**Муниципальная олимпиада по математике**

4-х классов образовательных организаций

Ангарского городского округа (2016/2017 учебный год)

**Задание № 1 (4 балла)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение:** | ***Критерии для проверки:*** |
| 1. 24 : 2= 12(девочек) в классе
2. 24 : 3=8 (человек) поехали на экскурсию
3. 8 – 5 = 3(девочки) поехали
4. 12 – 3 = 9 (девочек) не поехало

**Ответ:** 9 девочек | **4** балла – задача решена полностью.**3** балла – вычислительная ошибка в решении.**1** балл – если записан только ответ.**0** баллов – задача не решена. |

**Задание № 2 (5 баллов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение:**1. 1 м 20 см + 2 м 60 см + 1 м 20 см = 5 (м) длина комнаты.
2. 1 м 20 см + 1 м 60 см + 1 м 20 см = 4 (м) ширина комнаты
3. 5 м · 4 м = 20 (м 2) площадь комнаты

**Ответ:** 20 м 2 | ***Критерии для проверки:*** |
| **5** баллов – задача решена полностью.**4** балла – вычислительная ошибка в решении.**1** балл – если записан только ответ.**0** баллов – задача не решена. |

**Задание № 3 (5 баллов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Решение 1:**  | **Решение 2:**  | ***Критерии для проверки:***  |
| Пусть х г - сыр и мышонок, тогда (х+100) г – мышь.Зная, что всего 180 г согласно условию:х+х+100=1802х+100=1802х=80 х=40(г) - **весит сыр и мышонок**180 - 40=140(г) - **весит мышь**Пусть у г - сыр, тогда 3у г – мышонок.Зная, что всего 40 г согласно условию:4у =40у=10(г) - **вес сыр**10· 3 = 30(г) - **вес мышонка****Ответ: мышь - 140 г, сыр - 10 г, мышонок – 30 г.** | Из условия следует, что **удвоенный вес мыши** равен 180 + 100 = 280 г 280 : 2 = 140 г - **вес мыши** Тогда **мышонок и сыр** вместе весят 180 – 140 = 40 г**Вес сыра**, согласно условию, равен четверти этого веса 40 : 4 =10 г**Вес мышонка** 40 – 10 = 30 г**Ответ: мышь - 140 г, сыр - 10 г, мышонок – 30 г.** | **5** баллов – задача решена полностью **4** балла – получен верный ответ, но он недостаточно обоснован или решение содержит ошибки **3** балла – верно рассмотрены отдельные случаи **2** балла – решение не доведено до конца **1** балл – если записан только ответ.**0** баллов – задача не решена |

**Задание № 4 (6 баллов)**

*****Критерии для проверки:*

**Ответ: 6** баллов – задача решена полностью.

**Задание № 5 (7 баллов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Решение 1:** | **Решение 2:** | **Решение 3:** | ***Критерии для проверки:*** |
| 1) 5 + 4 = 9 (поленьев) было2) 9 : 3 = 3 (полена) пришлось на каждую хозяйку3) 12 · 3 = 36 (яблок) стоят 9 поленьев4) 36 : 9 = 4 (яблока) стоит одно полено5) 5 – 3 = 2 (полена) дала первая хозяйка третьей6) 4 · 2 = 8 (яблок) возьмёт первая хозяйка7) 12 – 8 = 4 (яблока) возьмёт вторая хозяйка**Ответ:** 8 яблок возьмёт первая хозяйка, 4 яблока возьмёт вторая хозяйка | ) 5 + 4 = 9 (поленьев) было2) 9 : 3 = 3 (полена) пришлось на каждую хозяйку3) 12 : 3 = 4 (яблока) стоит одно полено4) 5 – 3 = 2 (полена) дала первая хозяйка третьей5) 4 – 3 = 1 (полено) дала вторая хозяйка третьей6) 4 · 2 = 8 (яблок) возьмёт первая хозяйка7) 4 · 1 = 4 (яблока) возьмёт вторая хозяйка**Ответ:** 8 яблок возьмёт первая хозяйка, 4 яблока возьмёт вторая хозяйка | 1) 5 + 4 = 9 (поленьев) было2) 9 : 3 = 3 (полена) пришлось на каждую хозяйку3) 12 · 3 = 36 (ябл) стоят 9 поленьев4) 36 : 9 = 4 (ябл) стоит одно полено5) 5·4= 20 (ябл) стоят поленья первой хозяйки6) 4 · 4 = 16 (ябл) стоят поленья второй хозяйки7) 20 – 12 = 8 (ябл) возьмёт первая хозяйка8) 16 – 12 = 4 (ябл) возьмёт вторая хозяйка**Ответ:** 8 яблок возьмёт первая хозяйка, 4 яблока возьмёт вторая хозяйка | **7** баллов – задача решена полностью.**4** балла – получен верный ответ, но он недостаточно обоснован или решение содержит ошибки **3** балла – верно рассмотрены отдельные случаи **2** балла – решение не доведено до конца **1** балл – если записан только ответ.**0** баллов – задача не решена |

**Задание № 6 (8 баллов)**

Ответ:

 (626 + 624) · (626 – 624) + (7174 – 4798) : 99 = 2524

*Критерии для проверки:*

8 баллов – задача решена полностью.

6 балла – записал выражение верно, но вычислительная ошибка в решении.

0 баллов – не записал выражение верно.

**Задание № 7 (10 баллов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение:** | ***Критерии для проверки:***  |
| 1. 50 · 2 · 2 = 200 (мм3) объём древесины в одной спичке.
2. 38 · 10·100 = 38 000 (спичек) в 100 упаковках.
3. 200 · 38 000 = 7 600 000 (мм3) объём древесины в 38 000 спичек.

[3/3 – 1/3 = 2/3 части – объем всех спичек(1=3/3 – весь объем древесины;1/3 – объем отходов (использованная древисина);2/3 – объем всех спичек)]1. 7 600 000 : 2 = 3 800 000 (мм3) составляют отходы.
2. 3 800 000 · 3 = 11 400 000 (мм3) = 11 400 (см3) всего использовано

 **Ответ**: 11 400 см3 | **10** баллов – задача решена полностью.**9** баллов – вычислительная ошибка в решении.**5** баллов – получен верный ответ, но он недостаточно обоснован или решение содержит ошибки **4** балла – не обозначил величину.**3** балла – верно рассмотрены отдельные случаи **2** балла – решение не доведено до конца **1** балл – если записан только ответ.**0** баллов – задача не решена |

**Задание № 8 (5 баллов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Решение:** | ***Критерии для проверки:***  |
|  | 5 баллов – задача решена полностью. |