

Среднее значение

1. Средний рост восьми баскетболистов составляет 195 см. Какое наибольшее количество этих игроков может иметь рост, меньший 191 см?
2. Кое-кто в классе смотрит футбол, кое-кто – мультики, но нет таких, кто не смотрит ни то, ни другое. У любителей мультиков средний балл по математике меньше 4, у любителей футбола – тоже меньше. Может ли средний балл всего класса по математике быть больше 4?
3. Один торговец продает сливы по 150 рублей за килограмм, а второй – по 100 рублей. Но у первого косточка занимает треть веса каждой сливы, а у второго – половину. Чьи сливы выгоднее покупать?
4. На сколько среднее арифметическое всех чётных чисел от 1 до 1000 включительно больше среднего арифметического всех нечётных чисел от 1 до 1000 включительно?
5. Семь гномов собрались вечером вокруг костра. Оказалось, что рост каждого гнома равен среднему арифметическому роста двух его соседей. Докажите, что все гномы были одного роста.
6. Во время стоянки между двумя рейсами матросу исполнилось 20 лет. По этому случаю в кают-компании собрались все шесть членов команды.
 - Я вдвое старше юнги и на 6 лет старше машиниста, – сказал рулевой.
 - А я на столько же старше юнги, на сколько моложе машиниста, – заметил боцман.
 - Кроме того, я на 4 года старше матроса.
 - Средний возраст команды – 28 лет, – дал справку капитан.Сколько лет капитану?
7. Купец случайно перемешал муку первого сорта (по 3 руб. за фунт) и муку второго сорта (по 2 руб. за фунт). По какой цене надо продавать эту смесь, чтобы выручить ту же сумму, если известно, что первоначально общая стоимость всей муки первого сорта была равна общей стоимости всей муки второго сорта?