

## 9. hét

### Digitális oktatás

#### 8. a osztály fizika

#### A fénytörés



Ha egy üvegpohárba vizet öntünk, s rajta átnézve vizsgáljuk a hozzá közel lévő tárgyakat, eltorzult képet látunk. A vízbe helyezett szívószál például megtörtnek látszik, pedig ha kivesszük a vízből, látható, hogy változatlan az alakja. Nem a szívószál törik meg, hanem a fény, amely a vízből érkezik a szemünkbe.

**Ha a fény sugar eltérő fénytani sűrűségű anyagok határán átlép, iránya megváltozik.** Ezt a jelenséget **fénytörésnek** nevezzük.

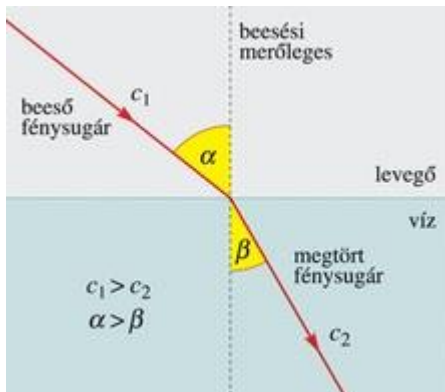
A víz és a levegő határán mindig megtörik a fény, kivéve, ha éppen merőlegesen esik a vízfelületre.

Nézzétek meg a következő oktatófilmet!

<https://www.youtube.com/watch?v= Qd5dmEVjL8>

#### A fénytörés törvényei

1,



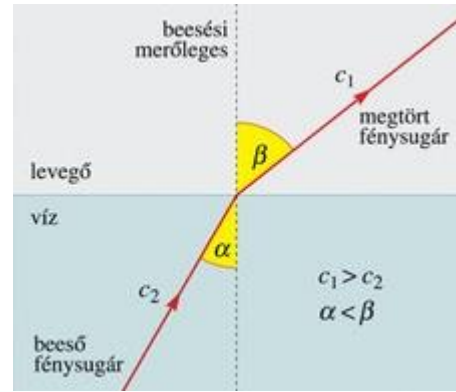
Ha a fény **fénytaniilag ritkább anyagból fénytaniilag sűrűbb anyagba** lép, akkor a **beesési merőlegeshez** törik.

Példánkön látható, hogy a fény sugar levegőből vízbe lép át.

2,

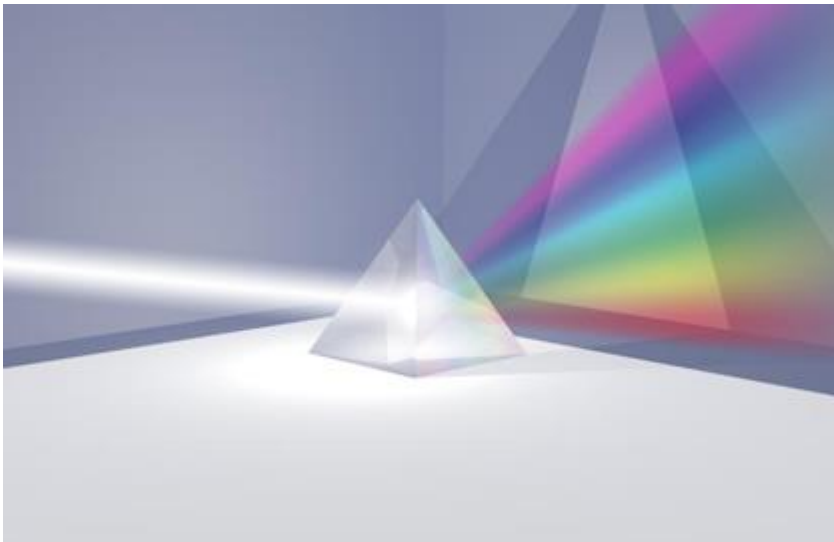
Ha a fény fénytánulag sűrűbb anyagból fénytánulag ritkább anyagba lép, akkor a **beesési merőlegetől** törik. Példánkon látható, hogy a fénysugár vízből lép át a levegőbe

**3,**  
A beeső fénysugár, a megtört fénysugár és a beesési merőleges egy síkban vannak.



**4,**  
A merőlegetesen beeső fénysugár irányváltoztatás nélkül halad az új anyagban tovább.

### A Prizma



A prizma háromszög alapú üveghasáb. Az oldallapjára érkező fénysugár az üvegen áthaladva kétszer is törést szenved.

Nézzétek meg a következő oktatófilmet!

<https://www.youtube.com/watch?v=vdzocOyqSmw>

Ha a prizma anyaga fénytánulag sűrűbb környezeténél például levegőben üveg prizma, akkor **mindig a vastagabb vége felé töri meg a fényt.**

