

Секция "Изток" - СМБ
КОЛЕДНО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ 13.12.2025г.
4 клас

Времето за решаване на задачите е 90 минути.

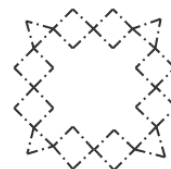
Регламент: Всяка задача от 1 до 9 има само един правилен отговор. "Друг отговор" се приема за решение само при отбелязан правилен резултат. Задачите от 1 до 3 се оценяват с по 3 точки, задачите от 4 до 6 се оценяват с по 5 точки, задачите от 7 до 9 се оценяват с по 7 точки. Задача 10 се решава подробно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

Организаторите Ви пожелават успех!

Име, училище, град

Задача 1. От една гирлянда Ива направила квадрати и равностранни триъгълници с равни дължини на страните и получила украса за стена - Чертеж1. Колко метра гирлянда е използвала, ако страната на квадрата е 500 мм?

- A) 16 Б) 22 В) 2200 Г) 220



Чертеж 1

Задача 2. Кое е липсващото число в редицата 2, 6, 18, 54, 162, ...

- A) 486 Б) 972 В) 216 Г) 324

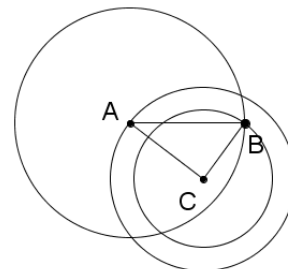
Задача 3. Колко от равенствата са верни?

$IV \cdot IV = XIV$, $XII + III - X = V$, $XX : X = V$, $VI + VI + IV = XVII$, $XIII - VIII = V$

- A) 1 Б) 4 В) 2 Г) 5

Задача 4. Радиусите на окръжностите с центрове А и С са три последователни числа. Най-голямото от тях (измерено в метри) е равно на 163046+91005-254031. Колко метра е обиколката на триъгълник ABC?

- A) 60 Б) 57 В) 63 Г) Друг отговор



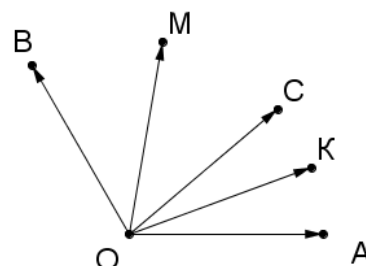
Задача 5. Сборът от скритите под картинките числа е:

$$\begin{array}{r} 3 \ 4 \ 7 \ \odot \ 5 \\ + \\ 8 \ \odot \ 6 \ 9 \ \odot \\ \hline \odot \ \odot \ 8 \ \odot \ 9 \ 7 \end{array}$$

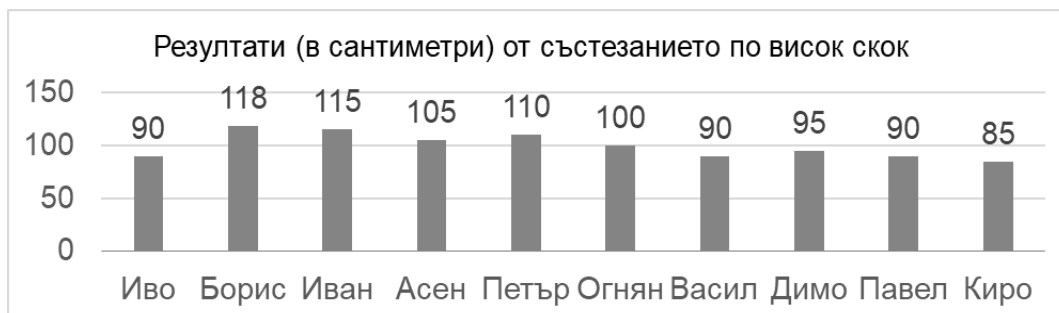
- A) 11 Б) 6 В) 10 Г) Друг отговор

Задача 6. Ъгъл AOB е 120° . Лъчите OC → и OM → разделят този ъгъл на три равни ъгъла. Лъчът OK → разделя ъгъл AOC на два равни ъгъла. Колко остри ъгли има на чертежа?

- A) 4 Б) 9 В) 7 Г) Друг отговор



Задача 7. В състезание по висок скок участват благотворително състезатели от три града. Диаграмата показва резултатите на първите 10 в състезанието. Парична награда получават първите 6 състезатели, както е показано в таблицата. Иво, Иван и Васил са от София. Петър, Киро, Борис и Димо са от Русе. Останалите състезатели са от Видин. Спечелените пари са дарени за коледни подаръци на деца от Варна. По колко лева са дарили от всеки град?



Място	Награда
Първо	100 лв.
Второ	80 лв.
Трето	60 лв.
Четвърто	30 лв.
Пето	30 лв.
Шесто	30 лв.

