**Анализ проведения городской игры «Предметный марафон»**

13 марта прошел первый этап краевой игры «Предметный марафон» по математике для учащихся 7 классов.

Основными целями и задачами предметного марафона являются:

- создание необходимых условий выявления и развития у обучающихся аналитических способностей и интереса к изучению математики;

- создание необходимых условий для поддержки одаренных детей: активизация работы факультативов, кружков и других форм внеклассной и внешкольной работы с учащимися.

В предметном марафоне для учащихся 7 классов прияло участия 78 команд школ Алтайского края, всего 234 школьника из

**Список команд приглашенных на второй этап**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | С у м м а |
| **1** | Умники Лицей 8 Новоалтайск | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 0 | 14 | 15 | 16 | 195 |
| **2** | Гимназия42-7ГБ | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 0 | 0 | 187 |
| **3** | Гимназия42-7Б | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 0 | 12 | 14 | 15 | 0 | 12 | 170 |
| **4** | 7А128барнаул | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 0 | 14 | 0 | 0 | 164 |
| **5** | Гимназия42-7Г | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 0 | 11 | 131 |
| **6** | Лицей124-7А-1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 0 | 0 | 120 |
| **7** | 114 Ком2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 0 | 8 | 9 | 0 | 6 | 104 |
| **8** | Лицей124-7Б | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| **9** | 114 Ком1 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 6 | 90 |
| **10** | Джаггернаут | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 0 | 0 | 82 |
| **11** | Квадрики | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 79 |
| **12** | 7А Тальменка1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 0 | 0 | 77 |
| **13** | Лицей124-7В | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 |
| **14** | 7А Тальменка2 | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 0 | 0 | 69 |
| **15** | 7А Тальменка4 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 67 |
| **16** | ТЕМа=МухачеваАлиса-129 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 66 |
| **17** | КВАНТ Стан-Бехтемирская СОШ | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 0 | 5 | 0 | 3 | 59 |
| **18** | Диагональ21 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 |
| **19** | 80Барнаул | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 54 |
| **20** | квантик1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 |
| **21** | Юморист | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 52 |
| **22** | Эрудиты Рубцовска1 | 3 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| **23** | Красная машина | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 49 |
| **24** | Шелаболиха-1-7 | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 |
| **25** | Ключики | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| **26** | Корень Бесконечности | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| **27** | Люди икс 112а | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| **28** | Круг МБОУ "СОШ №10" г.Славгород | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| **29** | 7В2-101 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 44 |
| **30** | Лицей124-7А-3 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| **31** | 7г1128Барнаул | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 41 |
| **32** | 7д1128Барнаул | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 39 |
| **33** | Эрудиты Рубцовска2 | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| **34** | Лицеисты 73 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| **35** | Эрудиты217 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 38 |
| **36** | Трио плюс | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 |

Содержание заданий

При подведении итогов была исключена задача № 6 (задача содержала ошибку в условии). Количество баллов за задачу № 7 производились с учетом баллов за задачу № 5.

1. Решите уравнение . В ответ запишите число, равное сумме корней уравнения.
2. Каким числом можно заменить звездочку в равенстве 7х + 5,5 - 2х = 5х + \*, чтобы получилось уравнение, имеющее бесконечно много корней?
3. Прямая АВ пересекает параллельные прямые СD и MN соответственно в точках F и E так, что угол DFE = α – тупой. Градусную меру угла α сложили с градусными мерами накрест лежащего с ним угла, соответственного ему угла и одностороннего с ним угла. Сумма этих четырех слагаемых оказалась равной 4800. Найдите градусную меру угла α.
4. Укажите наименьшее значение выражения
5. Из натурального числа вычли сумму его цифр, из полученного числа снова вычли сумму его цифр и так далее. После одиннадцати таких вычитаний впервые получился ноль. С какого числа начали.
6. -
7. Виктор подарил 24% всех футбольных мячей, а Иван 18 мячей. Николай забрал 40% остатка и ещё 9 мячей, а Василий оставшиеся 3 мяча. Сколько мячей было всего?
8. В треугольнике ABC биссектриса АЕ равна отрезку ЕС = 4 cм, ∠ВСА = 25о . Известно, что АС = 2АВ. Укажите градусную меру ∠ВАС (знак градуса в ответ не записывать)
9. Градусные меры углов треугольника относятся как 1: 4 : а. Укажите количество всевозможных значений а, при которых треугольник будет прямоугольным.
10. Некоторое натуральное число удвоили и затем прибавили 1, затем полученное число снова удвоили и прибавили 1, и т.д Укажите в ответе количество вариантов получения числа кратного 2020 в результате ряда перечисленных операций, (операция удвоения числа и прибавления к нему 1 считается за одну)
11. Напишите наименьшее натуральное число, составленное из всех возможных различных цифр, делящееся без остатка на 9
12. При каких значениях m корнем уравнения 0,6mx +1,5 = - 3 является число 8?
13. Для того чтобы разрезать металлическую балку на две части, нужно уплатить за работу 7 рублей. На сколько частей разрезали балку, если за работу заплатили 49 рублей? В ответе запишите число без единиц измерения
14. Число 66 представьте в виде двух слагаемых так, чтобы 12/17 первого слагаемого была равна 75% второго слагаемого. В ответ запишите большее слагаемое.
15. Найти последнюю цифру числа .
16. Решить уравнение . В ответ указать сумму х и y.
17. Сколько получится острых углов, если внутри данного острого угла из его вершины провести четыре луча? В ответе наименования не указывать.
18. Решите уравнение . В ответ запишите удвоенный наибольший из полученных корней уравнения.
19. На какое наибольшее число частей разбивают плоскость три треугольника?
20. На сколько процентов треть половины больше половины девятой части? В ответе наименование не указывать.