

Секция "Изток" – СМБ
КОЛЕДНО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ – 9.12.2006 г.
3 клас

Времето за решаване е 120 минути.

Регламент: Всяка задача от 1 до 9 има само един верен отговор. "Друг отговор" се приема за решение само при отбелязан верен 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.

Организаторите Ви пожелават успех!

Име.....училище.....град.....

1 зад. Стойността на израза $(14 + 54 + 86 + 46) - 200$ е равна на:

- а) 0 б) 1 в) 100 г) друг отговор

2 зад. Ако към частното на числата 16 и 2 прибавите частното на числата 21 и 3, ще получите обиколката на равностранен триъгълник в см. Да се определи дължината на страната на този триъгълник.

- а) 5 см б) 13 см в) 15 см г) друг отговор

3 зад. Попитали едно момче на колко години е и то казало: „Ако от най-малкото трицифрено число извадите най-малкото двуцифрено число и разликата разделите на най-голямото едноцифрено число, ще получите годините ми". На колко години е това момче?

- а) 9 б) 10 в) 11 г) друг отговор

4 зад. Градина има форма на правоъгълник с ширина 10 м и 3 пъти по-голяма дължина. Колко метра телена мрежа е необходима, за да се направи ограда на градината с дървена врата, широка 1 м?

- а) 45 б) 79 в) 80 г) друг отговор

5 зад. Днес е събота. Кой ден от седмицата ще бъде след 18 дни?

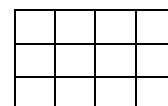
- а) сряда б) четвъртък в) петък г) друг отговор

6 зад. От всички числа до 999 изберете само тези, наименованието на които се състои от възможно най-малък брой букви. Сборът на тези числа е:

- а) 5 б) 7 в) 8 г) друг отговор

7 зад. Колко са квадратите на чертежа?

- а) 12 б) 18 в) 20 г) друг отговор



8 зад. Четирима третокласници решили да си купят топка като съберат пари поравно. Те пресметнали, че ако всеки от тях даде по 9 лв., няма да им стигнат парите, а ако всеки даде по 10 лв., ще могат да купят топка и ще им останат пари. Ако цената на топката е четно число по колко пари трябва да даде всеки от четиримата?

- а) 95 ст. б) 9 лв. в) 10 лв. г) друг отговор

9 зад. Един ден третокласникът Митко тръгнал за училище точно половин час преди началото, на първия учебен час, който е от 7 часа и 30 минути. Когато се прибрал къщи по обяд, видял, че стрелките на часовника са разменили местата си спрямо положението, което са заемали при тръгването му сутринта. Колко минути Митко е бил извън къщи?

- а) 240 мин. б) 275 мин. в) 435 мин. г) друг отговор

10 зад. Обиколките на правоъгълник и квадрат са общо 4 дм. Да се намери дължината на правоъгълника, ако ширината му е с 2 см по-голяма от страната на квадрата и обиколката на квадрата е равна на обиколката на равностранен триъгълник със страна 4 см.

3 клас

1. а, 2. а, 3. б, 4. б, 5. а, 6. г 110, 7. в, 8. г 9 лв. и 50 ст., 9. б, 10. отг. 9.

РЕШЕНИЯ:

1 зад. Отг. 0

2 зад. Обиколката на равностранния триъгълник е равна на $16 : 2 + 21 : 3 = 8 + 7 = 15$ см, а търсената страна е $15 : 3 = 5$ см.

3 зад. $(100-10) : 9 = 10$. На 10 години.

4 зад. Дължината на градината е $3 \cdot 10 = 30$ м, а обиколката е $2 \cdot 10 + 2 \cdot 30 = 80$ м. Като се предвиди 1 м за врата, се получава, че е необходима телена мрежа $80 - 1 = 79$ м.

5 зад. Отг. сряда

6 зад. 2 (две), 3 (три), 5 (пет), 100 (сто), откъдето получаваме $2+3+5+100=110$.

7 зад Квадратите с размери 1×1 са $4 \cdot 3 = 12$, тези с размери 2×2 са $3 \cdot 2 = 6$, а с размери 3×3 са 2, така че общо квадратите на чертежа $12 + 6 + 2 = 20$.

8 зад. Според условието цената на топката е четно число, което е по-голямо от $4 \cdot 9 = 36$ и е по-малко от $4 \cdot 10 = 40$. Следователно цената на топката е 38 лв., а всеки от четиримата трябва да даде по 9 лв. и 50 ст.

9 зад. От условието е ясно, че Митко е тръгнал за училище точно в 7 часа. Тогава малката стрелка на часовника е показвала числото 7, а голямата - 12. Когато Митко се върнал къщи, малката стрелка е показвала 12, а голямата - 7, т.е. 11 часа 35 минути. Така че Митко е бил извън къщи 4 часа и 35 минути, т.е. общо $4 \cdot 60 + 35 = 275$ минути.

10 зад. Обиколката на квадрата е $3 \cdot 4 = 12$ см, а страната му е $12 : 4 = 3$ см./5 точки/ Тогава ширината на правоъгълника е $3 + 2 = 5$ см./2 точки/ Обиколката на правоъгълника е $4 \text{ дм} - 12 \text{ см} = 40 \text{ см} - 12 \text{ см} = 28 \text{ см}$. /5 точки/ Търсената дължина ще получим като разделим $28 - 2.5$ на 2, т.е. дължината на правоъгълника е 9 см./3 точки/