



СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ – СЕКЦИЯ БУРГАС

ДВАДЕСЕТ И ПЪРВО СЪСТЕЗАНИЕ ПО МАТЕМАТИКА И ИТ „СВ. НИКОЛАЙ ЧУДОТВОРЕЦ“ – 25.11.2018 г.

Тема за четвърти клас

Запишете буквата на верния според Вас отговор в бланката за отговори за задачи 1-10.

- Числото, което е с 10 десетици и 29 единици по-голямо от 8623 е:
А) 8842; Б) 8829; В) 8752; Г) 8662.
- Ники си купил торта, състояща се от 8 еднакви парчета, от които веднага изял 3. Останалите изял неговият приятел Гошо. Колко грама от тортата е изял Гошо, ако тортата тежи 1200 грама?
А) 450; Б) 750; В) 500; Г) 300.
- Неизвестното число x в уравнението $((4 \cdot x + 2) : 5) + 10 = 36$ е равно на:
А) 18; Б) 24; В) 32; Г) 36.
- Ачо, Боби, Васил и Георги се наредили в редица по височина, като най-високият от тях е първи. Известно е, че Ачо е по-висок от Боби, а Георги е по-нисък от Васил, но по-висок от Боби. Освен това Ачо и Георги не са един до друг.
Кой от четиримата е втори в редицата?
А) Ачо; Б) Боби; В) Васил; Г) Георги.
- Правоъгълник има обиколка 9 дециметра, а равностранен триъгълник с дължина на страната, равна на страна на правоъгълника има обиколка 45 см. Колко квадратни сантиметра е лицето на правоъгълника?
А) 300; Б) 150; В) 450; Г) 600.
- В училищната книжарница молив и гума струват 1 лев и 30 стотинки, химикал и молив струват 2 лева и 10 стотинки, а химикал и гума - 1 лев и 60 стотинки. Мими иска да си купи химикал, 2 молива и 3 гуми и да плати с 3 монети от по 2 лева всяка.
Каква сума трябва да ѝ върнат като ресто?
А) 2 лв. и 80 ст.; Б) 1 лв. и 20 ст.; В) 2 лв. и 10 ст.; Г) 1 лв. и 80 ст.
- Нека са дадени две нови действия $(a \# b) = a + b + 2 \cdot a \cdot b$, $(a * b) = a + 2 \cdot b$.
На колко е равно $((7 \# 3) * 13)$?
А) 52; Б) 67; В) 78; Г) 91.
- Поставете в празните клетки на таблицата вдясно числата от 1 до 5 така, че в никой ред, колона и по двата диагонала, да няма еднакви числа. Колко е сборът на числата в оцветените клетки?
А) 12; Б) 11; В) 14; Г) 13.

			1	
		2		
	3		4	5

9. В кутия има 8 зелени, 4 червени, 10 бели и 5 сини топчета. Колко най-малко топчета трябва да извадим, без да гледаме, за да сме сигурни, че сред извадените има 4 зелени или 4 червени топчета?

А) 22; Б) 17; В) 27; Г) 16.

10. За празника на математиката всички четвъртокласници от един клас изработили от картон 11 кръга, 14 триъгълника и 9 правоъгълника. Оказало се, че само едно дете е изработило по една от трите вида фигури. Други 7 деца изработили по две фигури – по един триъгълник и по един кръг, а всяко от останалите деца е изработило само по една фигура. Колко са учениците в този клас?

А) 32; Б) 23; В) 25; Г) 30.

Запишете числото, което сте получили като отговор на съответното място в бланката за отговори за задачи 11-15.

11. Трите страни на триъгълник са съответно най-голямото едноцифрено число, най-малкото четно двуцифрено число и най-малкото нечетно двуцифрено число, записано с различни цифри. Колко е дължината на страната на квадрат, който има същата обиколка като триъгълника?

12. Любо, Орлин и Стефан набрали круши. Стефан разделил поравно половината от крушите си между Орлин и Любо. Орлин дал на Любо половината от крушите си и още 2, а след това Любо запазил половината от крушите си, дал на Стефан 1 круша и изял останалите. Така в края тримата имали по равен брой круши, като общия брой на крушите бил 21. Ако в началото Стефан е имал 12 круши, то колко е имал Любо в началото?

13. Ще наречем трицифрено число „красиво”, ако цифрата на десетиците му е с 1 по-голяма от цифрата на стотиците и с 2 по-малка от цифрата на единиците. Колко са „красивите” числа между 250 и 600?

14. Започвайки от началото и завършвайки в края, от едната страна на алея са засадени на равни разстояния една от друга липи, а от другата на равни разстояния са засадени брезии. Колко дървета общо са засадени покрай алеята, ако тя е дълга 156 метра, разстоянието между съседни 2 липи е 12 метра, а разстоянието между съседни 2 брезии е 13 метра?

15. В редица са написани няколко числа. Сборът на всеки три последователни числа е 31. Ако седмото число е 7, а единадесетото поред число е равно на 11, то на колко е равен сбора на тринадесетото и петнадесетото число?

Опишете Вашите решения на задачи 16 и 17.

16. Лия и Ния си купили от училищната книжарница кутия със 67 еднакви математически клечки. С тези клечки Ния направила еднакви квадрати, а Лия – еднакви триъгълници, като всяка страна на всяка фигура е дълга една клечка и никои две фигури нямат общи точки. Известно е, че триъгълниците са с 6 повече от квадратите.

А) Колко са триъгълниците?

Б) Рая подарила на приятелката си Лия пет пъти повече триъгълници, отколкото Лия имала в момента (всички триъгълници са еднакви). С всичките си триъгълници Лия построила пирамида, като на първия ред поставила един триъгълник, на реда под него – два триъгълника, на реда под втория – три и т.н. Колко са триъгълниците на най-долния ред?

17. Колко са петцифрените палиндромы, произведението на цифрите на които е не по-голямо от 20? (**Палиндром** наричаме число, четящо се по еднакъв начин отляво надясно и отдясно наляво. Напр.: 121, 3773, 44744 и т.н.)

Желаем Ви успех!

Резултатите ще бъдат публикувани на сайта на СМБ – Бургас, www.smbburgas.bg. Закриването на състезанието е на 6.12.2018 г. от 14:30 ч. в зала „Георги Баев” на Морско казино – Бургас.

СМБ - БУРГАС