Контрольная школы 131 за 2014 год.

3. Даны точки А(-4; 1) и В(0; -3).

а) Построить треугольник АВС, если точка С принадлежит оси ординат и сторона АВ перпендикулярна АС.

б) Построить треугольник АВМ, если ординаты точек А и М равны, а абсцисса точки М противоположна абсциссе точки А.

в) Через середину отрезка АВ провести прямую, параллельную отрезку АС, и указать ее точки пересечения с осями координат.

Г) Укажите также координаты точек С и М.

4. Собственная скорость моторной лодки больше скорости течения в 4 раза. Найдите скорость лодки по течению, если за 1 час против течения и 20 мин по течению лодка пройдет 14 км.

5. Виноград содержит 90 % влаги, а изюм 5 %. Сколько килограммов винограда потребуется для получения 20 кг изюма.

6. Три друга нашли клад, в котором 560 старинных монет. Государству принадлежит 75 % всех монет, а 30% оставшейся части составили налоги. После уплаты налогов друзья поделили между собой монеты так, что доли первого и второго относились как 2:3, а доли второго и третьего как 5:8. Сколько монет получил каждый из друзей.

7. Винни Пуху подарили 40 конфет. Он съел, сколько влезло, а остальными хотел угостить поровну трех гостей. Но тут пришел четвертый гость. Пришлось хозяину съесть еще 3 конфеты, чтобы число оставшихся делилось на 4. Когда пришел пятый гость, пришлось съесть еще 4 конфеты, чтобы число оставшихся конфет делилось на 5. И тут пришел шестой гость. Сколько конфет придется съесть на этот раз, чтобы оставшиеся конфеты поделить поровну на шестерых.