

Решение задачи на совместную работу.

915 ■ РАЗБИРАЕМ СПОСОБ РЕШЕНИЯ ■ *Старинная задача.* Разберите приём, которым решена задача на совместную работу: «Четыре плотника хотят построить дом. Первый плотник может построить дом за год, второй — за два года, третий — за три года, четвёртый — за четыре года. За сколько лет они построят дом при совместной работе?»

Решение (из книги «Арифметика» Л. Ф. Магницкого, 1703 г).

На современном языке это решение можно изложить так. Посмотрим, сколько домов могут построить плотники за 12 лет. Первый плотник может построить 12 домов, второй — 6 домов, третий — 4 дома, четвёртый — 3 дома. Значит, за 12 лет они могут построить всего $12 + 6 + 4 + 3 = 25$

(домов). Поэтому один дом вместе они построят за $12 : 25 = \frac{12}{25}$ (года).

Понятно, почему при решении задачи был выбран именно промежуток в 12 лет: число 12 делится на каждое из чисел 2, 3 и 4, о которых говорится в задаче.