

Megoldás. Kiindulási pontként tekintsük a $2^{n-1}, 2^{n-2}, \dots, 2^0 = 1$ számokat. Ezeket alkalmasan előjelezve megmutatjuk, hogy 0-tól 2^{n-1} -ig bármennyi lehet a nemüres összegek közül pozitív.

Először vegyük az $a_1 = -2^{n-1}, a_2 = -2^{n-2}, \dots, a_n = -2^0$ sorozatot, amelyben a sorozat tagjai mind negatívak, vagyis közülük választva egyetlen pozitív nemüres összeg sincs.

Ha ezután bármely más előjelezés mellett nézzük a nemüres összegeket, akkor egy ilyenek az előjele csak a legnagyobb abszolút értékű tag előjelétől függ, mivel az összes nála kisebb abszolút értékű tag összegének az abszolút értéke kisebb, mint ennek az egynek az abszolút értéke.

Bármely 0 és 2^{n-1} közötti pozitív egész szám egyértelműen felírható kettes számrendszerben legfeljebb n darab jeggyel. Ha a kettes számrendszerben felírt szám $M = 2^{k_1} + 2^{k_2} + \dots + 2^{k_p}$ alakú (ahol $k_1 > k_2 > \dots > k_p$), akkor $a_{k_1}, a_{k_2}, \dots, a_{k_p}$ előjelét pozitívnak, az összes többit pedig negatívnak választva pontosan azok az összegek lesznek pozitívak, amelyek tagjainak legnagyobb indexe valamelyik k_j . Adott j -re az ilyen összegek száma 2^{k_j} , összesen tehát $2^{k_1} + 2^{k_2} + \dots + 2^{k_p} = M$ darab ilyen összeg van.