

Möbiusova vrpca: papir s jednom stranom

Izreži vrpce po vanjskim linijama. Zalijepi osjenčane jezičce da dobiješ prsten, ali prije lijepljenja zavrni papir onoliko puta koliko treba. Po crtkanoj liniji prvo crtaš, a kasnije po njoj režeš.

- Poluzavrtanje napraviš tako da jedan kraj vrpce jednom preokreneš prije lijepljenja.
- Uzmi debeli papir ako ga imaš, i preklopi jezičce jedan preko drugoga da spoj bude čvrst.
- Crtaj tako da vrpca leži na stolu, pa okreći prsten pod olovkom umjesto da mičeš ruku.

ljepljiva traka	Prsten 1 · bez zavrtnja	ljepljiva traka
ljepljiva traka	Prsten 2 · jedno poluzavrtanje	ljepljiva traka
ljepljiva traka	Prsten 3 · dva poluzavrtnja	ljepljiva traka
ljepljiva traka	Prsten 4 · jedno poluzavrtanje (za ponovno rezanje)	ljepljiva traka
ljepljiva traka	Prsten 5 · rezerva	ljepljiva traka
ljepljiva traka	Prsten 6 · rezerva	ljepljiva traka
ljepljiva traka	Prsten 7 · rezerva	ljepljiva traka

Prvo pogodi, onda provjeri

Prije svakog koraka zapiši što misliš da će se dogoditi. Pogriješiti je najzanimljiviji dio: to znači da si naučio nešto novo.

Što radiš	Što mislim da će se dogoditi	Što se stvarno dogodilo
Bez zavrtanja: nacrtaj liniju po sredini bez podizanja olovke. Gdje linija završi?		
Bez zavrtanja: reži po crtanoj liniji sve do kraja.		
Jedno poluzavrtanje: nacrtaj liniju po sredini bez podizanja olovke. Koliko papira linija prekrije?		
Jedno poluzavrtanje: reži po crtanoj liniji sve do kraja. Koliko prstenova dobiješ?		
Taj novi prsten ponovno prereži po sredini. Što je sad?		
Dva poluzavrtanja: reži po crtanoj liniji sve do kraja.		

Prebroji

Prsten bez zavrtanja	strane: _____	rubovi: _____
Prsten s jednim poluzavrtanjem	strane: _____	rubovi: _____

Za odrasle. Bez zavrtanja: linija ide samo po jednoj strani, druga strana ostaje čista, a rezanjem dobiješ dva odvojena prstena. Jedno poluzavrtanje: linija prekrije cijelu površinu i vrati se na početak, jer Möbiusova vrpca ima samo jednu stranu i jedan rub, a rezanjem dobiješ jedan prsten dvostruko dulji, s četiri poluzavrtanja. Ako taj prsten ponovno prerežeš, dobiješ dva prstena provučena jedan kroz drugi. Dva poluzavrtanja: rezanjem dobiješ dva prstena spojena kao lanac.