***ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ***

***4 КЛАСС***

***2015-2016***

1. Муравьишка ехал на гусенице 24 минуты, а потом пересел на жука и проехал в 4 раза больший путь. Сколько минут он ехал на жуке, если жук передвигается в 8 раз быстрее гусеницы?

Ответ:12 минут.

правильный ответ с чертежом, пояснением, решением: **2 балла.**

(24 · 4) : 8= 12(мин)

или (24 : 8) · 4=12(мин) Только ответ: **1 балл**;

1. Толя сильнее, чем Миша. Миша младше, чем Вова. Вова ниже, чем Толя. Толя старше, чем Вова. Вова слабее, чем Миша. Миша выше, чем Толя. Кто из ребят самый сильный? Кто самый старший? Кто самый высокий?

**2 балла**(*при наличии всех правильных ответов*).

Самый сильный - Толя; самый старший – Толя; самый высокий – Миша.

1. Число, выражающее площадь прямоугольной комнаты в **м2**,на единицу больше числа, выражающего периметр этой комнаты в **м**. Каковы размеры комнаты, если её длина и ширина выражаются целыми числами метров?

**4 балла за ответ с объяснением** :

**(7+3**)•2=20м – Р

**7•3=21кв.м – S**

**21-20=1м – разница между Р и**  S

Длина комнаты - 7 метров, ширина комнаты - 3 метра.

Только ответ: **1 балл;**

1. В январе было 12 безветренных дней без снега, 11 дней был ветер, 14 дней шёл снег. Сколько дней в этом месяце была метель (снег с ветром)?

Ответ: 6 дней.   Только ответ: **1 балл**;  правильный ответ с решением, пояснением – **3 балла**.

**3 балла**.

 1) 31- 12=19  когда был или ветер или снег

2) 11 + 14= 25  (дн) были с ветром и снегом

3) 25 – 19= 6(дн)- был снег с ветром, т. е. метель.

1. У доктора Пилюлькина есть лекарство в нескольких сосудах, масса которых 3г, 6г, 9г, 12г, 15г, 18г, 21г. Других сосудов у доктора нет. Помоги Пилюлькину раздать всё лекарство четверым больным поровну.

**4 балла**

**Ответ**

21г – 1 больному

18 + 3 = 21г – 2 больному

15 + 6 = 21г – 3 больному

12 + 9 = 21г – 4 больному

1. У 35-летнего отца 4 сына. Каждый моложе другого на 2 года, причём старшему 8 лет. Через сколько лет возраст всех сыновей будет равен возрасту отца?

Ответ: Через 5 лет.

Отцу будет 35 + 5= 40(лет), детям - 13+ 11+ 9 + 7=40(лет.

 Только ответ -1 балл, правильный ответ с вычислениями, рассуждениями,

пояснением - **3 балла.**

1. Сумма трёх чисел- 30212. Первое слагаемое - наименьшее пятизначное число, второе - наибольшее четырёхзначное число. Найдите разность третьего слагаемого и числа 7539.

**3 балла**

За допущенную вычислительную ошибку, снимается 1 балл

Решение. 10000+9999=19999

30212- 19999= 10213 - третье слагаемое;

10213-7539=2674

Ответ: 2674

1. Запишите самое большое и самое маленькое число, состоящее из цифр 8, 3,0,5,1 так, чтобы каждая цифра повторялось только один раз.

2 балла

**Ответ: 85.310 и 10.358**

1. В туристический лагерь прибыло 240 учеников из г. Москвы и Орла. Мальчиков среди прибывших было 125 человек, из которых 65 - москвичи. В числе учеников, прибывших из Орла, девочек было 53. Сколько всего учеников прибыло из Москвы?

(**5 баллов**)

Решение:

1) 240-125=115 девочек из Москвы и Орла

2) 115-53=62 девочек из Москвы

3) 65+62=127 детей из Москвы

1. С автовокзала выехал автобус со скоростью 60 м/ч. Через полчаса вслед за ним выехала легковая машина со скоростью 75 км/ч. Через сколько часов после своего выезда легковая машина будет впереди автобуса на 120 километров

**5 баллов с решением, 2 балла – только ответ**

Решение. 1) 60:2=30(км)- проехал автобус за 30 минут

2) 120+30=150 (км)- на столько нужно обогнать автобус легковой машине

3) 75-60=15(км/ ч) – на столько скорость легковой машины больше скорости автобуса

4) 150:15=10(ч) – столько понадобится времени легковой машине, чтобы обогнать автобус на 120 км

Ответ: 10 часов

***Максимальное количество баллов – 33***