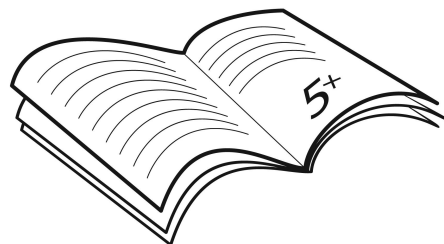


Среднее

Задача 0 (разминка). Взяли 10 различных двухзначных чисел. Чему равняется минимальное среднее арифметическое и максимальное?

Задача 1. Средний возраст одиннадцати игроков футбольной команды — 22 года. Во время матча один из игроков получил травму и ушёл с поля. Средний возраст оставшихся на поле игроков стал равен 21 году. Сколько лет футболисту, получившему травму?



Задача 2. Учитель математики за всю четверть поставил Полине пятерку и две двойки. **а)** Какая оценка у неё сейчас получается? **б)** Сколько пятерок ей нужно получить чтобы в итоге за четверть вышла четверка?

Задача 3. Те же условия, что и в прошлой задаче, но Арману уже поставили 10 пятерок и 20 двоек.

Задача 4. Петя с Васей поочередно ведут машину. Вася водит осторожно со скоростью 50 км/ч, а Петя со скоростью 100 км/ч. Меняются они каждый час. Приехали они ровно через $2n$ часов. С какой средней скоростью они ехали?

Задача 5. В другой поездке в Петербург, Вася с Петей договорились так: Петя везет их туда, а Вася обратно. Чему равна их средняя скорость в этой поездке?

Задача 6. Сумма двух неотрицательных чисел равна 10. Какое максимальное и какое минимальное значение может принимать сумма их квадратов?

Задача 7. Докажите, что $x + \frac{1}{x} \geq 2$ для любого положительного x .