7 класс 2020-2021 гг.

Задание № 1.

1. Таня купила общую тетрадь, содержащую 96 листов, и пронумеровала все ее страницы по порядку числами от 1 до 192. Коля вырвал из этой тетради 35 листов и сложил все 70 чисел, которые на них написаны. Могло ли у него получиться 2020? (ответ обосновать)
2. При одновременной работе 8 тракторов вспашут поле за 12 часов. За сколько часов вспашут это же поле 6 тракторов, работая одновременно?
3. Сплав массой 2 кг состоит из серебра и меди, причем масса серебра составляет $14\frac{2}{7}$ % массы меди. Сколько серебра в данном сплаве?
4. Весной катер идёт против течения реки в $1\frac{2}{3}$ раза медленнее, чем по течению. Летом течение становится на 1 км/ч медленнее. Поэтому летом катер идёт против течения в $1\frac{1}{2}$ раза медленнее, чем по течению. Найдите скорость течения весной (в км/ч).
5. Имеются две кучки конфет: в одной 24 конфеты, в другой – 25. Играют два игрока, ходы делаются по очереди. За один ход игроку нужно съесть одну из кучек, а вторую разделить на две не обязательно равных кучки. Проигрывает тот из игроков, который не сможет сделать ход. Какой из игроков победит при правильной игре: начинающий (первый) или его партнер (второй)? Ответ обосновать.