ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ (1 ТУР)

Всего 30 баллов

1. Какого разряда нет в разности чисел 384 и 104? (2 балла)

2. Заполни магический квадрат (2 балла)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 11 |
|  | 8 |  |
| 5 |  | 9 |

3. Расставь знаки и скобки так, чтобы получились верные записи: (4 балла)

9 9 9 = 2 9 9 9 = 10 9 9 9 = 90 9 9 9 = 9

4. Карлсон задумал число. Когда это число он умножил на 3, вычел 19, затем эту разность увеличил на 10, уменьшил в 9 раз, сложил с числом 86, затем эту сумму разделил на 3, прибавил 41 и разделил на 2, то у него получилось число, равное 36. Какое число задумал Карлсон? (2 балла)

5. Какое число в выражении Т + О + Ч + К + А = 350 означает каждая буква, если известно, что Т = 0 : 70; К = А · 3;О = К + А; А = 280 : 7 (2 балла)

6. Лист согнули пополам. Такое сгибание выполнили всего 6 раз. Распрямив лист бумаги, его разрезали по местам сгибов. Сколько всего получилось листочков? (4 балла)

7. В трех ящиках 90 кг вишни. В первом и во втором ящиках 60 кг, во втором и третьем – 52 кг. Сколько кг вишни в каждом ящике? (3 балла)

8. (4 балла) Запиши множество трёхзначных чисел, сумма цифр которых равна 9 и которые не изменяются при чтении слева направо и справа налево.

9. (3 баллов) В классе25 учеников. В кружках по шахматам и рисованию занимаются по 16 человек из числа учеников, причём 10 человек занимаются одновременно шахматами и рисованием. Сколько учеников в классе не занимается ни в одном из кружков?

10. (4 балла) Десять слив имеют такую же массу, как три яблока и одна груша, а шесть слив и одно яблоко – такую же массу, как одна груша. Сколько слив нужно взять, чтобы их масса была равна массе одной груши?

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ (2 ТУР)

Всего 32 балла

1. (2 балла) В этом выражении пропущены два одинаковых числа. Восстанови выражение и найди его значение:

(385 -  + 8) ∙ ( : 385 + 9) =

2. (3 балла) Близнецов зовут Иван Петрович и Василий Петрович. Их отцу столько же лет, сколько обоим близнецам вместе. А его отцу Николаю Денисовичу столько же лет, сколько обоим близнецам и их отцу. Как зовут отца близнецов и сколько им лет, если Николаю Денисовичу 80 лет?

3. ( 3 балла) Какой пример зашифрован: АВ + ВА = СОС

Одинаковые буквы обозначают одинаковые цифры.

4. ( 2 балла) Сколько треугольников в данной фигуре?

5. ( 5 баллов) Петя с товарищами ходил за грибами в лес. Мальчики набрали много грибов, но половина оказалась несъедобными, а восьмая часть – червивыми. Плохие грибы они выбросили. 3\8 от всех грибов мама сварила. Сколько съедобных грибов осталось?

6. ( 3 балла) Сумма трёх чисел 30212. Первое слагаемое – наименьшее пятизначное число, второе слагаемое – наибольшее четырёхзначное число. Найди разность третьего слагаемого и числа 7539.

7. ( 4 балла) Начерти прямоугольник. Раздели его двумя отрезками так, чтобы получилось 8 треугольников.

8. (2 балла) Продолжите каждый ряд чисел ещё на три числа:

2, 3, 6, 7, 14, 15, 30, …

5, 6, 8, 11, 15, 20, 26 …

9. (4 балла) В записи 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 поставьте между цифрами знак + так, чтобы получилось выражение, значение которого равно 940.

10. (4 балла) Заполните пропуски:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | х | \* | 1 | \* |
|  |  | 3 | \* | 2 |
|  |  |  | \* | 3 | \* |
|  | 3 | \* | 2 | \* |  |
| \* | 2 | \* | 5 |  |  |
| 1 | \* | 8 | \* | 3 | 0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | \* | \* |
|  | \* | \* |
|  | 3 | 5 | 3 |

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ **(3 ТУР)**

1. Запишите наименьшее шестизначное число, все цифры в записи которого различные и сумма

цифр равна 18. (2 б.)

2. Запиши девять чисел от 1 до 9 по окружности так, чтобы сумма любых двух соседних чисел не делилась на 3. (2 б.)

3. Поставьте, где необходимо, скобки, чтобы равенство было верным. (4 б.)

344:2-2\*195-37\*5=1700

4. Мышь, мышонок и сыр в мышеловке вместе весят 180 граммов. Мышь весит на 100 граммов

больше, чем мышонок и сыр, вместе взятые. Сыр весит в три раза меньше, чем мышонок. Сколько весит каждый из них? (4 б.)

5. Найди закономерность и замени знак «?» (2б.)

? В 5 Ж

А 3 ? 8

6. Три подружки договорились купить к праздничному столу 12 пирожных. Первая купили 5

пирожных, вторая - 7, а третья вместо своей доли пирожных внесла 12 рублей. Как подружкам

разделить между собой эти деньги, чтобы всем потратить поровну? (4 б.)

7. В лагере подружились три мальчика - Артём, Борис и Витя - из Москвы, Владимира и

Норильска. Один из них увлекался математикой, другой - рисованием, а третий - литературой.

Артём живёт не в Москве, Борис - не во Владимире. Москвич не увлекается математикой; тот, кто

живёт во Владимире, увлекается рисованием. Борис не увлекается литературой. Чем увлекается

Витя и откуда он приехал? (3 б.)

8. Квадрат разрезали на 4 равные части и составили из них 2 квадрата. Как это сделали? Нарисуй.(3 б.)

9. Заяц тяжелее кролика на 3 кг. Сколько весит один заяц, если два зайца весят столько, сколько 5 кроликов, сколько весит кролик? (4 б.)

10. У Алеся, Миши и Лёни вместе 27 орехов. У Алеся - на 3 ореха больше, чем у Миши, а у Миши - на 3 больше, чем у Лёни. Сколько орехов у каждого? (4 б.)