

**Essentiality and Injectivity in a category
and
relative to s -pure and strongly s -dense
monomorphisms of Acts**

Author

Hasan Barzegar

www.ketab.ir

۱۴۵۷۵۲۸



سرشناسه

: برزگر، حسن، ۱۳۵۶ -

Barzegar, Hassan

عنوان و نام پدیدآور

Essentiality and Injectivity in a category and relative to s-pure and strongly s-dense monomorphisms of acts/ Hasan Barzegar.

مشخصات نشر

: تفرش : دانشگاه تفرش، ۱۳۹۵ = ۲۰۱۶ م.

مشخصات ظاهری

: ۱۵۱ ص.

شابک

: 978-964-6244-86-3

وضعیت فهرست نویسی

: فیا

یادداشت

: انگلیسی.

یادداشت

: کتابنامه.

آوانویسی عنوان

: اسنشالیتی..

موضوع

: رسته‌ها (ریاضیات)

موضوع

: (Categories (Mathematics

موضوع

: منطق ریاضی

موضوع

: Logic, Symbolic and mathematical

موضوع

: جبر عمومی

موضوع

: Algebra, Universal

رده بندی کنگره

: ۳۹۵ - الف ب/ QA۳۹

رده بندی دیویی

: ۵۱۰

شماره کتابشناسی ملی

: ۴۴۶۲۱۰۷

www.ketab.ir

Email: eshr@tutreshu.ac.ir

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه: بزرگر، حسن، 1356

عنوان و نام پدیدآور: *Essentiality and Injectivity in a category and relative to s-poure and strongly s-dense monomorphisms of acts* / حسن بزرگر

مشخصات نشر: تفرش - دانشگاه تفرش-1395

شابک: 978-964-6244-86-3

وضعیت فهرست نویسی: فیا

ردمبندی کنگره: ۱۳۹۵ الف۴/ب/ QA39

ردمبندی دیویی: 510

شماره کتاب شناسی ملی: 4462107



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه تفرش

شناسنامه کتاب:

نام کتاب: *Essentiality and Injectivity in a category and relative to s-poure and strongly s-dense monomorphisms of acts*

نام مؤلف: حسن بزرگر
سال نشر: 1395
نوبت چاپ: اول
تیراژ: 200
قیمت: 50000 ریال
شابک: 978-964-6244-86-3

انتشارات دانشگاه تفرش: Email: nashr@tafreshu.ac.ir

حق چاپ برای انتشارات دانشگاه تفرش محفوظ است ©

Contents

0	Introduction	1
1	Preliminaries	9
1.1	Category theory	9
1.2	The category of acts over semigroups	11
1.3	Injective acts	17
2	Essentiality and Injectivity in a category	21
2.1	Essentiality	25
2.2	Injectivity and Essentiality	29
2.3	Conclusion	37
3	Essentiality relative to Sequential Purity	41
3.1	Sequentially pure monomorphisms	42
3.2	Sequential purity versus CP -purity	46
3.3	Categorical properties of s -pure monomorphisms	51
3.3.1	Composition properties of s -pure monomorphisms	51
3.3.2	Limits of s -pure monomorphisms	55
3.3.3	Colimits of s -pure monomorphisms	56
3.4	Essentiality of sequential purity of acts	62
3.5	Interrelations and properties of essentialities	68

CONTENTS

4	Injectivity relative to sequential purity	75
4.1	Sequentially complete	75
4.1.1	Some Baer type criteria for injectivity of S -Acts . . .	81
4.2	Sequentially pure injectivity	88
4.2.1	Some Baer type criteria for injectivity of S -Acts . . .	98
4.3	Well behaviour of sequential purity of acts.	101
5	Strongly s-dense injectivity	109
5.1	C^{sd} -Closure operator	110
5.2	Categorical properties of st - s -dense monomorphisms	114
5.2.1	Composition Property	114
5.2.2	Limits of st - s -dense monomorphisms	115
5.2.3	Colimits of st - s -dense monomorphisms	117
5.3	Sequential compactness	120
5.3.1	Categorical properties	126
5.4	Some Baer type criteria for injectivity of S -acts	131
6	Strongly s-dense essentiality	135
6.1	Essentiality relative to strongly s -dense monomorphisms . . .	135
6.2	Characterization of C^{sd} -essential extensions	140
6.3	The well-behaviour of st - s -dense injectivity	142