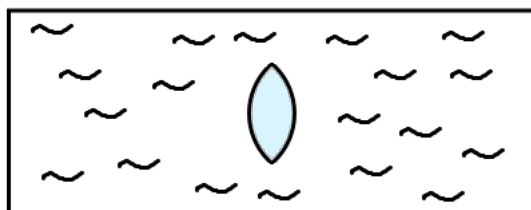


1513.

Egy 1,47 törésmutatójú üveghasábban kétszer domború „levegőlencse” van. A hasából kimetszett üveglencse 5 dioptriás. Hány dioptriás a levegőlencse, ha a görbületi sugarak egyenlőek?



Adatok:

$$n_{2,1} = 1,47$$

$$D_{\text{üveg}} = 5$$

A képlet alapján az üveglencse:

$$D = (1 - n_{2,1}) \left( \frac{1}{r} + \frac{1}{r} \right)$$

$$5 = (1 - 1,47) \left( \frac{2}{r} \right)$$

$$r = 0,188 \text{ m}$$

Amikor a levegőlencse van az üvegben:

$$D = (1 - n_{1,2}) \left( \frac{1}{r} + \frac{1}{r} \right)$$

$$D = \left( 1 - \frac{1}{1,47} \right) \left( \frac{2}{0,188} \right) = -3,4$$

Az (üvegben lévő) levegőlencse  $-3,4$  dioptriás.