



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

---

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА  
ОБЛАСТЕН КРЪГ – 25 април 2009 г.

ТЕМА ЗА 5 КЛАС

**Задача 1.** Пресметнете  $A + B$ , ако

$A = 12,23 + 24,46 \cdot 0,526 \cdot \frac{1}{4} + 0,526 \cdot 24,46 \cdot 0,75 - 24,46 \cdot 0,25 \cdot 0,526 \cdot 4$  и  $B$  е най-малкото число, за което  $НОК(40; B; 140) = 1680$ .

**Задача 2.** Четирима приятели Георги, Ангел, Стоян и Иван имат общо 312 пощенски марки. Ангел има 2 пъти по-малко марки от Стоян и Иван, взети заедно, а Георги има 3 пъти повече от Ангел. Намерете по колко марки има всеки от приятелите, ако Стоян има 12 марки повече от Иван.

**Задача 3.** Двама играчи взимат последователно по една от общо 25 картички, номерирани с нечетните числа от 1 до 50. Правилата са следните: ако единият вземе картичка, номерирана с число  $X$ , другият трябва да вземе картичката с номер, равен на най-големия нечетен делител на числото  $99 - X$ . Губи играчът, който не може да направи ход. Колко картички най-малко могат да останат, когато играта завърши?

*Всяка задача се оценява със 7 точки.*

*Време за работа 4 часа.*

*Пожелаваме Ви успех!*