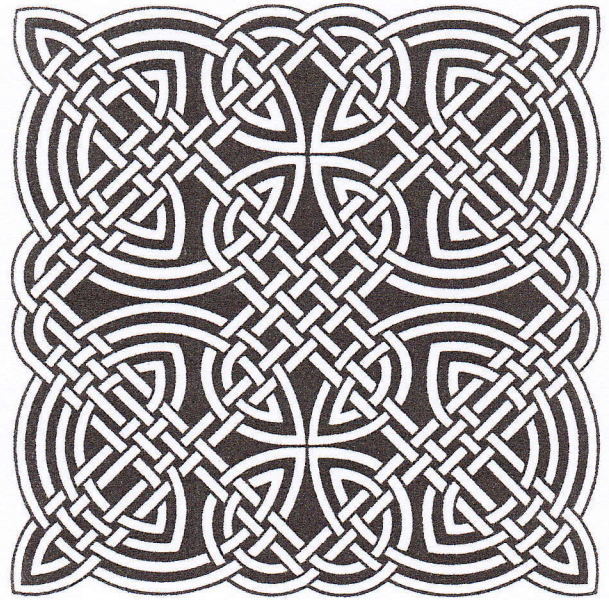


朱の石研究



5、動物組紐文様 ケルズの書

ケルズの書は、ケルト三大装飾写本のひとつであり、豪華な装飾文字が特徴。装飾的要素を媒体とした“聖なる世界”を展開している。



6、7、組紐文様 ダロウの書



京都大学数理解析研究所

鈴木咲衣

目次

1. 今の私
 2. これまでの私
 3. 私の研究
-

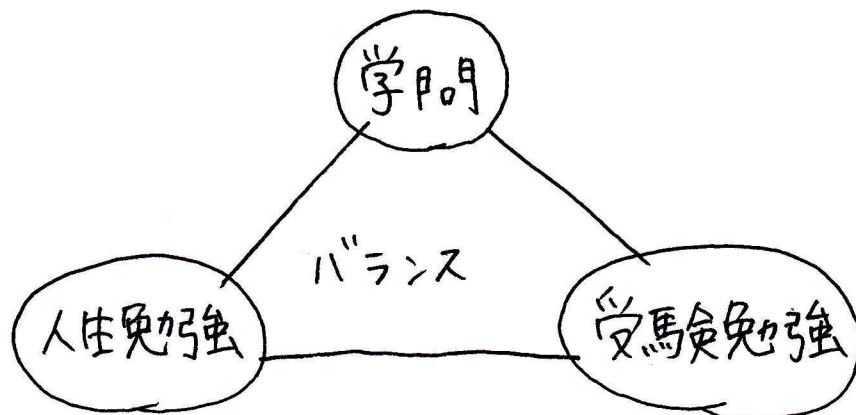
1. 今の私

- 氏名: 鈴木咲衣 (すずき さきえ)
- 性別: 女
- 生年月日: 1985年 2月3日
- 所属: 京都大学 数理解析研究所
- キーワード: 数学, 鴨川, ジョギング, 散歩,
葉廣先生, 土屋先生, 家族, 岡崎,
英語, ひきこもり, カメラ, 料理,
掃除, スケート, テラ, ...

2. これまでの私

時期	出来事	キーワード
1985年 2月3日	生まれる	愛知県岡崎市
1986年	つばめヶ丘保育園入園	両親共働き
1991年	梅園小学校入学	カギッ子 新体操 バレーボール
1997年	甲山中学校入学	テラを拾う
2001年	岡崎高校入学	青春を謳歌する 受験に苦しみ
2003年	名古屋大学入学	フィギュアスケート 土屋先生に出会う
2007年	京都大学大学院入学	糸吉ひ目と出会う 葉廣先生と出会う
2009年	“博士課程進学	自立
2012年	??	希望

