

Legyen a fémlemez sugara r , ekkor a lemez területe $r^2\pi$, továbbá a lyuk területe $r^2\pi/0,96$. Ha a fémlemez hőmérsékletét x °C-szal megemeljük, akkor sugara $r(1 + 0,0004x)$ lesz. Hogy a fémlemez éppen illjék a lyukba, az utóbbi sugarú fémlemez területe egyenlő kell, hogy legyen a lyuk területével:

$$[r(1 + 0,0004x)]^2\pi = r^2\pi/0,96.$$

Osszuk mindkét oldalt $r^2\pi$ -vel, majd vonjunk mindkét oldalból négyzetgyököt:

$$1 + 0,0004x = 1/\sqrt{0,96} \approx 1,0206, \quad x \approx 51,5.$$

Tehát a fémlemezt (a sugártól függetlenül) 51,5 °C-szal kell felmelegíteni.

Déri Klára (Kiskunhalas, Szilády Á. Gimn., I. o. t.)