

1. Может ли среднее арифметическое двадцати пяти целых чисел равняться 42,75?
2. В вершинах 2020-угольника расставлены числа так, что каждое равно среднему арифметическому своих соседей. Докажите, что все они равны.
3. Пешеход шёл 3,5 часа, причём за каждый промежуток времени в один час он проходил ровно 5 км. Следует ли из этого, что его средняя скорость за всё время равна 5 км/час?
4. Учитель провёл контрольную в двух классах 8 «А» и 8 «Б» и сосчитал рейтинг каждого класса как среднее арифметическое оценок, полученных учениками этого класса. „Вот если бы Вася учился не 8 «Б», а в 8 «А», то рейтинг обоих классов был бы выше“ — начал мечтать учитель. Не перегрелся ли учитель, проверяя контрольные?
5. В классе 33 ученика, всем вместе 430 лет. Докажите, что если выбрать 20 самых старших из них, то им вместе будет не меньше, чем 260 лет.
6. Три пирата вечером поделили добытые за день бриллианты: по двенадцать Джону и Биллу, а остальные — Сэму, который считать не умел. Ночью Джон у Билла, Билл у Сэма, а Сэму у Джона украли по одному бриллианту. В результате средняя масса бриллиантов у Джона уменьшилась на один карат, у Билла уменьшилась на два карата, зато у Сэма увеличилась на четыре карата. Сколько бриллиантов досталось Сэму?