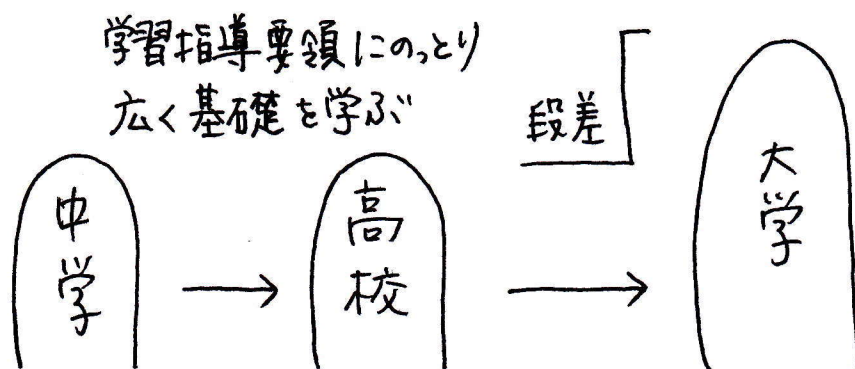
高校での学びについて



- 興味を持って自らの学びを作る。
- 今しかできない事をやる。
- 受験勉強は大学へ入る準備。

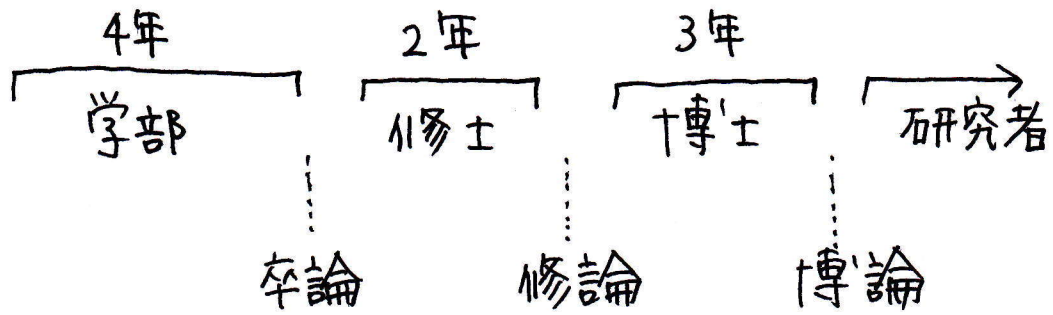
受験勉強について

専門性の高い学び
主体性が重視される



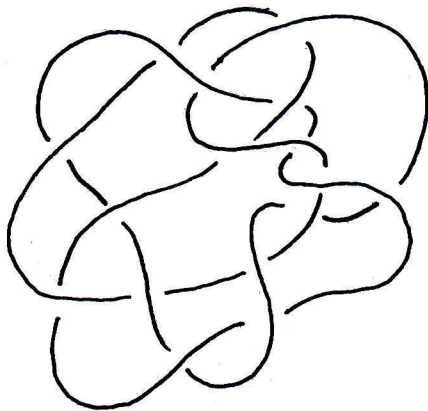
- 自分を矢知る。
- 大学を矢知る。
- 主体性を持って受験勉強の計画を立てる。

大学での学びについて



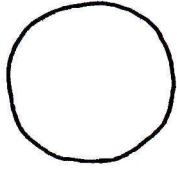
- 主体性を持った学び (大学は補助)。
- 勉強から研究へ。
- 新しい世界を発見・創造する!

3. 私の研究

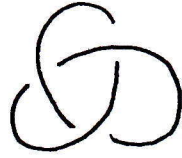


この結び目は
ほどける??

