13.54. Egy fénysugár 30°-os beesési szögben érkezik egy plánparalel üveglemezre. Az üveglemez vastagsága 5 cm.
Mekkora távolsággal tolódik el a kétszeres törés után a beérkező fénysugártól a kilépő fénysugár, ha az üveg törésmutatója levegőhöz viszonyítva 1,5?

Megoldás:

13.54. $\alpha = 30°$; $n_{ü,1} = \frac{3}{2}$; $d = 5$ cm.

$$\sin\beta = \frac{\sin\alpha}{n_{ü,1}} = \frac{1}{3} = 0{,}3333; \quad \beta = 19{,}47°.$$

$$AB = \frac{d}{\cos\beta} = 5{,}3 \text{ cm};$$

$$\underline{\underline{x}} = AB \cdot \sin(\alpha - \beta) = \underline{\underline{0{,}97 \text{ cm}}}.$$

