

Legyen n pozitív egész. Tekintsük a háromdimenziós tér $(n+1)^3 - 1$ pontjából álló alábbi halmazt:

$$S = \{(x, y, z) : x, y, z \in \{0, 1, \dots, n\}, x + y + z > 0\}.$$

Határozzuk meg azon síkok számának a minimumát, amelyekre igaz az, hogy uniójuk tartalmazza az S halmaz minden pontját, de nem tartalmazza a $(0, 0, 0)$ pontot.