Городская олимпиада по математике 2010 - 20111 учебный год.

1. Когда на новогодней елке у Деда Мороза спросили, сколько ему лет, он ответил: «Если к наименьшему четырёхзначному числу прибавить наименьшее трёхзначное число дeсятков без трёх десятков и трёх единиц, то получится ответ на ваш вопрос». Сколько лет Деду Moрозу?

2. В три часа ночи в замке появилось Привидение. Часы на башне замка, которые до этого показывали правильное время, пошли с обычной скоростью, но в обратную сторону. Привидение исчезло с рассветом, в 4 часа 45 минут. Какое время в этот момент показывали часы?

3. В большой и дружной семье все мужчины носят одну фамилию, и разница в возрасте составляет 21 год. Правнука зовут Иван Петрович. Его деда зовут Дмитрий Сергеевич. Как звали в детстве главу семейства и во сколько раз он старше трёхлетнего Саши (сына Ивана)?

4. Всем известен оборот «Из мухи делать слона». А вы попробуйте сделать из двух мух слона, то есть решить ребус, где одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры. МУХА + МУХА = СЛОН

5. Егор и его собака гуляли вокруг озера по аллее, длина которой 1 км 200 м. Неожиданно собака срывается с поводка и бежит со скоростью 12 км/ч. Егор побежал за нею со скоростью 6 км/ч. Когда он увидел, что собака удалилась от него на 600 м, он разворачивается и бежит ей навстречу. Через сколько минут после начала бега мальчик и собака встретятся?

6. От прямоугольного листа фанеры, шириной 36 см, что составляет 1/4 часть длины, отрезали часть. Оставшийся кусок фанеры разрезали на 2 части так, что одна оказалась в 5 раз больше другой. Какую площадь имеет' каждый из трёх кусков фанеры?

7. В олимпиаде приняли участие 7 учеников в возрасте от 7 до 12 лет включительно. Известно, что:

1) Гриша старше Жени

2) Саша старше Васи, но моложе Вани

3) У Ани и Нади возраст одинаков, меньше, чем у Вани. но больше. чем )' Саши

4) Женя старше как Нади, так и Вани.

Сколько лет каждому?

8. Старичок - лесовичок принёс белкам и бурундукам, которых в лесу одинаковое количество ореха и разделил их. Каждому бурундуку он дал по 5 орехов, а каждой белочке - по 4 ореха, так как белочки обиделись на такую несправедливость, пришлось старичку - лесовичку ещё раз принести орехи и разделить их так, чтобы в конце концов всем досталось поровну - по 6 орехов. Сколько орехов принёс старичок - лесовичок во второй раз?

9. В очень древнем китайском манускрипте (более 4000 лет до нашей эры) чётные числа нaзывались женственными, а нечётные - мужественными. Употребляя все однозначные числa от 1 до 9 по одному разу и применяя действия (+, -, : ,х), составь такое равенство, в котором все женственные числа оказались бы по одну сторону знака равенства, а все мужественные - по другую.

10. Кузнечик прыгает по прямой большими и малыми прыжками. Большой прыжок составляет 12 см, а малый – 7 см. Как ему попасть из точки О в точку А, находящуюся от неё на расстоянии 3 см?

11. В одной корзине в 5 раз больше яблок, чем во второй. Во второй корзине на 60 яблок меньше, чем в первой. Сколько яблок в каждой корзине?