Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **12 (1966)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

here a pair is trivial, so we have the same homotopy groups (with another dimension shift) as D. The other octuple similarly reduces to A.

Thus we have 12 sequences of groups, which lie in 15 exact sequences; these we write as

$$\begin{tikzcd}
 & B_1 \arrow[dr] & & D_3 \arrow[dr] & & F_1 \arrow[dr] & & B_3 \arrow[dr] & & D_1 \arrow[dr] & & F_3 \arrow[dr] & & B_1 \arrow[dr] & \\
A \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] & B_2 \arrow[r] & C \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] & D_2 \arrow[r] & E \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] & F_2 \arrow[r] & A \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] & B_2 \arrow[r] & C \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] & D_2 \arrow[r] & E \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] & F_2 \arrow[r] & A \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] & B_2 \arrow[r] & C \\
 & B_3 \arrow[ur] & & D_1 \arrow[ur] & & F_3 \arrow[ur] & & B_1 \arrow[ur] & & D_3 \arrow[ur] & & F_1 \arrow[ur] & & B_3 \arrow[ur] &
\end{tikzcd} \tag{10}$$

where

$$B_i \to C \to D_i\,, \quad D_i \to E \to F_i\,, \quad F_i \to A \to B_i \ (i = 1, 2, 3) \text{ and}$$
$$B_i \to D_j \to F_k$$

((i, j, k) a permutation of $(1, 2, 3)$) are the 15 sequences. Here we have set

$$\begin{aligned}
A &= \Pi_{n+1}(\Psi)\,, & B_1 &= \Pi_n(A)\,, & B_2 &= \Pi_n(B, D)\,,\\
B_3 &= \Pi_n(C, D)\,, & C &= \Pi_n(A, D)\,, & D_1 &= \Pi_{n-1}(D)\,,\\
D_2 &= \Pi_n(A, B)\,, & D_3 &= \Pi_n(A, C)\,, & E &= \Pi_n(\Phi)\,,\\
F_1 &= \Pi_n(X)\,, & F_2 &= \Pi_{n-1}(C)\,, & F_3 &= \Pi_{n-1}(B)\,.
\end{aligned}$$

This diagram also contains an immense number of diagrams (4), each with two Mayer-Vietoris sequences (8): we shall not go into any more details.

REFERENCES

[1] S. Eilenberg and N. E. Steenrod, *Foundations of Algebraic Topology*. Princeton, 1952.