**Вопросы олимпиады «Умка2015» по математике для 4 класса**

1. **Расставь скобки так, чтобы получилось верное равенство:**

**12 х 16 + 128 : 8 + 24 = 240**

1. **Продолжи последовательность: 2, 2, 4, 12, 48, ………, ………..,**

**…………., ……………..**

1. **Подумай и запиши ответ.**

В каком числе столько же цифр, сколько букв? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В каком числе столько же единиц, сколько букв? \_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Рассмотри внимательно данную фигуру. Она состоит из 12**

**равных квадратов. Раздели эту фигуру на четыре равные части.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Подумай и запиши ответ.**

Известно, что а – b = 11. Чему равно a – (b + 5) ?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Реши задачу. Покажи (запиши) решение и ответ.**

У Милы вчетверо больше кукол, чем у Лены, а у Лены на 12 кукол меньше, чем у Милы. Сколько кукол у Милы?

Схема:

Решение:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Реши задачу. Запиши решение и ответ.**

Мама испекла пирожки. Сереже она дала четвертую часть всех пирожков и еще один пирожок. Всего Сережа получил 5 пирожков. Сколько пирожков испекла мама?

Решение**:**

1. **Реши старинную китайскую задачу. Запиши решение и ответ.**

Имеются вещи. Если считать их тройками, то останется 2; если считать пятерками, то останется 3; если считать семерками, то останется 2. Сколько вещей?

Решение:

1. **Запиши решение и ответ к задаче.**

Масса 4 одинаковых яблок такая же, как и масса одного грейпфрута. Масса яблока и грейпфрута 750 грамм. Найдите массу яблока.

Решение:

1. **Впиши пропавшие числа.**

В клетках были записаны натуральные числа так, что суммы чисел в каждой строке, в каждом столбце и в каждой диагонали были одинаковыми. Некоторые числа стерли. Какие?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | 15 | 9 |
|  |  | 24 |

**Ответы конкурса «Умка» по математике для 4 класса – 2015 год**

1. **Расставь скобки так, чтобы получилось верное равенство:**

**Ответ: 12 х (16 + 128): 8 + 24 = 240**

1. **Продолжи последовательность: 2, 2, 4, 12, 48, , 240, 1440, 10.080, 80.640.**

1. **Подумай и запиши ответ.**

**В каком числе столько же цифр, сколько букв? \_\_\_100\_\_**

**В каком числе столько же единиц, сколько букв? \_\_\_3\_\_**

1. **Рассмотри внимательно данную фигуру. Она состоит из 12**

**Равных квадратов. Раздели эту фигуру на четыре равные части.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. **Подумай и запиши ответ.**

**Известно, что а – b = 11. Чему равно a – (b + 5) ?**

**Ответ: 6**

**Решение:**

**а = 11 + b**

**11 + b – (b + 5) = 11 + b – b – 5 = 6**

1. **Реши задачу. Покажи (запиши) решение и ответ.**

**У Милы вчетверо больше кукол, чем у Лены, а у Лены на 12 кукол меньше, чем у Милы. Сколько кукол у Милы?**

**Решение:**

**Мила I\_\_I\_\_I\_\_I\_\_I**

**\\_\_\_\_\_\_/**

**12**

**Лена I\_\_I**

**12 :3 = 4 (к.) у Лены**

**4 х 4 = 16 (к.) у Милы**

**Ответ: 16 кукол у Милы.**

**4 х Х = Х + 12**

**4 х Х – Х - 12 = 0**

**3 х Х = 12**

**Х = 12 : 3**

**Х = 4**

**4 х 4 = 16**

1. **Реши задачу. Запиши решение и ответ.**

**Мама испекла пирожки. Сереже она дала четвертую часть всех пирожков и еще один пирожок. Всего Сережа получил 5 пирожков. Сколько пирожков испекла мама?**

**Решение:**

**5 – 1 = 4 (п.)**

**4 х 4 = 16 (п.)**

**Ответ: 16 пирожков испекла мама.**

1. **Реши старинную китайскую задачу. Запиши решение и ответ.**

**Имеются вещи. Если считать их тройками, то останется 2; если считать пятерками, то останется 3; если считать семерками, то останется 2. Сколько вещей?**

**Решение:**

**Задача решается либо составлением системы, либо подбором. В 4-ом классе возможен только второй путь решения.**

**Из первого условия ясно, что число вещей может быть таким: 5, 8, 11, 14, …., ……, …..**

**Из второго условия ясно, что число вещей может быть таким: 8, 13, 18,….., …….., ……..**

**Из третьего условия ясно, что число вещей может быть таким: 9, 16, 23, ……, ………, ……….**

**Напишем эти последовательности до получения совпадающих членов во всех трех:**

**5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, …..**

**8, 13, 18, 23, 28, …..**

**9, 16, 23, 30, ……**

**Ответ: 23.**

1. **Запиши решение и ответ к задаче.**

**Масса 4 одинаковых яблок такая же, как и масса одного грейпфрута. Масса яблока и грейпфрута 750 грамм. Найдите массу яблока.**

**Решение:**

**4 + 1 = 5(яб.) – весит 750 граммов**

**750 : 5 = 150 (г) весит одно яблоко.**

**Ответ: 150 граммов весит одно яблоко.**

**10. Впиши пропавшие числа.**

**В клетках были записаны натуральные числа так, что суммы чисел в каждой строке, в каждом столбце и в каждой диагонали были одинаковыми. Некоторые числа стерли. Какие?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6** | **27** | **12** |
| **21** | **15** | **9** |
| **18** | **3** | **24** |