

Egzamin 3–rozmaitości, 15 czerwca 2012 godz. 13:00–16:30

Zadanie 1 (po 5 pkt). Zdefiniuj

- (a) powierzchnię nieścieśnialną
- (b) rozmaitość Seiferta
- (c) geometrię modelową
- (d) sferę Poincarégo
- (e) nil-geometrię
- (f) ε -cusp rangi 2
- (g) dziedzinę fundamentalną Dirichleta
- (h) grupę quasi-Fuchsa

Zadanie 2 (po 5pkt). Sformułuj

- (a) twierdzenie o rozkładzie JSJ
- (b) twierdzenie o geometriach niesionych przez zwarte rozmaitości Seiferta w zależności od χ i e
- (c) twierdzenie Zassenhausa
- (d) twierdzenie Mostowa

Zadanie 3 (10+20 pkt). Udowodnij

- (a) że dla nieelementarnej grupy Kleina Γ mamy $\Lambda(\Gamma) = \Lambda(a)$ dla każdego $a \in \overline{\mathbf{H}}^3$
- (b) istnienie rozkładu na składniki pierwsze