

Среднее арифметическое

5–6 класс

8.05.2018

1. В соревновании участвовали 50 стрелков. Первый выбил 60 очков; второй — 80; третий — среднее арифметическое очков первых двух; четвёртый — среднее арифметическое очков первых трёх. Каждый следующий выбил среднее арифметическое очков всех предыдущих. Сколько очков выбил 42-й стрелок? А 50-й?
2. Продавец случайно перемешал 10 кг конфет первого сорта (по 300 руб. за кг) и 15 кг конфет второго сорта (по 200 руб. за кг). По какой цене надо продавать эту смесь, чтобы выручить ту же сумму?
3. Среднее арифметическое десяти различных натуральных чисел равно 15. Найдите наибольшее значение наибольшего из этих чисел.
4. Среднее арифметическое четырёх чисел равно 10. Если вычеркнуть одно из этих чисел, то среднее арифметическое оставшихся трёх увеличится на 1, если вместо этого вычеркнуть другое число, то среднее арифметическое оставшихся чисел увеличится на 2, а если вычеркнуть третье число, то среднее арифметическое оставшихся увеличится на 3. Как изменится среднее арифметическое трёх оставшихся чисел, если вычеркнуть четвёртое число?
5. 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 4. Может ли средний балл всего класса по математике быть больше 4?
6. Три пирата вечером поделили добытые за день бриллианты: по двенадцать Биллу и Сэму, а остальные — Джону, который считать не умел. Ночью Билл у Сэма, Сэм у Джона, а Джон у Билла украли по одному бриллианту. В результате средняя масса бриллиантов у Билла уменьшилась на один карат, у Сэма уменьшилась на два карата, зато у Джона увеличилась на четыре карата. Сколько бриллиантов досталось Джону?
7. Профессор Тестер проводит серию тестов, на основании которых он выставляет испытуемому средний балл. Закончив отвечать, Джон понял, что если бы он получил за последний тест 97 очков, то его средний балл составил бы 90; а если бы он получил за последний тест всего 73 очка, то его средний балл составил бы 87. Сколько тестов в серии профессора Тестера?