

Лист 7.

1. У Пифагора спросили, сколько учеников в его школе. Он ответил, что половина изучает математику, четверть – музыку, седьмая часть – пребывает в молчании, да еще три женщины. Сколько учеников было у Пифагора?

2. Крестьянка продавала дыни. Первый покупатель купил половину дынь и еще полдыни, второй покупатель купил половину остатка и еще полдыни, и третий покупатель купил половину остатка и последние полдыни. Сколько дынь было у крестьянки?

3. Двое по очереди ставят ладью на доску 8×8 так, чтобы ладьи не били друг друга. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Докажите, что второму игроку обеспечена победа.

4. По кругу расставлены цифры 1, 2, 3, ..., 9 в произвольном порядке. Каждые три цифры, стоящие подряд по часовой стрелке, образуют трехзначное число. Найдите сумму всех девяти таких трехзначных чисел.