

ゼミノート #9

Quotient Stacks

七条彰紀

2019 年 1 月 12 日

目次

1	Definition	1
2	Aim of This Session	2
3	準備	2
3.1	Δ の表現可能性のために.	2
4	証明	2

Algebraic stack の具体例として Quotient stack を扱う．特にこの例を通じて、「diagonal morphism $\Delta: \mathcal{X} \rightarrow \mathcal{X} \times_S \mathcal{X}$ が表現可能とはどういうことか」ということを考えたい．

注意 0.1

以下, scheme S を固定し, big etale site $:: \text{ET}(S)$ 上の stack のみ考える．

1 Definition

定義 1.1 (Group Scheme)

定義 1.2 (Principal G -Bundle (G -torsor))

定義 1.3 (Quotient Stack)

2 Aim of This Session

定理 2.1

Quotient Stack は algebraic stack である.

3 準備

3.1 Δ の表現可能性のために.

4 証明