

Problem maj 2006

Låt a_1, a_2, \dots, a_{11} vara elva positiva heltal. Visa att det finns elva heltal x_1, x_2, \dots, x_{11} med $|x_i| \leq 1$, $i = 1, 2, \dots, 11$, inte alla 0, sådana att summan $x_1a_1 + x_2a_2 + \dots + x_{11}a_{11}$ är delbar med 2006.