

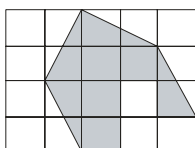


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО,
МЛАДЕЖТА И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЛАСТЕН КРЪГ – 17 април 2010 г.

ТЕМА ЗА 5 КЛАС

Задача 1. Даден правоъгълник с размери 5 см и 0,4 дм е разделен на единични квадратчета. Каква част от правоъгълника е затъмнена?

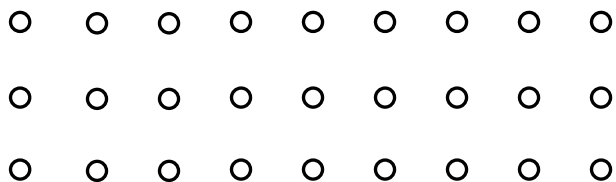


Задача 2. Намерете възможно най-голямата и възможно най-малката стойност на израза

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} + \frac{e}{f} + \frac{g}{h} + \frac{l}{m},$$

където $a, b, c, d, e, f, g, h, l$ и m са различни цифри.

Задача 3. Цветна леха съдържа 27 рози, част от които са червени, а останалите са жълти. Лехата е с формата на правоъгълник, като разстоянията между съседните рози на трите реда и деветте колони са едни и същи.



Да се докаже, че съществува правоъгълник, върховете на който са рози с един и същи цвят.

Всяка задача се оценява със 7 точки.

Време за работа 4 часа.

Пожелаваме Ви успех!