

СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ
СЕКЦИЯ „ИВАН САЛАБАШЕВ“ - СТАРА ЗАГОРА

Математически турнир „Иван Салабашев“

7 декември 2013 г.

Тема за 2 клас

(време за работа 120 минути)

След всяка от задачите от 1 до 10 има 4 отговора, само един от които е верен. Отговорът на всяка от задачите от 11 до 15 е число. За верен отговор на всяка от задачите от 1 до 10 се присъждат по 3 точки. За верен отговор на всяка от задачите от 11 до 15 се присъждат по 6 точки. За неверен или непосочен отговор не се присъждат точки. Не се разрешава ползването на калкулатори. Крайното класиране на всички участници в Турнира може да намерите на адрес <http://www.math.bas.bg/salabashev/> след 24.12.2013 г.

Журито Ви пожелава приятна работа.

1. Ако имам 12 бонбона и изям три от тях, колко ще ми останат?

А) 7 Б) 8 В) 9 Г) 10

2. Мария пресметнала вярно сбора $7+12$. Илия пресметнал вярно разликата $20 - 13$. С колко числото на Мария е по-голямо от това на Илия?

А) 7 Б) 12 В) 13 Г) 19

3. Шест котета и 11 мишлета тежат колкото седем котета и едно мишле. Две котета тежат колкото колко мишлета?

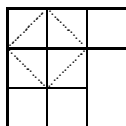
А) 14 Б) 16 В) 18 Г) 20

4. На морски лагер децата пристигнали на 13-ти юли вечерта и отпътували на 19-ти юли сутринта. Колко пъти са обядвали децата на морския лагер?

А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8

5. Колко са всичките квадрати на чертежа отдясно?

А) 9 Б) 10 В) 11 Г) 12



6. Жителите на една махала били закарани на митинг, като всеки получил по едно знаме и по две кебапчета. След митинга те изхвърлили 15 от знамената, а останалите 35 знамена занесли в махалата. Колко кебапчета са получили жителите на махалата?

А) 100 Б) 80 В) 50 Г) 40

7. Във всяко поле на таблицата стояла цифра 1, 2, 3 или 4. На всеки ред имало и четирите цифри. На всеки стълб имало и четирите цифри. В средните четири квадратчета имало и четирите цифри. За беда Гумичката-разбойничка изтрила част от цифрите. От квадратата останало само:

		1	4
1			
	2		

Коя цифра може да е стояла в горния ляв ъгъл на таблицата?

А) 2 или 3 Б) 2 или 4

В) 3 или 4 Г) всяка освен 1

8. На три дървета има общо 17 катерички. На всяко дърво има различен брой катерички, и то поне по две. Най-много колко катерички може да има на някое дърво?

А) 10 Б) 11 В) 12 Г) 13

9. Вени, Рада, Емо и Иво имат червена и жълта ябълка, жълта круша и синя слива, като всеки има точно по един плод. Вени и Емо имат едноцветни плодове. Емо и Иво имат еднакви по вид плодове. У кого е крушата?

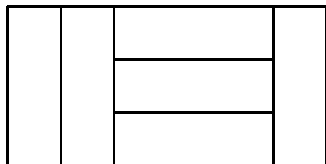
А) Вени Б) Рада В) Емо Г) Иво

10. В блокчето на Яна има 36 листа. Яна изрисувала първия лист на 29-ти ноември и всеки ден изрисувала по още един лист. На коя дата през януари Яна е изрисувала последния лист от блокчето си?

А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5

11. Томи и Аника получили еднакви кутии с бонбони. Томи изял пет от своите бонбони и му останали шест. Аника изяла три от своите бонбони. Колко бонбона са останали в двете кутии общо?

12. На чертежа е показана схемата на град (линиите са улици; всички ъгли са прави). По колко различни най-кратки пътя може да се мине от долния ляв до горния десен ъгъл?



13. Снощи три радиостанции казаха по две твърдения за времето днес сутринта:

P-1: Ще вали. Температурата ще е 5 градуса.

P-2: Няма да вали. Температурата ще е 9 градуса.

P-3: Няма да вали. Температурата ще е 7 градуса.

Оказа се, че и трите имат по едно вярно и едно грешно твърдение. Колко градуса е била температурата днес сутринта?

14. В редица са наредени 10 деца. В двата края на редицата има момчета, а всяко друго дете е между момче и момиче. Колко са момчетата в редицата?

15. В долните равенства различните цифри са заменени с различни букви, а еднаквите – с еднакви:

$$Б + В + Г = АЕ$$

$$Б + В - Г = ЕЕ.$$

На колко е равна по-малката от цифрите Б и В ?

Математически турнир „Иван Салабашев“, 2013 г.

Решения на задачите от темата за 2. клас

1. Ако имам 12 бонбона и изям три от тях, колко ще ми останат? А) 7 Б) 8 В) 9 Г) 10

Отговор: В. $12 - 3 = 9$.

2. Мария пресметнала вярно сбора $7 + 12$. Илия пресметнал вярно разликата $20 - 13$. С колко числото на Мария е по-голямо от това на Илия? А) 7 Б) 12 В) 13 Г) 19

Отговор: Б. Илия е получил $20 - 13 = 7$, а Мария – с 12 повече.

