

Contents

Objekttyp: **Abstract**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **47 (2001)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

CONTENTS

1. Introduction	329
2. Some classical definitions	330
3. Two basic examples	332
3.1. The projective group	333
3.2. Piecewise linear groups	336
4. The group of homeomorphisms of the circle	338
4.1. Locally compact groups acting on the circle	345
5. Rotation numbers	349
5.1. Dynamics of a single homomorphism	349
5.2. Tits' alternative	359
6. Bounded Euler class	363
6.1. Group cohomology	363
6.2. The Euler class of a group acting on the circle	366
6.3. Bounded cohomology and the Milnor-Wood inequality	367
6.4. Explicit bounds on the Euler class	372
6.5. Actions of the real line and orderings	373
6.6. Some examples	382
7. Higher rank lattices	386
7.1. Witte's theorem	387
7.2. Actions of higher rank lattices	390
7.3. Lattices in linear groups	392
7.4. Some groups that do act...	401
References	404

2. SOME CLASSICAL DEFINITIONS

We begin with some very general definitions concerning group actions. For an introduction to this subject, we refer to [42].

Let Γ be any group and X be any topological space. An *action* of Γ on X is a homomorphism ϕ from Γ to the group $\text{Homeo}(X)$ of homeomorphisms of X . An element $\gamma \in \Gamma$ and a point $x \in X$ produce the point $\gamma \cdot x = \phi(\gamma)(x)$. Conversely a map

$$(\gamma, x) \in \Gamma \times X \mapsto \gamma \cdot x \in X$$