**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА**
**РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕ - СМОЛЯН**
бул."България"14, тел./факс 0301 62453;62406;62856,65028
e-mail:rio_smolian@mon.bg; rio_sm@abv.bg; www.rio21.escom.bg

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

## ОБЩИНСКИ КРЪГ –18.12.2011г.

## VI КЛАС

**Зад. 1.** А) Намерете стойността на *a, b* и *c,* ако $a = \dfrac{2^{21} + 4^{11}}{8^7 + 16^5}$, $b = -(-2)^{-2}$ и *c* е реципрочното на най-голямото едноцифрено цяло число.
Б) Сравнете $b^a$ и *c.*

**Зад. 2.** Ива тежи 50 кг. В началото на лятото след диета отслабнала с 10%. През есента на същата година наддала с 10 %. С колко процента трябва да промени теглото си, за да си върне началните 50 кг.

**Зад. 3.** Даден е успоредник *ABCD* с лице 9 кв. см. Точка *M* е произволна от страната *AB*. *N* е такава точка от отсечката *MC* че *MN* = 2 *CN*. Намерете лицето на $\Delta DMN$.

math-bg.com

***Всяка задача се оценява със 7 точки. До областен кръг ще бъдат допуснати тези ученици, на които броят на точките е най-малко 16. Време за работа – 4 часа.***

***Желаем Ви успех!***