3. Шест котета и 11 мишлета тежат колкото седем котета и едно мишле. Две котета тежат колкото колко мишлета? А) 14 Б) 16 В) 18 Г) 20

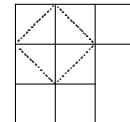
Отговор: Г. Ако махнем по шест котета и по едно мишле, разбираме, че едно коте тежи колкото десет мишлета. Тогава две котета тежат колкото 20 мишлета.

4. На морски лагер децата пристигнали на 13-ти юли вечерта и отпътували на 19-ти юли сутринта. Колко пъти са обядвали децата на морския лагер? А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8

Отговор: А. На 14, 15, 16, 17, 18.

5. Колко са всичките квадрати на чертежа отдясно?

А) 9 Б) 10 В) 11 Г) 12



Отговор: Г. Има един завъртян квадрат, а останалите са 7 малки, 3 средни и един голям.

6. Жителите на една махала били закарани на митинг, като всеки получил по едно знаме и по две кебапчета. След митинга те изхвърлили 15 от знамената, а останалите 35 знамена занесли в махалата. Колко кебапчета са получили жителите на махалата?

А) 100 Б) 80 В) 50 Г) 40

Отговор: А. Получени са $35 + 15 = 50$ знамена, значи жителите са 50, а кебапчетата са $50 + 50 = 100$.

7. Във всяко поле на таблицата стояла цифра 1, 2, 3 или 4. На всеки ред имало и четирите цифри. На всеки стълб имало и четирите цифри. В средните четири квадратчета имало и четирите цифри. За беда Гумичката-разбойничка изтрила част от цифрите. От квадрата останало само: Коя цифра може да е стояла в горния ляв ъгъл на таблицата?

		1	4
1			
	2		

А) 2 или 3 Б) 2 или 4 В) 3 или 4 Г) всяка освен 1

Отговор: В.

	1		
	3	1	4
1	4	2	
	2		
	1		2
2	3	1	4
1	4	2	3
	2		1

Можем да поставим както 3, така и 4 в горния

ляв ъгъл и да довършим таблицата по подходящ начин.

8. На три дървета има общо 17 катерички. На всяко дърво има различен брой катерички, и то поне по две. Най-много колко катерички може да има на някое дърво?

А) 10 Б) 11 В) 12 Г) 13

Отговор: В. На две от дърветата има поне $2 + 3 = 5$ катерички, така че на най-населеното дърво може да има най-много $17 - 5 = 12$.

9. Вени, Рада, Емо и Иво имат червена и жълта ябълка, жълта круша и синя слива, като всеки има точно по един плод. Вени и Емо имат едноцветни плодове. Емо и Иво имат еднакви по вид плодове. У кого е крушата?

А) Вени Б) Рада В) Емо Г) Иво

Отговор: А. Вени и Емо имат жълти плодове, а Емо и Иво имат ябълки.

10. В блокчето на Яна има 36 листа. Яна изрисувала първия лист на 29-ти ноември и всеки ден изрисувала по още един лист. На коя дата през януари Яна е изрисувала последния лист от блокчето си?

А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5

Отговор: Б. През ноември са изрисувани два, а през декември още 31 листа. Остават $36 - 33 = 3$ листа.

11. Томи и Аника получили еднакви кутии с бонбони. Томи изял пет от своите бонбони и му останали шест. Аника изяла три от своите бонбони. Колко бонбона са останали в двете кутии общо?

Отговор: 14. В кутията на Томи е имало $6 + 5 = 11$ бонбона. В кутията на Аника са останали $11 - 3 = 8$ бонбона. Общо са останали $6 + 8 = 14$ бонбона.

12. На чертежа е показана схемата на град (линиите са улиците; всички ъгли са прави). По колко различни най-кратки пътя може да се mine от долния ляв до горния десен ъгъл?



Отговор: 7. Има 5 начина, при които някой от вертикалните участъци се изминава открай докрай, и още 2 начина, при които някой от вътрешните хоризонтални участъци се изминава открай докрай.

13. Снощи три радиостанции казаха по две твърдения за времето днес сутринта:

P-1: Ще вали. Температурата ще е 5 градуса.

P-2: Няма да вали. Температурата ще е 9 градуса.

P-3: Няма да вали. Температурата ще е 7 градуса.

Оказа се, че и трите имат по едно вярно и едно грешно твърдение. Колко градуса е била температурата днес сутринта?

Отговор: 5. Първото твърдение на P-2 и P-3 трябва да е вярно, защото няма как вторите да са едновременно верни. Тогава първото твърдение на P-1 е грешно, а второто – вярно.

14. В редица са наредени 10 деца. В двата края на редицата има момчета, а всяко друго дете е между момче и момиче. Колко са момчетата в редицата?

Отговор: 6. Щом първото е момче, третото е момиче, петото е момче, седмото е момиче и деветото е момче. Щом десетото е момче, осмото е момиче, шестото е момче, четвъртото е момиче и второто е момче. Общо 6 момчета.

15. В долните равенства различните цифри са заменени с различни букви, а еднаквите – с еднакви:

$$B + B + \Gamma = AE$$

$$B + B - \Gamma = EE.$$

На колко е равна по-малката от цифрите B и B ?

Отговор: 7. Сборът на три различни цифри е най-много 24, така че A не е повече от 2. От второто равенство следва $E=1$, $A=2$, $\Gamma=5$, $B+B=16$. Цифрите B и B са 7 и 9 в някакъв ред.

Задачите от тази тема са предложени от Ивайло Кортезов.