



**Указания:** Решете задачите от 9 до 12 и отговора попълнете на мястото за отговор върху работната карта без да записвате обяснение.

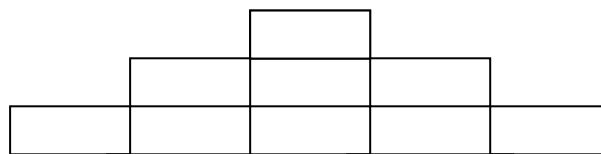
Всяка задача от 9 до 12 се оценява с 2 точки.

**Задача 9:** В една редица има осемнадесет камъчета на разстояние два сантиметра едно от друго, а в друга редица има 35 камъчета на разстояние един сантиметър едно от друго. Сравнете двете редици.

**Задача 10:** Буквите  $A, X$  и  $Ш$  означават различни цифри така, че е вярно равенството  $AXA + AX + A = ШAX$ . Кое е числото  $ШAX$ ?

**Задача 11:** Трима ученици Ани, Петър и Елица имат общо 74 лв. Петър имал с 11 лв. повече от Ани, а Елица колкото Ани и Петър заедно. По колко лева е имал всеки ученик?

**Задача 12:** Колко са правоъгълниците на чертежа?



#### **ЗАДАЧИ НА МАТЕМАТИКОЗНАЙКО:**

**Указания:** Решенията на задачите от 13 до 14 запишете подробно върху работната карта на мястото за решения на задачите на Математикознайко.

Всяка от задачите от 13 до 14 се оценява с 4 точки.

**Задача 13:** В книжарница продали пет книги. Първата и втората заедно струват 12,00 лева, втората и третата – 13,00 лв., третата и четвъртата – 11,00 лв., четвъртата и петата – 6,00 лв., а първата и петата – 10,00 лв. Каква е цената на всяка една от книгите?

**Задача 14:** Правоъгълно и квадратно табло имат равни обиколки. Лицето на квадратното табло е най-малкото трицифрено число дециметри. Дължината на правоъгълното табло е с 5 дм по-голяма от страната на квадрата. Колко грама боя трябва за боядисването на правоъгълното табло, ако за боядисването на квадратното са били необходими 400 грама?

**ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ!**



# ПЪРВО ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ “ОТЕЦ ПАИСИЙ”- СИЛИСТРА

ул. “Петър Вичев” №1, тел./факс: 820 553, E-mail: [ou\\_opais@abv.bg](mailto:ou_opais@abv.bg)

## “Математикознайко”, 03.06.2013 година

### Работна карта

Време за работа 120 мин. Не се разрешава използването на калкулатори.

Задачи от 1 до 8 се оценяват с 1 точка, задачи от 9 до 12 с по 2 точки, а задачи 13 и 14 с по 4 точки.

1	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	2	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	3	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	4	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	
5	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	6	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	7	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	8	<u>a</u> <u>b</u> <u>v</u> <u>z</u>	
9	<u>Равни</u> <u>34=34</u>	10	<u>659</u>	11	<u>13, 24, 37</u>	12	<u>30</u>	
								13
								14
								Общ брой точки:

Проверили: 1 .....

2 .....

### Решения на задачите на Математикознайко:

#### Задача 13:

По условие:

$$\text{I книга} + \text{II книга} = 12,00 \text{ лв.}$$

$$\text{II книга} + \text{III книга} = 13,00 \text{ лв.}$$

$$\text{III книга} + \text{IV книга} = 11,00 \text{ лв.}$$

**0,5 точки**

$$\text{IV книга} + \text{V книга} = 6,00 \text{ лв.}$$

$$\text{I книга} + \text{V книга} = 10,00 \text{ лв.}$$

$$2. \text{ I книга} + 2. \text{ II книга} + 2. \text{ III книга} + 2. \text{ IV книга} + 2. \text{ V книга} = 12,00 \text{ лв.} + 13,00 \text{ лв.} + 11,00 \text{ лв.} + 6,00 \text{ лв.} + 10,00 \text{ лв.} = 52,00 \text{ лв.}$$

**/1 точка/**

Извода от равенството е, че ако сме купили по две бройки от всяка книга, то е трябвало да заплатим 52.00 лв. От където, следва че

$$\text{I книга} + \text{II книга} + \text{III книга} + \text{IV книга} + \text{V книга} = 26,00 \text{ лева} \quad \text{/0,5 точки/}$$

Но от  $\text{I книга} + \text{II книга} = 12,00 \text{ лв.}$  и от  $\text{III книга} + \text{IV книга} = 11,00 \text{ лв.}$  следва, че

$$12,00 + 11,00 + \text{V книга} = 26,00 \text{ лева} \quad \text{/1 точка/}$$

$$\text{V книга} = 3,00 \text{ лв.}$$

От  $\text{I книга} + \text{V книга} = 10,00 \text{ лв.}$  следва, че  $\text{I книга} + 3,00 \text{ лв.} = 10,00 \text{ лв.}$  или  $\text{I книга} = 7,00 \text{ лв.}$  **/0,25 точки/**

От I книга + II книга = 12,00 лв. следва, че 7,00 лв + II книга = 12,00 лв. или II книга = 5,00 лв. **/0,25 точки/**

От II книга + III книга = 13,00 лв. следва, че 5,00 лв + III книга = 13,00 лв. или III книга = 8,00 лв. **/0,25 точки/**

От III книга + IV книга = 11,00 лв. следва, че 8,00 лв.+ IV книга = 11,00 лв. или IV книга = 3,00 лв. **/0,25 точки/**

#### **Задача 14:**

Най-малкото трицифрено число е 100, следователно лицето на квадратното табло е 100 кв. дм **/0,25 точки/**, а страната му е 10 дм. **/0,5 точки/**

Обиколката на квадратното табло е  $4 \cdot 10 = 40$  дм. **/0,5 точки/** Дължината на правоъгълното табло е  $10 + 5 = 15$  дм **/0,5 точки/** а обиколката му е равна на обиколката на квадратното, т.е. 40 дм. Тогава широчината на правоъгълното табло е  $(40 - 2 \cdot 15) : 2 = (40 - 30) : 2 = 10 : 2 = 5$  дм. **/1 точки/** Лицето на правоъгълното е  $15 \cdot 5 = 75$  кв. дм. **/0,5 точки/** Понеже за квадратното табло са използвани 400 грама боя, то следователно за 1 кв. дм са използвани  $400 : 100 = 4$  грама боя. **/0,5 точки/** Тогава за правоъгълното са използвани  $75 \cdot 4 = 300$  грама боя. **/0,25 точки/**

Отг: 300 грама