1/24(火)

homology論
代数

位相空間の圏 → Abel群の圏　有限群
functor　線型空間　分類
分類
不変量

Abel群の基本定理

有限生成のabel群Gは.

$\mathbb{Z}/\mathbb{Z}\theta$　θという
$\mathbb{Z}_\theta$
$\mathbb{Z}_2$　法

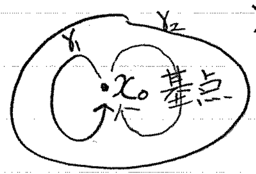
$$G = \mathbb{Z} \oplus \mathbb{Z} \oplus \cdots \oplus \mathbb{Z} \oplus \mathbb{Z}_{\theta_1} \oplus \mathbb{Z}_{\theta_2} \oplus \cdots \oplus \mathbb{Z}_{\theta_s}$$

無限巡回群

各θ_iはθ_{i+1}の約数

単因子論

$\mathbb{Z} \oplus \mathbb{Z}_2 \oplus \mathbb{Z}_6$



X

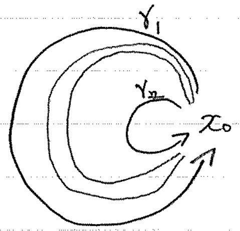
x_0を固定　= loop

$\gamma : [0,1] \longrightarrow X$
$\gamma(0) = \gamma(1) = x_0$

γ

$\gamma_2 * \gamma_1$　$\gamma(0) = \gamma(1) = x_0$
$[0,1]$　$t \in [0, \frac{1}{2}]$

$\gamma(t) = \gamma_1(2t)$



$\gamma_1 \sim \gamma_2$　homotope

$F : I \times I \longrightarrow X$　基本群　非可換
$F(0,t) = \gamma_1(t)$　$F(s,0) = F(s,1) = x_0$
$F(1,t) = \gamma_2(t)$

γ　$\gamma^{-1}(t) = \gamma(1-t)$