A)

Русе	80
София	190
Видин	60

Б)

Русе	160
София	110
Видин	60

В)

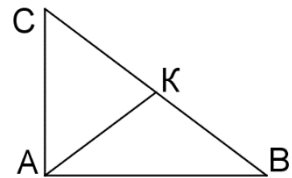
Русе	190
София	60
Видин	80

Г) Друг отговор

Русе	
София	
Видин	

Задача 8. Отсечка АК разделя $\triangle ABC$ на два равнобедрени триъгълника. Обиколката на $\triangle AKC$ е 16 см, а бедрото СК и основата АС са последователни числа. АВ е с 2 см по-дълга от АС. Колко е обиколката на $\triangle ABC$?

- А) 25 Б) 24 В) 29 Г) Друг отговор



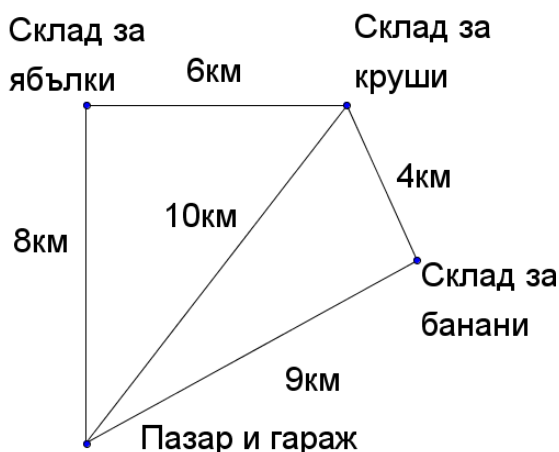
Задача 9. Колко са числата, в запис на които участват само някои от цифрите 0, 1, 2 и 5, по-големи са от 20000, по-малки са от 30000, цифрите на единиците, стотиците и десетохилядите им са равни, цифрата на десетиците е по-голяма от цифрата на хилядите и имат най-много три равни цифри?

- А) 3 Б) 6 В) 54 Г) Друг отговор

Задача 10. В събота всички складове за плодове били празни. В неделя фирма доставила круши и банани в съответните складове. В склада за ябълки докарала 2 тона и 950 килограма ябълки. На следващия ден докарала в склада за круши още 630 кг и продала от склада за ябълки 210 кг. Така килограмите на ябълките, крушите и бананите се изравнили.

Във вторник фирмата превозила с камион всички плодове на пазара. На първия курс превозила плодовете само от единия склад. На втория курс – всички плодове от другите два склада. Камионът тръгнал от гаража, пренесъл плодовете и се прибрал в гаража. Движил се по най-краткия маршрут.

- А) По колко килограма круши и банани са докарани в неделя?
 Б) Колко килограма плодове е превозил камионът на всеки от курсовете?
 В) Колко километра общо е пътувал камионът?



4 клас**Отговори на задачите от теста:**

1 зад.	2 зад.	3 зад.	4 зад.	5 зад.	6 зад.	7 зад.	8 зад.	9 зад.
Б)	А)	В)	Б)	В)	Г) 8	Г) Русе 190 София 80 Видин 60	Б)	А)
по 3 т. за верен отговор			по 5 т. за верен отговор			по 7 т. за верен отговор		

Задача 10. За подробно описание - (3 точки)

А) По колко килограма круши и банани са докарани в неделя? **(общо 3 точки)**

2 тона и 950 килограма = 2950кг

2950-210=2740кг са във всеки от складовете.

2740кг банани са докарани в склада в неделя.

2740-630=2110кг круши са докарани в склада в неделя.

Б) Колко килограма плодове е превозил камионът на всеки от курсовете? **(общо 2 точка)**

Първи курс - 2740кг

Втори курс - 5480кг

В) Колко километра е пътувал камионът? **(общо 7 точки)**

Първи вариант **(2 точки)**

Първи курс - превозва бананите, $9+9=18$ км.

Втори курс - превозва крушите и ябълките. Най-краткият път е $10+6+8=24$ км.

Общо $24+18=42$ км.

Втори вариант **(2 точки)**

Първи курс - превозва ябълките, $8+8=16$ км.

Втори курс - превозва крушите и бананите. Най-краткият път е $10+4+9=23$ км.

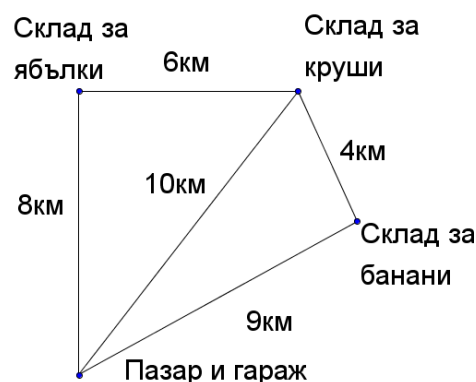
Общо $23+16=39$ км път

Трети вариант **(2 точки)**

Първи курс - превозва крушите $10+10=20$ км.

Втори курс - превозва бананите и ябълките. Най-краткият път е $8+6+4+9=27$ км.

Общо $20+27=47$ км.



Най-краткият маршрут е 39 км. Камионът е пътувал 39 км. **(1 точка)**