

Legyenek x_1, x_2, \dots, x_n olyan valós számok, amelyek kielégítik az

$$|x_1 + x_2 + \dots + x_n| = 1$$

és az

$$|x_i| \leq \frac{n+1}{2}, \quad \text{ha } i = 1, 2, \dots, n$$

feltételeket.

Bizonyítsuk be, hogy van olyan y_1, y_2, \dots, y_n permutációja x_1, x_2, \dots, x_n -nek, amire

$$|y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n| \leq \frac{n+1}{2}.$$