

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

Математически турнир "Иван Салабашев"

3 декември 2005 г.

Тема за 3 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 $4.8 - 3.6$?
А) 12; Б) 14; В) 18; Г) 24.

2. Кое от следните не е равно на 24?
А) 4.6; Б) $9 + 3.5$; В) 12.2; Г) 23.1.

3. Днес, 3 декември, е събота. Какъв ден от седмицата ще бъде 1 януари следващата година?
А) неделя; Б) петък;
В) събота; Г) четвъртък.

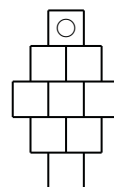
4. Яна е осма на опашката за банички. Пред нея е Юлия, която е зад Цвети. Пред Цвети е Хриси, която е шеста на опашката, ако се брои отзад напред. Колко души има на опашката?
А) 8; Б) 9; В) 10; Г) 11.

5. Фред и Барни изяли общо 20 бронтбургера. Фред изял с 6 бронтбургера повече от Барни. Колко бронтбургера е изял Барни?
А) 4; Б) 7; В) 8; Г) 13.

6. Иво пътува до училище с тролей, като се качва на осмата му спирка и слиза на седемнадесетата, откъдето ходи още 4 минути пеш до училището. Тролеят изминава разстоянието между две съседни спирки за 2 минути. Иво пристигнал в училище в 8:15 часа. В колко часа се е качил на тролея?
А) 7:43; Б) 7:49; В) 7:51; Г) 7:53.

7. 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?



А) 3; Б) 4; В) 5; Г) 6.

8. Бащата и майката седят на столове с по 4 крака, а двете деца седят на трикраки табуретки. Всички те седят около маса с 4 крака. Котката е седнала на пода. Всички са здрави. В стаята няма нищо друго. Колко крака има в стаята?
А) 24; Б) 26; В) 28; Г) 30.

9. Колко правоъгълника има на фигурата?



А) 31; Б) 30; В) 29; Г) 28.

10. Когато учителката влезе в стаята, някой беше бутнал кофата с водата. В стаята бяха Асен, Боби, Васил и Гошо, и един от тях беше направил белята.

Асен: "Не съм аз!"

Боби: "Не съм аз!"

Васил: "Боби лъже!"

Гошо: "Васил бутна кофата!"

Ако всички без един са излъгали, кой е бутнал кофата?

А) Асен; Б) Боби; В) Васил; Г) Гошо.

11. В градината на Ида има 41 неразцъфнали и 17 разцъфнали лалета. Ако всеки ден разцъфват по три лалета, след колко дни ще има равен брой разцъфнали и неразцъфнали лалета?

12. Ако купя 8 вафли, ще ми останат 4 стотинки. Не ми достигат 5 стотинки, за да купя девета вафла. Колко стотинки имам сега?

13. Имам 12 карти: 4 дами, 4 валета, 3 осмици и едно асо. Колко карти трябва да изтеглиш, за да е сигурно, че сред тях има четири еднакви?

14. 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 | | 3 | |
| | | | 1 |
| | | 4 | |

15. В класа на Емо има 26 деца. На рождения си ден той купил три кутии бонбони с по 12 бонбона във всяка. Почерпил учителката и всичките си съученици, като не забравил и себе си. Някои от съучениците успяли даже да изядат по два бонбона. Накрая бонбоните в трите кутии свършили. Колко деца от класа са изяли само по един бонбон?

Математически турнир "Иван Салабашев"

3 декември 2005 г.

Решения на задачите от темата за 3. клас

1. **Отговор: Б.** $32 - 18 = 14$.

2. **Отговор: Г.**

3. **Отговор: А.** Съботи са и датите $3 + 7 = 10$, $10 + 7 = 17$, $17 + 7 = 24$ и $24 + 7 = 31$. Значи 1 януари догодина е неделя.

4. **Отговор: В.** Пред Хриси има още 4 души. Зад Яна има още двама души. Общо на опашката има $4 + 4 + 2 = 10$ души.

5. **Отговор: Б.** Фред е изял с три повече от половината, а Барни – с три по-малко от половината, значи 7.

6. **Отговор: Г.** Пътят отнема $9.2 + 4 = 22$ минути, така че той се е качил $22 - 15 = 7$ минути преди 8:00, т.е. в 7:53.

7. **Отговор: Г.** 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.

8. **Отговор: Г.** Хората имат общо $4.2 = 8$ крака. Столовете имат $2.4 + 2.3 = 14$ крака. Масата има още 4, както и котката. Общо краката са $8 + 14 + 4 + 4 = 30$.

9. **Отговор: Б.** Има 8 единични, 10 двойни, 4 тройни, 5 четворни, 2 шесторни и един осморен правоъгълник.

10. **Отговор: А.** Васил и Боби твърдят противоположни неща, значи един от тях казва истината. Значи Асен лъже.

11. **Отговор: 4.** След 4 дни ще има $41 - 12 = 29$ неразцъфнали и $17 + 12 = 29$ разцъфнали лалета.

12. **Отговор: 76.** Една вафла струва $5 + 4 = 9$ стотинки, така че сега имам $8.9 + 4 = 76$ стотинки.

13. **Отговор: 11.** Ако се изтеглят 10 карти, може те да са асото и по три от останалите видове, така че не е сигурно. При 11 карти задължително има или 4 дами, или 4 валета.

14. **Отговор: 2.** Вляво от 3 и под 3 трябва да има двойки, 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 3. Тогава вдясно от търсеното квадратче има 1, а над търсеното има 4. Остава в търсеното да има 2.

15. **Отговор: 17.** В трите кутии има общо 36 бонбона. Почерпени са 27 души, така че остават 9 бонбона. Значи 9 деца са изяли втори бонбон, а останалите $26 - 9 = 17$ деца са изяли само по един бонбон.