



به ریووه به رایه تیی را گهیاندن  
فۆرمی زانیاریی تویژینه وەی بڵاو کراوه

ناوی تویژه	پ.د. هقال محمد صالح - پژنه مصطفی حسین
نازناوی زانستی	پرۆفسوری یايدەدەر - قوتابی ماستەر
شوینى کار	فاکەلتى زانست - بەشى بيركارى
ناونىشان	كوردى: جينيس سفر له گروپەكانى پرۆجيكتىق سيمپليتىك عربى: جينيس سفر من الزمرات العظمية الاسقاطية
گۇچار	English: (Genus Zero of Projective Symplectic Groups)
تاپىبەتمەندى	Print ISSN: 0213-8743      Online ISSN: 2605-5686      Scopus indexed journal
لينك	<a href="https://publicaciones.unex.es/index.php/EM/article/view/1359">https://publicaciones.unex.es/index.php/EM/article/view/1359</a>
پوخته	باشەگروپى تىپەرى $S_N \leq G$ پىنى دەوتىرىت گروپى جىنس سفر ئەگەر بە لايەنى كەمەوە دانەيەكمان ھەبىت كەوا دانەي بىلايەن نەبن $x_1, \dots, x_r \in G$ ئەم مەرجانە خوارەوە جىبەجى بىكەت $\sum_{i=1}^r \text{ind } x_i = 2(N + g - 1)$ , $G = \langle x_1, x_2, \dots, x_r \rangle$ , $\prod_{i=1}^r x_i = 1$ لەم پەيپەردا ئىمە واى دادەنلىن كە گروپى $G$ گروپىكى كوتايى ھاتووه، لەگەل ئەوەشدا $(PSp(4, q)) \leq G \leq \text{Aut}(PSp(4, q))$ و گروپى $G$ كار دەكاتە سەر پرۆژىكتىق پۈيىتەكانى 3- دوورى، لە كاتىكدا كە $q$ ژمارەيەكى توانىيە وە بنچىنەكەي ژمارەيەكى خوبەخشە. ئىمە لىرەدا نىشانى دەدەين، $G$ جىنس سفر نىھ كاتىك $5 > q$ . لەگەل ئەوەشدا، ئىمە لىكۆلىنەوە لەسەر لىكىراوى ھۆرتز سېپەيس $\mathcal{H}_{r,g}^{\text{in}}(G)$ دەكەين بۇ ھەمان گروپ $G$ كاتىك $5 \leq q$ .
الملخص	تسمىي الزمرة الجزئية المتعدية $S_N \leq G$ الزمرة الجىنس سفر إذا وجدت عناصر غير معایدة $x_1, \dots, x_r \in G$ تحقق $\sum_{i=1}^r \text{ind } x_i = 2(N + g - 1)$ و $G = \langle x_1, x_2, \dots, x_r \rangle$ , $\prod_{i=1}^r x_i = 1$ في هذه البحث، نفترض أن $G$ هي زمرة منتهية بحيث $(PSp(4, q)) \leq G \leq \text{Aut}(PSp(4, q))$ و $G$ تعمل على النقاط المتساقطة للهندسة الفضائية الإسقاطية، $PG(3, q)$ حيث $q$ هو اس الأولى نبرهن. أن $G$ لا تمتلك زمرة جىنس سفر لـ $5 > q$ . كذلك، إننا ندرس الترابط بين فضاء $\mathcal{H}_{r,g}^{\text{in}}(G)$ لزمرة معينة $G$ و $5 \leq q$ .



به ریوه به رایه تی را گه یاندن  
فۆرمى زانیارىي تویزىنەوەي بلاوکراوه

A transitive subgroup  $G \leq S_N$  is called a genus zero group if there exist non identity elements  $x_1, \dots, x_r \in G$  satisfying

$$G = \langle x_1, x_2, \dots, x_r \rangle, \prod_{i=1}^r x_i = 1 \text{ and } \sum_{i=1}^r \text{ind } x_i = 2N - 2.$$

The Hurwitz space  $\mathcal{H}_r^{in}(G)$  is the space of genus zero coverings of the Riemann sphere  $\mathbb{P}^1$  with  $r$  branch points and the monodromy group  $G$ .

In this paper, we assume that  $G$  is a finite group with  $PSp(4, q) \leq G \leq Aut(PSp(4, q))$  and  $G$  acts on the projective points of 3-dimensional projective geometry  $PG(3, q)$ ,  $q$  is a prime power. We show that  $G$  possesses no genus zero group if  $q > 5$ . Furthermore, we study the connectedness of the Hurwitz space  $\mathcal{H}_r^{in}(G)$  for a given group  $G$  and  $q \leq 5$ .

Abstract