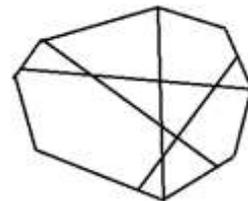


**Задачи и решения XXIII городской математической регаты
среди учащихся 6 классов.
25.04.2015**

Первый тур (12 минут; каждая задача – 6 баллов)

1.1. Отцу 41 год, старшему сыну 13 лет, дочери 10, а младшему сыну 6 лет. Через сколько лет возраст отца будет равен сумме возрастов трех его детей?

1.2. Через двор проходят четыре пересекающиеся тропинки (см. план). Посадите четыре яблони так, чтобы по обе стороны от каждой тропинки было поровну яблонь.



1.3. В этих математических примерах вместо знаков «+» и «-» нарисованы кружки. Расставьте знаки так, чтобы получились верные равенства.

а) $2 \bigcirc 6 \bigcirc 3 \bigcirc 4 \bigcirc 5 \bigcirc 8 = 12$

б) $9 \bigcirc 8 \bigcirc 1 \bigcirc 3 \bigcirc 5 \bigcirc 2 = 12$

в) $8 \bigcirc 6 \bigcirc 1 \bigcirc 7 \bigcirc 9 \bigcirc 5 = 12$

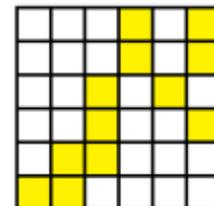
г) $7 \bigcirc 9 \bigcirc 8 \bigcirc 4 \bigcirc 3 \bigcirc 5 = 12$

д) $3 \bigcirc 2 \bigcirc 1 \bigcirc 4 \bigcirc 5 \bigcirc 3 = 12$.

Второй тур (15 минут; каждая задача – 7 баллов)

2.1. У Пети средний балл по математике был равен 3,5. Он получил за домашнюю работу пятерку, и средний бал стал равен 4. Сколько всего оценок у Пети по математике?

2.2. Разрежьте квадрат 6x6 из клетчатой бумаги, изображенный на рис., на четыре одинаковые части так, чтобы каждая из них содержала три закрашенных клетки.



2.3. Вдоль забора растут 8 кустов малины. Число ягод на соседних кустах отличается на 1. Может ли на всех кустах вместе быть 2015 ягод?

Третий тур (18 минут; каждая задача – 8 баллов)

3.1. Двое одновременно отправились из А в В. Первый поехал на велосипеде, второй – на автомобиле со скоростью, в 5 раз большей скорости первого. На полпути с автомобилем произошла авария, и оставшуюся часть пути автомобилист прошел пешком со скоростью, в два раза меньшей скорости велосипедиста. Кто из них раньше прибыл в В?

3.2. Электронные часы показывают время от 00.00.00 до 23.59.59. Сколько времени в течении суток на табло часов в каком-то месте горит число 2015? (цифры должны идти подряд).

3.3. На доске написаны числа 1, 2, 3, ..., 49, 50. Разрешается стереть с доски любые два числа и вместо них записать модуль их разности. Может ли на доске остаться число ноль?