СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ СЕКЦИЯ БУРГАС

XXVII СЪСТЕЗАНИЕ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ "СВЕТИ НИКОЛАЙ ЧУДОТВОРЕЦ"

30 НОЕМВРИ 2025 г.

ТЕМА ЗА 4 КЛАС

Модул 1

зад.1	зад.2	зад.3	зад.4	зад.5	зад.6	зад.7	зад.8	зад.9	зад.10
Б	Б	А	В	А	Б	В	Б	Г	Б
зад.11	зад.12	зад.13	зад.14	зад.15	зад.16	зад.17	зад.18	зад.19	зад.20
А	Г	Б	Г	Б	7	128	19	37	9

Модул 2

21. Означаваме цените – 1 шал – x лева 1 знаменце – y лева =>

Получаваме уравненията: $3.x + 2.y = 19$ и $5.x + 6.y = 45$

А) x=3, y=5

Б) една тениска струва повече от $12.3 = 36$ лева, но по-малко от $8.5 = 40$ лева => може да е 37, 38 или 39 лева.

И тъй като 4 такива фланелки са повече от $31.5 = 155$ лева, значи е 39 лева

В) Тони е похарчил $4.3 + a.8 = 140$ лева. => $a = 16$. Значи приятелите му са $4 + 16 = 20$

Г) Цифрите са: $7.1 + 90.2 + 900.3 + 1026.4 = 187 + 6804 = 6991$

22. А) 1 дм = 10 см => страната на триъгълника ще съдържа 5 клечки. => ще трябват общо $3.(1 + 2 + 3 + 4 + 5) = 45$ клечки

Б) Разликата в броя на клечките при триъгълник със страна a и триъгълник със страна $(a + 1)$ е $3.(a + 1)$ => $3.(a + 1) = 2025 <=> a = 674$

В) Ако триъгълникът има страна x клечки то трябва

$3.(1 + 2 + 3 + \cdots + x) < 260 <=> 1 + 2 + 3 + \cdots + x < 260:3 =>$

$1 + 2 + 3 + \cdots + x \leq 86 => x \leq 12$

=>най-големият триъгълник е със страна 12. Значи обиколката му е $3.12.2 = 72$ см