

СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ
СЕКЦИЯ "ИВАН САЛАБАШЕВ" - СТАРА ЗАГОРА

Математически турнир "Иван Салабашев"

3 декември 2005 г.

Тема за 2 клас

(време за работа 120 минути)

След всяка от задачи 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 5 се присъжда по 1 точка. За верен отговор на всяка от задачите от 6 до 10 се присъждат по 2 точки. За верен отговор на всяка от задачите от 11 до 15 се присъждат по 3 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 www.math.bas.bg

Журито Ви пожелава приятна работа.

1. На колко е равно $6 + 5 - 4$?

А) 5; Б) 7; В) 8; Г) 9.

2. Кое от следните не е равно на 7?

А) $11 - 3$; Б) $5 + 2$; В) $0 + 7$; Г) $12 - 5$.

3. Иво и Гого играят шах. Иво е взел шест от фигурите на Гого, а Гого е взел пет от фигурите на Иво. Ако отначало на дъската е имало 32 фигури, колко фигури има там в момента?

А) 17; Б) 19; В) 21; Г) 23.

4. Пет деца плували заедно в продължение на 50 минути. По колко минути е плувало всяко дете?

А) 10; Б) 45; В) 50; Г) 55.

5. Днес, 3 декември, е събота. Какъв ден от седмицата ще бъде 31 декември тази година?

А) събота; Б) понеделник;
В) неделя; Г) четвъртък.

6. Яна е седма на опашката за банички. Пред нея е Юлия, която е зад Цвети. Пред Цвети е Хриси, която е шеста на опашката, ако се брои отзад напред. Колко души има на опашката?

А) 8; Б) 9; В) 10; Г) 11.

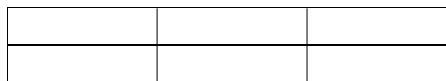
7. Имам 10 карти: 4 дами, 3 валета, две осмици и едно асо. Колко карти трябва да изтеглиш, за да е сигурно, че сред тях има поне три еднакви?

А) 6; Б) 7; В) 8; Г) 9.

8. В градината на Ида има 13 неразцъфнали и 5 разцъфнали лалета. Ако всеки ден разцъфват по две лалета, след колко дни ще има равен брой разцъфнали и неразцъфнали лалета?

А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 6.

9. Колко правоъгълника има на фигурата?



А) 15; Б) 16; В) 17; Г) 18.

10. Иво пътува с тролея до училище 17 минути, като после има още 4 минути път от крайната спирка до училището. Иво трябва да е в училище в 8:15 часа. Ако тролеите минават точно на 6 минути, в колко часа най-късно трябва да застане Иво на началната спирка, за да не закъснее за училище?

А) 7:38; Б) 7:42; В) 7:48; Г) 7:55.

11. Във всяка клетка на долната таблица трябва да се постави 1, 2, 3 или 4, така че във всеки ред, всяка колона и всяко ъглово квадратче с размери 2 на 2 числата да са различни. Някои от числата са вече поставени. Кое число трябва да се постави в най-долното ляво квадратче?

	4		
1		2	
			1
		4	

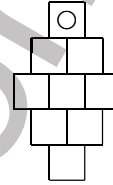
12. Баба изпече коледни сладки в две форми: \heartsuit и \triangle . Ето тавата със сладките:

\heartsuit	\heartsuit	\triangle	\heartsuit	\triangle	\heartsuit
\triangle	\heartsuit	\triangle	\heartsuit	\heartsuit	\triangle
\heartsuit	\heartsuit	\heartsuit	\triangle	\heartsuit	\heartsuit

Вени взе всичките сладки от вида \heartsuit , а Ирина – всички останали сладки. Колко коледни сладки трябва да даде Вени на Ирина, за да имат двете по равен брой сладки?

13. Яна и Ева имаха по 20 бонбона всяка. Ева изяде всичките си бонбони без 9. Яна изяде 7 бонбона. Колко бонбона общо са им останали?

14. В най-горната клетка (на фигурата) е поставено топче. То започва да се спуска надолу: от клетката, в която е в момента, може да се спусне в някоя от двете клетки под нея, и така нататък, докато стигне до най-долната клетка. По колко различни пътя може да стигне топчето от най-горната до най-долната клетка?



15. Ако купя две вафли, ще ми останат 4 стотинки. Не ми достигат 7 стотинки, за да купя трета вафла. Колко стотинки имам сега?

Математически турнир "Иван Салабашев"

3 декември 2005 г.

Решения на задачите от темата за 2. клас

1. **Отговор: Б.** $6 + 5 - 4 = 7$.

2. **Отговор: А.**

3. **Отговор: В.** Взетите фигури са $5 + 6 = 11$. Остават $32 - 11 = 21$ фигури.

4. **Отговор: В.**

5. **Отговор: А.** Съботи са и датите $3 + 7 = 10$, $10 + 7 = 17$, $17 + 7 = 24$ и $24 + 7 = 31$.

6. **Отговор: Б.** Пред Хриси има още трима души. Зад Яна има още двама души. Общо на опашката има $3 + 4 + 2 = 9$ души.

7. **Отговор: В.** Ако се изтеглят седем карти, може те да са асото и по две от останалите видове, така че не е сигурно. При осем карти задължително има или трета дама, или трето вале.

8. **Отговор: А.** След 1 ден ще има 11 неразцъфнали и 7 разцъфнали лалета. След 2 дни ще има 9 неразцъфнали и 9 разцъфнали лалета.

9. **Отговор: Г.** Има 6 единични, 7 двойни, 2 тройни, 2 четворни и един шесторен правоъгълник.

10. **Отговор: В.** Иво трябва да предвиди $6 + 17 + 4 = 27$ минути, така че трябва да е на спирката $27 - 15 = 12$ минути преди 8:00, т.е. в 7:48.

11. **Отговор: 3.** Вляво от 2 и под 2 трябва да има тройки, понеже останалите цифри се срещат или по ред, или по стълб, или в квадратчето 2×2 . Сега по диагонал от търсеното квадратче трябва да има 2. Тогава вдясно от търсеното квадратче има 1, а над търсеното има 4. Остава в търсеното да има 3.

12. **Отговор: 3.** Вени има 12 сладки, а Ирина – 6. Ако Вени даде на Ирина 3 сладки, всяка ще има по 9.

13. **Отговор: 22.** Яна има $20 - 7 = 13$ бонбона. Общо остават $13 + 9 = 22$ бонбона.

14. **Отговор: 6.** Запишете във всяка клетка броя на начините, по които може да се стигне до нея. По този начин числото във всяка клетка е равно на сбора на двете числа над него. Така на втория ред пише 1,1; на третия 1,2,1; на четвъртия 3,3 и на последния 6, което е и отговорът.

15. **Отговор: 26.** Една вафла струва $7 + 4 = 11$ стотинки, така че сега имам $11 + 11 + 4 = 26$ стотинки.