

**Секция “Изток” – СМБ**  
**КОЛЕДНО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ – 11.12.2022г.**  
**тема за 4 клас**

**Времето за решаване на задачите е 120 минути.**

**Регламент:** Всяка задача от 1 до 9 има само един правилен отговор. “Друг отговор” се приема за решение само при отбелязан правилен отговор. Задачите от 1 до 3 се оценяват с по 3 т., задачите от 4 до 6 се оценяват с по 5 т., задачите от 7 до 9 се оценяват с по 7 т. Задача 10 се решава подробно и се оценява с 15 т. Неверни решения и задачи без отговор се оценяват с 0 точки.

**Организаторите Ви пожелават успех!**

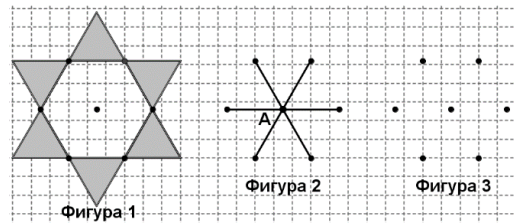
**Име:....., училище:....., град:.....**

**Задача 1.** Пресметнете  $(49-7.6-56:8).(231-25.7)+355$

- A) 411      Б) 56      В) 0      Г) 355

**Задача 2.** Триъгълниците на **Фигура 1** са равностранни със страна 3 см. Всички отсечки на **Фигура 2** с начало точка А са равни на 3 см. Колко са равностранните триъгълници с върхове дадените на **Фигура 3** точки?

- A) 14      Б) 8      В) 9      Г) 12



**Задача 3.** Нина измислила ново действие  $a\&v=(a+v).v$ . Колко е получила Нина пресмятайки  $(5\&3)\&2$  ?

- A) 52      Б) 150      В) 65      Г) 112

**Задача 4.** Кое е седмото число в редицата 2,5,11,23,47.....?

- A) 72      Б) 148      В) 191      Г) Друг отговор

**Задача 5.** Дете трябвало да пътува с автобус 40 км. След като изминало половината от пътя то заспало и когато се събудило разбрало, че остават още толкова километра, колкото е пътувало докато е спало. Колко километра е пътувало детето докато е спало?

- A) 20      Б) 4      В) 30      Г) Друг отговор

**Задача 6.** Лодка изминала срещу течението на една река 72 км за 9 часа. Колко е скоростта на течението (километра за един час), ако по течението лодката за 30 мин изминава 7 км?

- A) 3      Б) 8      В) 14      Г) Друг отговор

**Задача 7.** Иво разполага с 30 квадратни плочки, всяка с обиколка 12 см. Няколко пъти ги нареждал всичките без разстояние между тях, така че да образуват правоъгълник. Всеки път получавал различни правоъгълници. Направил всички възможни варианти. На колко сантиметра са равни дължините на страните на този от получените правоъгълници, който е с най-голяма обиколка?

- A) 1 и 30      Б) 5 и 6      В) 3 и 90      Г) Друг отговор

**Задача 8.** Три числа между 4 и 11 са такива, че едно от тях дели произведението на другите две. Коя е последната цифра на произведението на трите числа?

- A) 0 или 5      Б) само 2      В) 6 или 8      Г) Друг отговор

**Задача 9.** На спирка на градския транспорт спират автобуси с номера 22 и 34. Автобус 22 минава на всеки 7 мин, а другият - на всеки 9 мин. В 10<sup>00</sup> часа двата автобуса са спрели едновременно на спирката. Колко пъти след това до 12<sup>00</sup> часа са се засичали на спирката?

- A) 3      Б) 1      В) 5      Г) Друг отговор

**Задача 10.** Иво имал една монета от един лев, две монети по 50 ст., три монети по 20 ст., четири монети по 10 ст. и четири монети по 5 ст.

От книжарницата си купил две гирлянди с еднакви дължини. За тях платил с три вида монети, като от всеки вид използвал по две монети. Избрал монетите с най-голяма стойност.

От новогодишния базар си купил шест еднакви играчки за украса. Платил ги с всичките си монети, на които имало написано нечетно число.

За останалите пари си купил две еднакви свещи.

От двете гирлянди Иво направил една като ги свързал без да ги застъпва. На тях закачил играчките за украса. Първата закачил в единия край, втората на разстояние 20 см след първата, третата - на разстояние 30 см след втората, четвъртата - на разстояние 40 см след третата и така нататък докато стигнал до последната играчка, която закачил на другия край гирляндата.

1. Попълнете таблицата от бланката, така че да изразява кои монети за какво са изхарчени. Запишете ДА в съответните клетки.
2. Каква е цената на една играчка?
3. Каква е цената на всяка от купените гирлянди?
4. Каква е дължината на всяка от купените гирлянди?

## Отговори

1	Г
2	Б
3	А
4	В
5	Г 10
6	А
7	В
8	Г 0 или 2
9	Б

## Задача 10.

	1лев	50ст	50ст	20ст	20ст	20ст	10ст	10ст	10ст	10ст	5ст	5ст	5ст	5ст
2 гирлянди		да	да	да	да		да	да						
6 играчки	да										да	да	да	да
2 свещи						да			да	да				

1. За първи ред – 2т., за втори ред – 2т. за трети ред – 1т.– общо **5 точки**
2. Цената на една играчка –  $(120:6 = 20\text{ст})$ , **2 точки**
3. Цената на всяка от купените гирлянди –  $(160:2 = 80\text{ст})$ , **2 точки**
4. Дължината на всяка от купените гирлянди –  $(20+30+40+50+60=200, 200:2=100\text{см}$  или 1 м), **4 точки**

За подробно описание на решението – **2 точки**