

A DLP chip (Digital Light Processor, digitális fényprocesszor) a Texas Instruments cég által kifejlesztett eszköz, amelyet a legújabb vetítőkben használnak.

Peti úgy hallotta, hogy a chip apró tükröcskéket tartalmaz, amelyek mindegyike képes (másodpercenként akár 5000-szer is) két állapot között billegni. Egy lézermutatóval, melynek fénye 633 nm-es hullámhosszúságú, közel merőlegesen rávilágított a chip 17 mm-szer 9,5 mm-es lapocskájára, és egy 50 cm távol levő ernyőn felfogta a visszaérkező fényt. Azt tapasztalta, hogy a lézerefény elhajlási képe egy 2,4 cm-es élhosszúságú négyzetrácsot alkot.

Határozzuk meg Peti mérési adatainak felhasználásával, hogy mekkora lehet az DLP chipben a tükrök mérete és mennyi a tükrök száma!