

幾何特論II 期末テスト 2005年1月21日

1. 定義を述べ、例を挙げよ。
 - (a) 圧縮不可能曲面
 - (b) 境界圧縮不可能曲面
 - (c) 境界平行曲面
 - (d) トーラス結び目
 - (e) サテライト結び目
 - (f) 双曲結び目
2. K を S^3 内の結び目とし、 F を $E(K)$ 内に適切に埋め込まれた圧縮不可能な向き付け可能曲面で、 $\partial F \neq \emptyset$ とする。このとき、 F が境界圧縮可能ならば、 F は境界平行なアニュラスであることを示せ。
3. 自明でないトーラス結び目は素であることを示せ。