м една от друга. Те тръгват едновременно – мравката със скорост 7 см/сек, а калинката – със скорост 5 см/сек. Какво ще бъде разстоянието между тях след 2 минути? (Разгледайте всички възможни случаи).

7 точки

Време за работа 4 часа.

До областния кръг ще бъдат допуснати ученици,
които са получили най – малко 16 точки.

Желаем Ви успех!