

**Секция “Изток” – СМБ**  
**КОЛЕДНО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ – 13.12.2014г.**  
**2 клас**

**Времето за решаване на задачите е 90 минути.**

**Регламент:** Всяка задача от 1 до 9 има само един правилен отговор. “Друг отговор” се приема за решение само при отбелязан правилен 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. Неверни решения и задачи без отговор се оценяват с 0 точки.

**Организаторите Ви пожелават успех!**

Име.....училище.....,град.....

1. Рени събрала три последователни числа. Получила 27. Кое е най-голямото събираемо?

- а) 8                      б) 10                      в) 27                      г) друг отговор

2. Колко са всички двуцифрени числа, на които цифрата на десетиците е с 5 по-голяма от цифрата на единиците?

- а) 5                      б) 6                      в) 7                      г) друг отговор

3. Ева купила 1 метър панделка за украса. За себе си отрязала 20 см. Най-много на колко приятелки може да отреже парче панделка със същата дължина?

- а) 2                      б) 3                      в) 4                      г) друг отговор

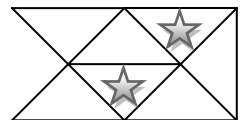
4. Кое е най-голямото число, което може да бъде поставено в квадратчето така, че да е вярно:

$$4 - (3 - 1) < 7 - (\square + 2)$$

- а) 3                      б) 2                      в) 0                      г) друг отговор

5. В колко от триъгълниците на фигурата има точно една звездичка?

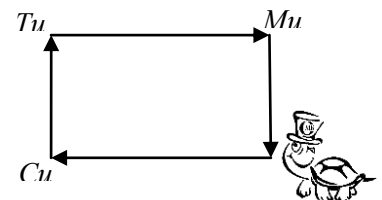
- а) 2                      б) 5                      в) 11                      г) друг отговор



6. Два отбора ученици участват в състезание. Във всеки отбор има по 31 ученици. В първия момчета са 14, а останалите са момичета. Момичетата във втория отбор са с 8 повече от момчетата в първия отбор. Колко са момчета във втория отбор?

- а) 25                      б) 17                      в) 6                      г) друг отговор

7. За награждаването костенурката *Ku* и приятелките ѝ застанаха във върховете на правоъгълник. *Ku* реши да поздрави лично всяка от тях. До *Cu* измина 25 дм, а от *Cu* до *Tu* – с 2 м по-малко. След това, посети *Mu* и се върна на мястото си. Колко дециметра измина *Ku*?



- а) 44                      б) 54                      в) 60                      г) друг отговор

8. Преди 5 години майката е била на 32 години. Сега дъщерята е на 12 години. Колко ще бъде сборът на годините на майката и дъщерята след 3 години?

- а) 60                      б) 52                      в) 47                      г) друг отговор

9. В две бонбонииери има по 30 бонбона – ментови, карамелени и шоколадови. В първата бонбонииера има 10 ментови и 7 карамелени бонбони, а останалите са шоколадови. Във втората бонбонииера ментовите са с 3 повече, а шоколадовите са с 5 по-малко от съответния вид в първата бонбонииера. Колко са карамелените бонбони във втората бонбонииера?

- а) 9                      б) 10                      в) 11                      г) друг отговор

10. Най-често датите се представят като първо се пише поредния ден в месеца, след това – месеца и накрая годината. Например, първият ден на следващата година ще се запише така 01.01.2015 г. Днес е 13.12.2014 г. Сборът на цифрите на днешната дата е 14.

А) Колко са дните през месец декември тази година, сборът на цифрите на датите на които е по-голям от 14, но по-малък от 17?

Б) Колко най-много може да бъде сборът на цифрите на една дата през 2015 година?

## 2 клас - отговори

1	2	3	4	5	6	7	8	9
б	а	в	б	г-4	в	в	г-55	а

Решение на задача 10.

А) През този месец (декември 2014 г.) сборът на цифрите зависи само от цифрите на деня.

Сборът на останалите винаги е 10 ( $= 1 + 2 + 2 + 0 + 1 + 4$ ). (2 точки)

Според условието, сборът на първите две цифри трябва да е 5 или 6.

Ако е равен на 5, то датите са 05, 14 и 23. (2 точки)

Ако е равен на 6, то датите са 06, 15 и 24. (2 точки)

Отговор. Има 6 дни. (1 точка)

Б) Тъй като във всички дати участва 2015, т.е. сбор 8, то различните сборове ще зависят от цифрите, с които се изписват деня и месеца.

Първата цифра в месеца може да е 0, 1, 2 или 3. Тъй като  $3 + 1 < 0 + 9 < 1 + 9 < 2 + 9$ , то най-големият сбор тук е 11. (3 точки)

Най-голям сбор на цифрите при месеците има август – 09. (2 точки)

Получаваме  $11 + 9 + 8 = 28$  (Датата е 29.09.2015 г.) – (1 точка)

Забележка. Задачата може да се реши и чрез изчерпване или чрез ограничаване. При посочен правилнен отговор в А) без обосновка се дават 3 точки, а в Б) – 2 точки.