**Муниципальная олимпиада по математике**

среди обучающихся 4-х классов образовательных организаций

Ангарского городского округа (2015/2016учебный год).

2 уровень

**№1 (2 + 2 балла)**

1.При сложении нескольких чисел ученик допустил ошибку: цифру единиц 2 он принял за 9, а цифру десятков 4 - принял за 3. Получилось 750. Найди верную сумму.

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

2.Между цифрами поставьте знаки действий и скобки так, чтобы получился 0.

5 4 3 2 1 = 0

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

**№2 (4 балла)**

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

Разрежьте фигуру на три равные части.

**№3 (3 балла)**

В 9.00 Юра вышел из дома и пошёл по прямой дороге со скоростью 6 км/ч. Через некоторое время он развернулся и с той же скоростью пошёл домой. В 12.00 Юре оставалось до дома два километра. На каком расстоянии от дома он развернулся?

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

**№4 (6 баллов)**

Крестьянин купил корову, козу, овцу и свинью, заплатив 1325 руб. Коза, свинья и овца вместе стоят 425 руб.; корова, свинья и овца – 1225 руб., а коза и свинья – 275 руб. Вычислите цену каждого животного.

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

**№5 (8 баллов)**

Александр весит вдвое меньше, чем Дмитрий, а Николай весит в 3 раза больше, чем Александр. Попробуйте определить, сколько весит каждый из них, если все вместе они весят 360 килограммов?

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

**№6 (4 балла)**

Кот Матроскин прикинул, что он может выложить пол квадратной комнаты квадратной плиткой, и ему не понадобится ни одну из них разрезать. Сначала он положил плитки по краям комнаты, и на это у него ушло 84 плитки. Сколько всего ему надо иметь плиток, чтобы покрыть весь пол? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№7\*(10 баллов)**

Два человека чистили картофель. Один очищал в минуту 2 картофелины, а второй — 3 картофелины. Вместе они очистили 400 штук. Сколько времени работал каждый, если второй проработал на 25 минут больше первого ?

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

**Молодец! Умную голову почитают смолоду!**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7\* | **Итог** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Муниципальная олимпиада по математике**

среди обучающихся 4-х классов образовательных организаций

Ангарского городского округа (2015/2016учебный год).

2 уровень

**№1 (2 + 2 балла)**

1.При сложении нескольких чисел ученик допустил ошибку: цифру единиц 2 он принял за 9, а цифру десятков 4 - принял за 3. Получилось 750. Найди верную сумму.

***Ответ: 753***

2.Между цифрами поставьте знаки действий и скобки так, чтобы получился 0.

5 4 3 2 1 = 0

***Ответ: (5+4): 3- 2- 1 = 0***

**№2 (4 балла)**

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

Разрежьте фигуру на три равные части.

**№3 (3 балла)**

В 9.00 Юра вышел из дома и пошёл по прямой дороге со скоростью 6 км/ч. Через некоторое время он развернулся и с той же скоростью пошёл домой. В 12.00 Юре оставалось до дома два километра. На каком расстоянии от дома он развернулся?

Решение:

1. 12-9 = 3 часаходил Юра
2. 6\*3 = 18 кмпрошел Юра за 3 часа
3. 18+2 = 20 кмвсего прошел Юра до дома

 4. 20 :2 = 10 кмот дома Юра повернул
Ответ на расстоянии 10 км от дома Юра повернул

**№4 (4 балла)**

Крестьянин купил корову, козу, овцу и свинью, заплатив 1325 руб. Коза, свинья и овца вместе стоят 425 руб.; корова, свинья и овца – 1225 руб., а коза и свинья – 275 руб. Вычислите цену каждого животного.

1. 1325-425=900руб. стоит корова
2. 1325-1225=100руб. стоит коза
3. 275-100=175 ру. стоит свинья
4. 1325-900-100-175=150 руб. стоит овца

***Ответ:*** Корова -900 руб., овца – 150 руб., коза – 100 руб., свинья – 175 руб.

**№5 (8 баллов)**

Александр весит вдвое меньше, чем Дмитрий, а Николай весит в 3 раза больше, чем Александр. Попробуйте определить, сколько весит каждый из них, если все вместе они весят 360 килограммов?

Решение :Александр - х кг

Дмитрий - 2х кг

Николай - 3х кг

Вместе - 360 кг

х+2х+3х=360

6х=360

х=360÷6

х=60 кг весит Александр

2х=2\*60=120 кг весит Дмитрий

3х=3\*60=180 кг весит Николай

Александр –1 часть

Дмитрий –2 части

Николай –3 части

Вместе - 360 кг

1+2+3=6 частей =360 кг

360÷6=60 кг весит Александр

2\*60=120 кг весит Дмитрий

3\*60=180 кг весит Николай

**№6 (6 баллов)**

 Кот Матроскин прикинул, что он может выложить пол квадратной комнаты квадратной плиткой, и ему не понадобится ни одну из них разрезать. Сначала он положил плитки по краям комнаты, и на это у него ушло 84 плитки. Сколько всего ему надо иметь плиток, чтобы покрыть весь пол?

Решение:22 плитки на одной стороне и 22 плитки на противоположной стороне
20 плиток на одной стороне и 20 плитки на противоположной стороне
всего по краям 22+22+20+20 = 84 плиток
получается квадрат
22 × 22 = 484 плитки ему надо иметь плиток,чтобы покрыть весь пол.

**№7\*(10 баллов)**

Два человека чистили картофель. Один очищал в минуту 2 картофелины, а второй — 3 картофелины. Вместе они очистили 400 штук. Сколько времени работал каждый, если второй проработал на 25 минут больше первого ?

2.Решение: 1) 3х25= 75 (к) -очистил второй человек, работая один.

 2)400-75=325(к)-очистили оба человека, проработав совместно.

 3) 2+3=5(к)-чистили вместе каждую минуту.

 4) 325:5=65 (мин)-работал первый человек.

 5) 65+25=90(мин)- работал второй человек.

Ответ: 65 мин., 90мин.