



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  $abcd \cdot a = eeee$ , 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!*