



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО,
МЛАДЕЖТА И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЛАСТЕН КРЪГ – 12 март 2011 г.

ТЕМА ЗА 4 КЛАС

Задача 1. Пресметнете стойността на числовия израз $A = (27846 : 9 + 3801 : 7) - 36 \cdot 101$.

Възможно ли е точно едно от участващите в израза A числа да се замени с друго така, че първоначалната стойност на израза да се увеличи с 5?

Задача 2. Дължината и широчината на правоъгълник, измерени в сантиметри, са естествени числа. Обиколката на правоъгълника в сантиметри е двуцифрено число с цифра на единиците 0, а лицето на правоъгълника в квадратни сантиметри е двуцифрено число с цифра на десетиците 9.

а) Да се намерят всички такива правоъгълници.

б) Лицето на правоъгълника е 99 кв. см. Колко най-много правоъгълника с размери 3 см и 2 см могат да бъдат разположени в дадения правоъгълник без застъпване и припокриване?

Задача 3. Да се реши числовият ребус $abcd \cdot a = eeeed$, в който на еднаквите букви отговарят еднакви цифри, а на различните букви отговарят различни цифри.

Всяка задача се оценява със 7 точки.

Време за работа 4 часа.

Пожелаваме Ви успех!