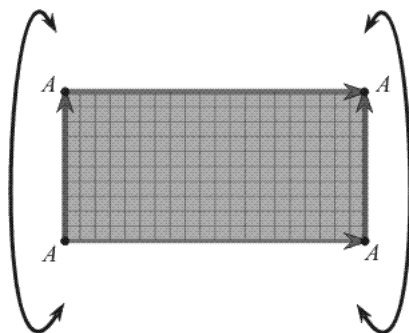


2008. szeptember 23-án, kedden 16 órától *Fehér László* mesél topológiáról a Fővárosi Fazekas Mihály Gimnázium Nagytermében. Alább az előadó által írt beharangozó olvasható.

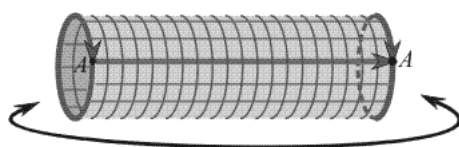
Felületek és magasabb dimenziós társaik

A fizikusok szerint a világegyetem egy pontosan 4 dimenziós sokaság. Vagy 10 dimenziós. Vagy 11? A fizikai elméletekről kevés szó esik majd, arról viszont sok, hogy mik azok a sokaságok.

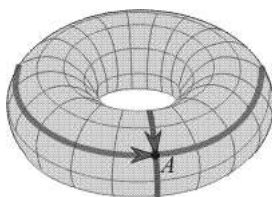
A 2-dimenziós sokaságokkal vagyis a felületekkel melegítünk, majd fokozatosan növeljük a dimenziót. Aki szeret kísérletezni, hozzon magával papírt, ollót, celluxot és madzagot! Sok példát, ábrát készítünk, illetve látunk, hogy szemléltessük a szokatlan felületeket, topologikus tereket.



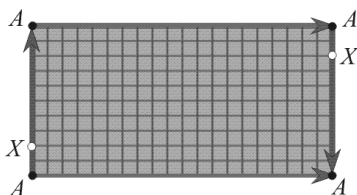
Ha a téglalap szemközti oldalait így azonosítjuk, akkor tóruszt kapunk.



Az első ragasztás után hengert látunk,



majd a második ragasztás után kész a tórusz.



Mit kapunk, ha így azonosítjuk a szemközti oldalakat?

A megfejtés az alábbi weboldalon látható:

http://matek.fazekas.hu/portal/eloadas/2006/eloadas_2006_09_19_moussong.html

Néhány téma a teljesség igénye nélkül:

Keressük meg az összes zárt felületet! Kettévágjuk és egyben marad, mi az? Lyukak és madzagok – kísérleti topológia. Kis kitérő: csomók. Magasabb dimenziók: a három-dimenziós gömb és társaik. Hogyan különböztessük meg a sokaságokat? Dirac kísérlete: a 360°-os és a 720°-os forgatások különbözők!

Friss információk a <http://matek.fazekas.hu/portal/eloadas/> linken olvashatók. Az iskola címe: 1082 Budapest, Horváth Mihály tér 8.