

Секция “Изток” – СМБ
КОЛЕДНО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ – 10.12.2005 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.....

Зад.1 Нека $a=(6+3).6-72:9$ и $b=3+5.8-(12.3):4$. Кое число трябва да се прибави към b за да се получи a ?
а) 12 б) 18 в) 80 г) друг отговор

Зад 2 За тържество ученици купили 40 бели, 20 червени и 15 шарени карамфила. Разпределили ги в букети по 5 броя. Колко букета са направили?
а) 20 б) 30 в) 10 г) друг отговор

Зад. 3 Начертани са 8 триъгълника, 6 квадрата и 5 правоъгълника. Колко върхове имат общо тези фигури.
а) 52 б) 44 в) 76 г) друг отговор

Зад. 4 За украса на коледна елха в “Дом за стари хора”, ученици от едно училище купили 15 червени топки, 3 пъти по малко сини, броя на белите е с 2 по-малко от броя на сините, а броя на другите играчки е с 3 повече от този на белите. Всичко колко играчки са купили?
а) 40 б) 32 в) 29 г) друг отговор

Зад. 5 В магазин за плодове, наредили на витрината портокали и лимони в редове във форма на триъгълник: най-отпред портокал, зад него 2 лимона, 3 портокала, 4 лимона и т.н., а на последния ред наредили 20 лимона. С колко лимоните са повече от портокалите?
а) 10 б) 15 в) 20 г) друг отговор

Зад 6. Колко са трицифрените числа с цифра на единиците 4, които са между числата 500 и 700?
а) 10 б) 20 в) 32 г) друг отговор

Зад. 7 В един месец три недели са на четни дати. В какъв ден от месеца се пада 20^{ти} от този месец?
а) понеделник б) сряда в) неделя г) друг отговор

Зад. 8 В магическия квадрат определете $(A+B)-C+(D+E)$.
а) 26 б) 35 в) 80 г) друг отговор

A	B	C
23	25	27
D	E	26

Зад. 9 Елена, Цвета, Лилия и Вяра носят в чантите си учебник по математика, атлас, речник и диск, като всяка има по едно нещо. Вяра и Елена нямат учебник, нито атлас. Учебникът не е и у Цвета, речникът не е у Вяра. Какво има Вяра?
а) речник б) учебник в) диск г) друг отговор

Зад. 10 В 4 кафеза има складирани 95кг картофи. Първите два кафеза тежат общо 38кг, във втория и трия има 40кг, а в последните три 63кг. В кой кафез има най-много картофи и в кой най-малко?

Решение 3 клас

1а; 2г 15; 3г 68; 4в; 5а; 6б; 7г четвъртък; 8в; 9в

Зад.1 $a = 46$, $b = 34$

Към b трябва да се прибави 12, за да се получи a .

Зад.2 Понеже са по 5 броя в букет, следователно букетите са $40:5 + 20:5 + 15:5 = 15$.

Зад.3 $8.3 + 6.4 + 5.4 = 68$

Зад.4 Броя на сините топки е $15:3 = 5$, на белите е $5 - 2 = 3$, на другите играчки $3 + 3 = 6$. Общия брой украшения е 29.

Зад.5 Ако вземем първи и втори ред се вижда, че лимоните са с 1 повече от портокалите. За 3 и 4 ред е изпълнена същата зависимост и така за всичките 10 двойки редове. Следователно лимоните са с 10 повече от портокалите.

Зад.6 Числата между 500 и 600 с цифра на единиците 4 са 10. Същият е и броят на числата между 600 и 700 с цифра на единиците 4. Следователно броят им е 20.

Зад.7 В един месец неделите се редуват като се падат на четни и нечетни дати. Тъй като 3 от тях са били на четни дати, то в този месец е имало 5 недели, за това първата може да бъде само на 2. Следователно 20 се пада в четвъртък.

Зад.8 Тъй като $23 + 25 + 27 = 75$ и като вземем под внимание, че сборовете по всеки ред, стълб и двата диагонала са равни, то $A = 24$, $B = 29$, $C = 22$, $D = 28$, $E = 21$. Тогава $(A + B) - C + (D + E) = 80$.

Зад.9 Учебник нямат Елена, Цвета и Вяра. Следователно учебникът е в чантата на Лилия. Атлас нямат Вяра и Елена, както и Лилия, т.е. Цвета има атлас. Щом речникът не е у Вяра, той остава да е в Елена. Следователно за Вяра остава да има диск.

Зад.10 $1к + 2к = 38$ кг, $2к + 3к = 40$ кг, $2к + 3к + 4к = 63$ кг. Следователно в $4к$ има $63 - 40 = 23$ кг. Но $1к + 2к + 3к + 4к + 2к = 38 + 63 = 101$ кг или $95 + 2к = 101$, от където се вижда, че във втория кафез има 6 кг. Тогава в първия има $38 - 6 = 32$ кг, а в третия $40 - 6 = 34$ кг. Най – много картофи има в третия кафез, а най-малко във втория.