**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 $\left|2x-6\right|=4$. 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 $\left|x+4\right|+\left|x-5\right|$
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 $22^{22}+33^{33}+44^{44}$.
16. Решить уравнение $(5х-2)^{2}+(-2у-5)^{2}=0$. 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 $\left|х-4\right|+\left|х-9\right|=6$. 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.