結び目・絡み目の例

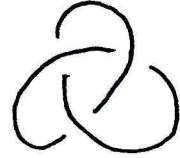


自明な結び目 K_0

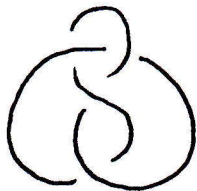


3葉結び目 K_{31}

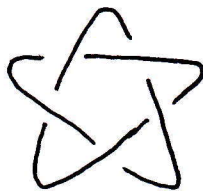
鏡像



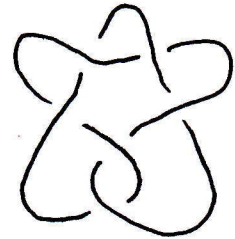
\bar{K}_{31}



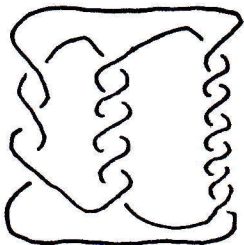
8の字結び目 K_{41}



K_{51}



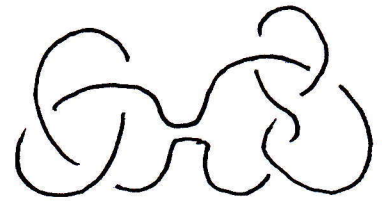
K_{61}



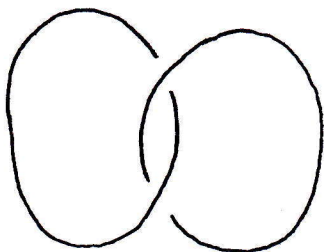
(-3,5,7) フレツェル結び目



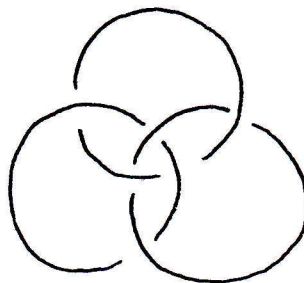
(3,5) トラス結び目



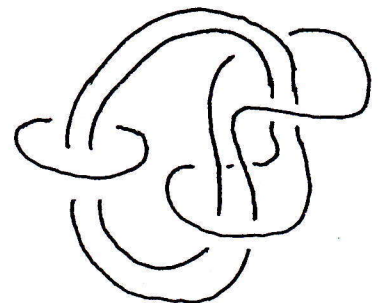
連結和 $K_{31} \# K_{41}$



ホップ絡み目



ボロミアンリング



リボン絡み目

結び目と代数の出会い

今まで... 結び目の個別の性質に興味があった

変化 \rightsquigarrow 結び目の集まり全体の構造を知りたい。

<例> 積構造 (結び目の場合)

$$\mathbb{Z} = \{1, 2, 3, \dots\}$$

$$\mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$$

$$(a, b) \mapsto ab$$

$$(2, 5) \mapsto 10$$

$$(3, 6) \mapsto 18$$

\mathbb{Z} の2つの元 a, b に対して
 \mathbb{Z} の元 $a \cdot b$ を対応させる操作

性質 $\cdot (ab)c = a(bc)$

$\cdot 1 \cdot a = a \cdot 1 = a$

\cdot 素因数分解

$$\mathcal{K} = \{\text{結び目}\}$$

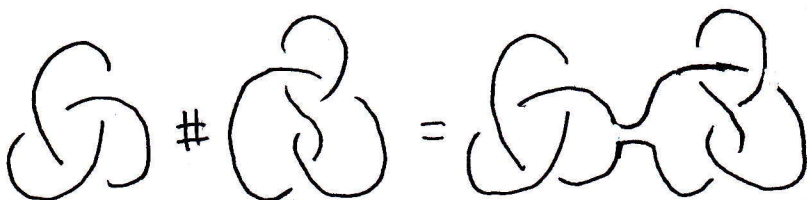
$$\mathcal{K} \times \mathcal{K} \rightarrow \mathcal{K}$$

