

Začiatok tabuľky prvouzlov, prevzaté z: *Introduction to Vassiliev Knot Invariants*, S. Chmutov, S. Duzhin, J. Mostovoy, Cambridge University Press, May 2012, ISBN 978-1-107-02083-2. (<https://arxiv.org/abs/1103.5628>)

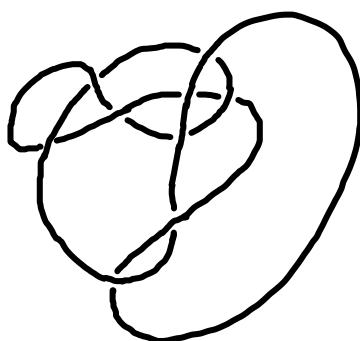
Ku každému uzlu je treba pridať aj jeho zrkadlový obraz; v niektorých prípadoch je ale tento obraz totožný s pôvodným uzlom.

Poznámka: Pri riešení úloh je povolené používať (medzi)výsledky z prednášky.

Úloha 1 (1b): Ukážte (stačí náčrtom, nie je potrebné použiť Reidemeisterove ťahy), že trojlístkový uzol (trefoil) je invertovateľný:



Úloha 2 (2b): Rozložte nasledujúci uzol na súčet prvouzlov (použijúc tabuľku hore):



Úloha 3 (2b): Určite, či je uzol 7_4 trojofarbitel'ny.

Úloha 4 (2b): Spočítajte Alexandrov polynóm pre uzol 6_1 .

Úloha 5 (2b): V prvých dvoch riadkoch v horeuvedenej tabuľke nájdite 5 uzlov, ktoré majú unknotting number 1 (t.j. uzol možno zmeniť na neuzol pomocou preklopenia jedného prekríženia).

Úloha 6 (2b): Spočítajte Jonesov polynóm pre obe možné relatívne orientácie Hopfovho linku.

Úloha 3 (2b): Spočítajte Jonesov polynóm pre uzol 6_1 .