**Олимпиадные задания по математике**

**4 класс**

**I вариант**

**1.Подумай и ответь: (2 бал.)**

В магазине стоит очередь. Один и тот же человек оказался пятым с конца и третьим с начала. Сколько всего человек в очереди?

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

**2. Поставь между всеми цифрами знаки арифметических действий так, чтобы равенство стало верным: (2 бал.)**

1. **2 3 4 5 6 7 8 = 9**

**3. Приведите примеры чисел, у которых каждая цифра, начиная**

**с третьей, равна сумме двух предыдущих.(2 бал.)**

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

**4.Все стороны треугольника равны. Чему равна сторона треугольника, если его периметр равен 240048 см? Обозначь правильный ответ (3 бал.)**

а)80 м 6 см

б)800 м 6 см

в) 800 дм 6 см

**5.Сколько красных кубиков находится в коробке? (3 бал.)**

В коробке находятся белые, черные и красные кубики. Всего 50 штук. Белых в одиннадцать раз больше, чем черных. Красных меньше белых, но больше черных.

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

**6.Вставь пропущенные цифры:(4 бал.)**

\* 6 \*

 +

 \* 7

 \_\_\_\_\_\_\_

 \*\*24

**7. В магазине продавали фрукты. Одна груша стоит в 2 раза больше одного яблока. Семь груш и пять яблок стоят на 32 рубля больше, чем семь яблок и пять груш. Сколько стоят фрукты? (5 бал.)**

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

**8. Найди пропущенное число: (4 бал.)**

214 ×83 + …×214 = 20330

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

**9.Реши задачу: (6 бал.)**

В Олимпиаде приняли участие семь учеников в возрасте от 7-ми до 12-ти лет включительно. Известно, что:

* *Гриша старше Жени;*
* *Саша старше Васи, но моложе Вани;*
* *У Ани и Нюши возраст одинаков, меньше, чем у Вани, но больше, чем у Саши;*
* *Женя старше как Нюши, так и Вани.*

Сколько лет каждому?

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10.Подумай, как разрезать фигуру на две равные части так, чтобы из нее можно было бы сложить квадрат 10х10. (4 бал.)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**11. Сколько на рисунке треугольников? (5 бал.)**

**Олимпиадные задания по математике**

**4 класс**

**II вариант**

**1.Подумай и ответь: (2 бал.)**

После фигурного катания спортсмены разделись и оставили в раздевалке десять коньков. Сколько фигуристов тренировалось на катке?

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

**2. Поставь между всеми цифрами знаки арифметических действий так, чтобы равенство стало верным: (2 бал.)**

1. **2 3 4 5 6 7 8 = 9**

**3.Приведите примеры чисел, у которых каждая цифра, начиная**

**с третьей, равна сумме двух предыдущих.(2 бал.)**

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

**4. Чему равна сторона квадрата, если его периметр равен 360016 см? Обозначь правильный ответ (3 бал.)**

а)900 м 4 см

б)90 м 4 см

в) 900 дм 4 см

**5. Сколько красных карандашей находится в коробке? (3 бал.)**

В коробке синие, красные и зеленые карандаши. Всего 20 штук. Синих карандашей в 6 раз больше, чем зеленых. Красных карандашей меньше, чем синих.

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

**6. Вставь пропущенные цифры:(5 бал.)**

\* \* 0 3

 —

 \* 8 \*

 \_\_\_\_\_\_\_

 \* 6

**7.3 ящика конфет и 5 ящиков печенья стоят 1350 рублей, а 3 ящика конфет и 8 ящиков печенья стоят 1800 рублей. Сколько стоят 1 ящик печенья и 1 ящик конфет? (5 бал.)**

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

**8. Найди пропущенное число:(4 бал.)**

16944 : (6 × …) =706

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

**9.Реши задачу: (6 бал.)**

Три друга учатся в гимназии. Один из них в математическом, другой – в физическом, третий – в биологическом классах. При этом известно:

* *если Петр математик, то Сергей – не физик.*
* *если Роман не физик, то Петр – математик.*
* *если Сергей не математик, то Роман – биолог.*

Определи специальность каждого.

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10.Подумай, как разрезать квадрат по линиям сетки на 4 одинаковые части так, чтобы каждая часть содержала по одной закрашенной клетке. (4 бал.)**

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

  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

1. **Сколько на рисунке четырехугольников? (5 бал.)**