

Сумма и среднее

5-6 классы

1. Два человека отправились на рынок продавать яблоки. У них было по 30 яблок. Один собирался продавать по 2 яблока за 1 рубль, а другой — по 3 яблока за 1 рубль. Перед началом торговли первого продавца вызвали домой, и он попросил второго продавца продать его яблоки. Тот стал продавать по 5 яблок за 2 рубля. Если бы они торговали порознь, то выручили бы 10 рублей и 15 рублей, а продавая по 5 яблок за 2 рубля, они получили 24 рубля. Куда исчез рубль?
2. Разбейте набор чисел {1, 2, 9, 25, 49, 64} на два, чтобы сумма чисел одного из них была равна сумме чисел другого.
3. Аня и Таня вместе весят 40 кг, Таня и Маня – 50 кг, Маня и Ваня – 90 кг, Ваня и Даня — 100 кг, Даня и Аня – 60 кг. Сколько весит Аня?
4. а) Четверо купцов заметили, что если они сложатся без первого, то соберут 90 рублей, без второго – 85, без третьего – 80, без четвертого – 75 рублей. Сколько у кого денег?
б) Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} y + z + t = 90 \\ x + z + t = 85 \\ x + y + t = 80 \\ x + y + z = 75 \end{cases}$$

5. Средний возраст 11 игроков футбольной команды — 22 года. Во время матча один игрок получил травму и ушёл с поля. Средний возраст оставшихся игроков — 21 год. Сколько лет получившему травму?
6. Когда Миша поступал в кружки ITV, учитывали средний балл по двенадцати предметам. У Миши средний балл был равен 3,5. По скольким предметам ему нужно было повысить оценку на один балл, чтобы средний балл оказался равен 4?
7. Учитель проводит урок в классе. Возраст учителя на 24 года больше среднего возраста учеников и на 22 года больше среднего возраста всех присутствующих в классе. Сколько в классе учеников?
8. Катя, Лена, Маша, Нина участвовали в концерте. Каждую песню пели 3 девочки. Катя спела 8 песен — больше всех; Нина меньше всех — 5 песен. Сколько песен было спето?