



ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ – 15.12.2012 ГОД. – 4 КЛАС

**ПРИМЕРНИ КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ**

**За всяка подточка за задачи 1 и 2:** При допусната **само една** изчислителна грешка се отнема 0,5 т. При **повече от една грешка** се дават 0 т на съответната подточка.

**Задача 1:**

подточка а) – (2 т.)

$$(a + 703):2 - 350=7$$

$$(a + 703):2 = 357 \quad (0,5 \text{ т.})$$

$$a+703=357.2 \quad (0,5 \text{ т.})$$

$$a+703=714 \quad (0,5 \text{ т.})$$

$$a=714-703$$

$$a=11 \quad (0,5 \text{ т.})$$

подточка б) – (2 т.)

$$(3.b - 101.2).7=707$$

$$3.b - 101.2=707:7 \quad (0,5 \text{ т.})$$

$$3.b - 101.2=101$$

$$3.b - 202=101 \quad (0,5 \text{ т.})$$

$$3.b=101+202 \quad (0,5 \text{ т.})$$

$$3.b=303$$

$$b=101 \quad (0,5 \text{ т.})$$

подточка в) – (3 т.)

$$327.2 - (2.c + 104) = 354$$

$$654 - (2.c + 104) = 354 \quad (1 \text{ т.})$$

$$2.c + 104 = 654-354 \quad (1 \text{ т.})$$

$$2.c + 104 = 300$$

$$2.c = 300-104 \quad (0,5 \text{ т.})$$

$$2.c = 196$$

$$c=98 \quad (0,5 \text{ т.})$$

**Задача 2:**

а) Съобразява се, че при  $P=4$  единственото решение е страните да са по 1 см. (1т.)

Намиране на страните на останалите 8 правоъгълника – (2 т.)

Намиране страните на ABCD – (1 т.).

Намиране на обиколката на ABCD – (1 т.)

б) Разрязването е по дължината на правоъгълника, съобразяване, че щом страната е 5см и страната е 5 мм, ще се получат 10 правоъгълника със страни 10 см на 5 мм – (1 т.)

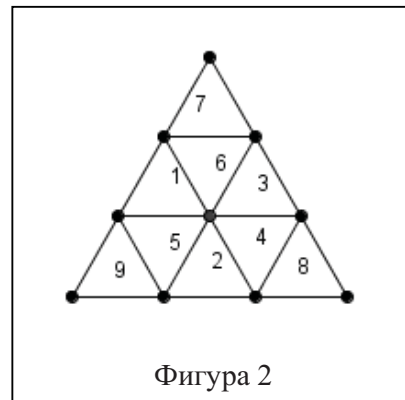
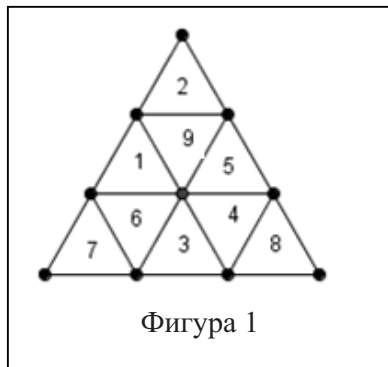
Намиране на дължината на получения правоъгълник – (1 т.)

**Задача 3:**

За направен верен чертеж (2 т.)

**I случай:** За намерено решение, в което **само на два** равнострани триъгълника със страна 2 сумите съвпадат, се добавят още 2 т. (Фигура 1)

**II случай:** За намерено пълно решение, когато и в **трите** триъгълника сумите са равни, се добавят още 3 т. (Фигура 2)



Възможни са и други разположения на числата за I и II.случай.

*До областен кръг ще бъдат допуснати тези ученици, на които броят на точките е най-малко 16.*

math-bg.com