**Олимпиада по математике 3 класс**

1. Запиши все двузначные числа, чтобы сумма десятков и единиц каждого числа была равна **8.**

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

1. Запиши, какие это числа:
2. **Сумма цифр двузначного числа равна наибольшему однозначному числу, а число десятков на два меньше этой суммы.** *Это число \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*
3. **Сумма цифр двузначного числа равна наименьшему двузначному числу, а цифра десятков в два раза меньше цифры единиц.** *Это число \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*
4. **Цифра десятков в двузначном числе на три больше цифры единиц и равна 7.** *Это число \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_..*
5. Сумма и произведение четырёх однозначных чисел равны **8**. Какие это числа?

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

1. Между цифрами поставь знаки действий или скобки так, чтобы получились верные равенства:

3 3 3 3 3 = 10

3 3 3 3 3 = 37

3 3 3 3 = 30

1. Когда Барон Мюнхаузен попал на Луну, он узнал, что лунные жители вместо каждых двух наших букв пишут три, зато промежутков между словами не делают. Сколько букв напишут лунные жители в полном имени барона **«Карл Фридрих Иероним фон Мюнхаузен»?**

*Решение:***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

1. **Реши задачу:**

Три сестры нашли 47 грибов. Когда одна сестра отдала подруге 6 маслят, другая 2 подберёзовика, третья – 3 белых гриба, то у каждой из них осталось равное количество грибов. Сколько грибов нашла каждая сестра?

*Решение:*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Найди наибольшее количество способов деления прямоугольника на четыре равные части

Ответы и критерии оценки

**Задание № 1**

Ответ: 17, 26, 35, 44, 53, 62, 71, 80

Количество баллов – **4** (или **0,25** балла за каждое верно названное число).

**Задание № 2.**

Ответ: 1) 72; 2) 28; 3) 74

Количество баллов – **3** (по **1** баллу за каждое верно названное число)

**Задание № 3.**

Ответ: числа **4, 2, 1, 1.**

Количество баллов – **4,** если приведено полное логическое рассуждение; **3** балла – если в рассуждении есть пробелы; **2** балла – если записан только ответ.

*Возможный вариант рассуждения.* Раз значения суммы и произведения равны 8, то искомые числа не могут быть больше 8. Числу 8 равны два произведения однозначных чисел: 8\* 1 и 4\*2. Чтобы множителей стало не два, а четыре без изменения значения произведения, можно к каждому произведению добавить два множителя, равных 1. Произведение 8\*1\*1\*1 не годится, так как сумма тех же чисел не равна 8. Пробую произведение 4\*2\*1\*1 и сумму 4+2+1+1. Они равны 8. Значит, числа 4,2,1,1 являются решением данного задания.

**Задание № 4.**

Ответ: Возможные варианты:

(3 х 3 х 3+3) **:** 3 =10;

33 + 3 + 3:3 =37;

3 х 3 х 3 +3 = 30

За каждый вариант – **0,5** балла

**Задание № 5.**

Количество баллов – **3,** если имеется логическое рассуждение; **2** – если записан только ответ.

Решение: если все буквы в имени разделить на части по две буквы в каждой, то таких частей окажется 15. Следовательно, лунные жители напишут в имени 45 букв.

**Задание № 6.**

Решение:

1) 6+2+3 =11 (гр.) – отдали сёстры подруге.

2) 47-11=36 (гр.) – осталось у трёх сестёр

3) 36:3=12 (гр.) – осталось у каждой сестры

4) 12+6=18 (гр.) – было у первой сестры

5) 12+2=14 (гр.) – было у второй сестры

6) 12+3=15 (гр.) – было у третьей сестры

Ответ: 18 грибов; 14 грибов, 15 грибов

Количество баллов – **5,**  в случае, если верно записано решение и даны подробные пояснения.

**3** балла – записано решение полностью без пояснений

**1** балл – записан только ответ.

**Задание № 7.**

Каждый вариант – 0,25 балла