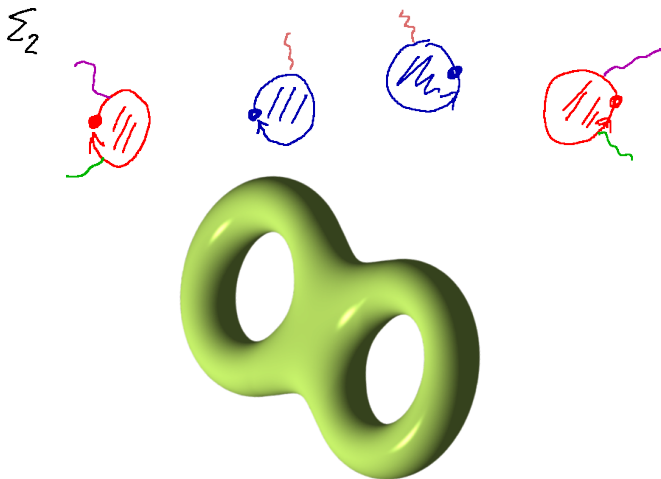


Plochy

23. března 2021

Definice

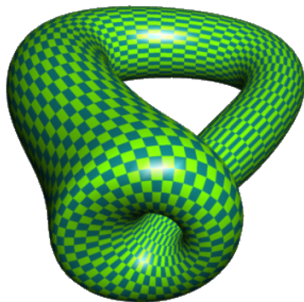
Orientovatelná plocha Σ_g rodu $g \geq 0$ vznikne ze sféry přidáním g uch.



Definice

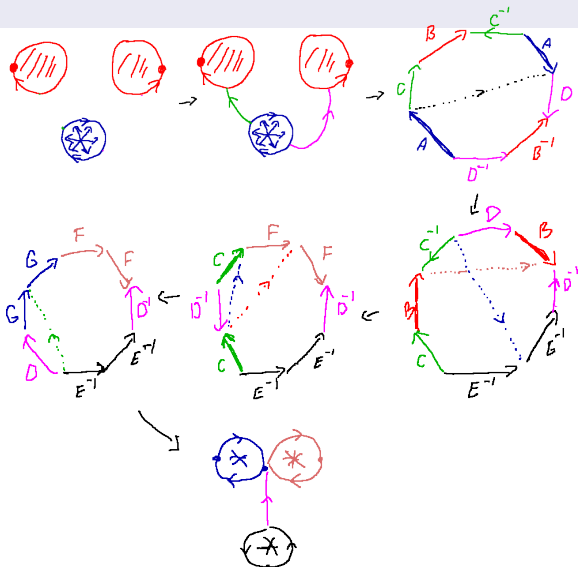
Neorientovatelná plocha Π_g rodu $g \geq 1$ vznikne ze sféry přidáním g křížítek.

Π_2



Lemma

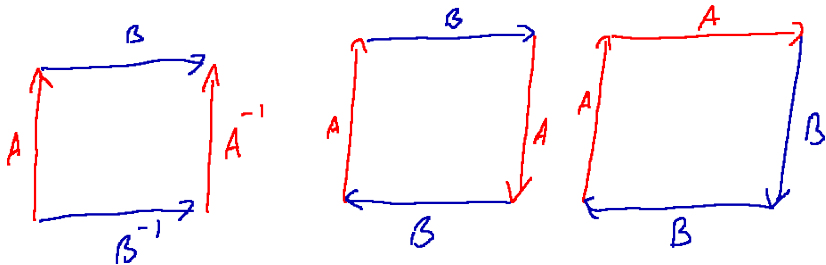
Přidáním $a \geq 0$ uch a $b \geq 1$ křížítek na sféru vznikne plocha Π_{2a+b} .



Jakou největší kliku dokážete nakreslit do projektivní roviny (plocha Π_1) a na torus (plocha Σ_1)?

Ukažte, že dá-li se graf G nakreslit na plochu Σ , pak také každý minor G se dá nakreslit na Σ .

Které plochy vzniknou slepením protilehlých stěn čtverce tak, jak je naznačeno na obrázku?



Ukažte, že přidáním “překrouceného ucha” na sféru vznikne Kleinova láhev (plocha Π_2).

