

1. На доске разрешается написать n таких ненулевых целых чисел a_1, a_2, \dots, a_n , для которых при каждом натуральном числе $k = 2, \dots, n - 1$ выполнено равенство $a_k = a_{k-1} + a_{k+1}$.

а) Можно ли при $n = 4$ написать на доске такие числа, чтобы также выполнялось равенство $a_1 = a_4$?

б) Можно ли при $n = 100$ написать на доске такие числа, сумма которых равна 2021?

в) При $n = 10$ на доске написаны такие числа, сумма которых равна 11. Какое наименьшее значение может принимать сумма их квадратов?

2. На доске разрешается написать n таких ненулевых целых чисел a_1, a_2, \dots, a_n , для которых при каждом натуральном числе $k = 2, \dots, n - 1$ выполнено равенство $a_k = a_{k-1} + a_{k+1}$.

а) Можно ли при $n = 5$ написать на доске такие числа, чтобы также выполнялось равенство $a_2 = a_5$?

б) Можно ли при $n = 100$ написать на доске такие числа, сумма которых равна 2020?

в) При $n = 10$ на доске написаны такие числа, сумма которых равна 15. Какое наименьшее значение может принимать сумма их квадратов?