

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

Математически турнир "Иван Салабашев"

6 декември 2008 г.

Тема за 4 клас

(време за работа 120 минути)

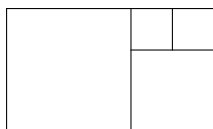
След всяка от задачите от 1 до 10 има 4 отговора, само един от които е верен. Отговорът на всяка от задачите от 11 до 15 е число. За верен отговор на всяка от задачите от 1 до 5 се присъжда по 1 точка. За верен отговор на всяка от задачите от 6 до 10 се присъждат по 2 точки. За верен отговор на всяка 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 <http://www.math.bas.bg/salabashev08/>.

Журието Ви пожелава приятна работа.

1. Котаракът в чизми спечелил благоволенieto на краля с богат улов на яребици: 11 стотици, 11 десетици и 11. Общо колко яребици е получил кралят?

А) 111111; Б) 111; В) 33; Г) 1221.

2. Правоъгълникът на чертежа е сглобен от четири квадрата, два от които имат страна 1 см. Обиколката на правоъгълника е:



А) 12 см; Б) 14 см; В) 15 см; Г) 16 см.

3. В редица са записани една единица, две двойки, три тройки и т.н.

1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, ...

Сборът на първите 30 числа в редицата е:

А) 140; Б) 148; В) 156; Г) 164.

4. Ирина обяснява на своята двегодишна сестра Теодора, че след 4 години ще е два пъти по-голяма от нея. На колко години е Ирина сега?

А) 4; Б) 6; В) 8; Г) 10.

5. На годишния изпит г-жа Розенблум подредила учениците в редица. Аника е пета отляво надясно и девета отдясно наляво. Ако вляво от Томи има две деца, колко деца стоят от дясната му страна?

А) 9; Б) 10; В) 11; Г) 12.

6. Сценарий за Коледно тържество включва 60 стихчета. Всеки участник трябва да научи по три стихчета и всяко стихче да се знае от двама. Колко са участниците в тържеството?

А) 10; Б) 20; В) 40; Г) 90.

7. В сладкарницата една паста струва колкото два еклера, а две пасти и еклер струват 3 лв. Колко струват паста и еклер?

А) 1 лв. 80 ст.; Б) 1 лв. 20 ст.;
В) 2 лв. 40 ст.; Г) 1 лв. 50 ст.

8. Асен погълнил квадратчетата така, че сборът от числата във всеки три поредни квадратчета да е един и същ. Ако сборът на всичките пет числа е 26, кое е числото x ?

| | | | | |
|---|---|-----|--|--|
| 4 | 5 | x | | |
|---|---|-----|--|--|

А) 6; Б) 7; В) 8; Г) 9.

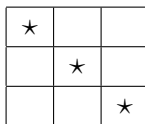
9. Някои часовници бият на кръгъл час, други – на половин час, а часовникът на дядо е особен: от първия до шестия удар изминават 30 минути, като часовникът бие на равни интервали. Колко минути ще изминат от първия до дванадесетия удар на дядовия часовник?

А) 72; Б) 66; В) 60; Г) 55.

10. От 20 деца в един клас девет имат брат, десет имат сестра, а шест деца нямат нито брат, нито сестра. Най-малко колко деца от този клас трябва да влязат в стаята, за да е сигурно, че някой в стаята има и брат, и сестра?

А) 17; Б) 16; В) 15; Г) 14.

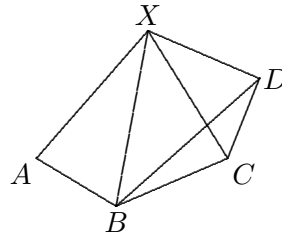
11. Правоъгълник, който съдържа точно една звездичка, ще наричаме *еднозвезден*. Колко са еднозвездните правоъгълници на фигурата?



(Не забравяйте, че квадратите също са правоъгълници!)

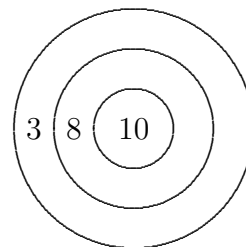
12. Петнадесет деца написали по едно име на животно. Някои написали *КУЧЕ*, други написали *КОТКА*, а останалите написали *МИШКА*. Ако общо са написани 20 букви *К* и 9 букви *А*, колко деца са написали *КУЧЕ*?

13. На схемата са отбелязани градовете *A*, *B*, *C*, *D* и *X* и всеки два града, между които има директна авиолиния, са свързани с отсечка. Ани се намира в град *A* и иска да стигне до град *D*. По колко начина Ани може да избере маршрут, в който нито един град не се повтаря?



(Един маршрут е $A \rightarrow B \rightarrow X \rightarrow C \rightarrow D$.)

14. Петър и Иван стрелят по показаната мишена, като всеки път я уцелват.



С два изстрела Петър събрал толкова точки, колкото Иван събрал с три изстрела. Колко точки е събрал Петър?

15. Стоян разрязал правоъгълник със страни 5 см и 7 см на пет части – един правоъгълник със страни 1 см и 5 см и четири квадрата. Колко сантиметра е сборът от обиколките на тези квадрати?