$$(K, K') \mapsto K \# K'$$

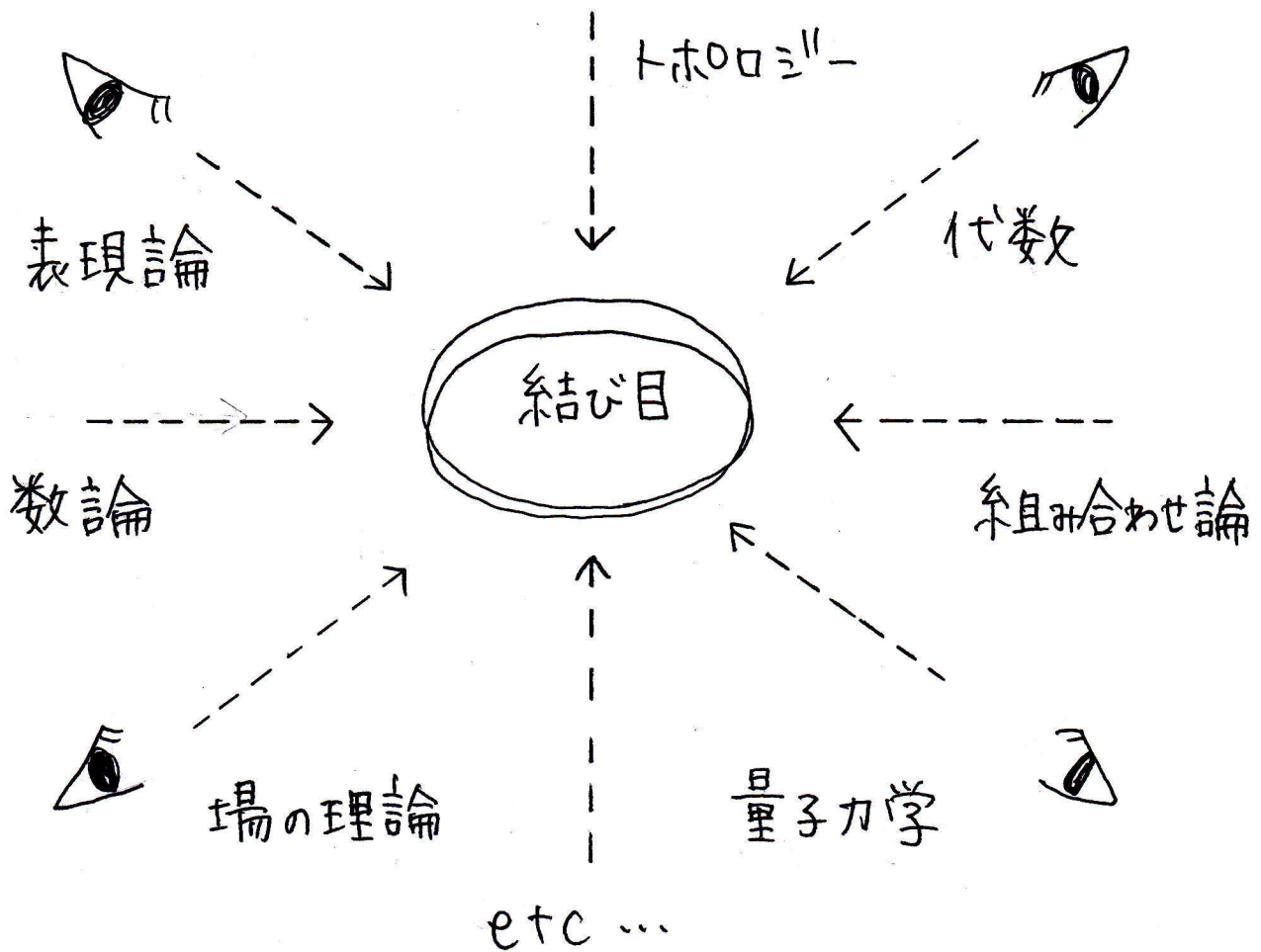
性質 $\cdot (K \# K') \# K'' = K \# (K' \# K'')$

$\cdot O \# K = K \# O = K$

\cdot 素な結び目への分解



他にもいろいろ...。



• 分野が入り交じる場所が面白い。

- 広い視野
- 忍耐力
- コミュニケーションの力
- 良い縁を継続する力
- 体力
- 気合い

まとめ

- 一生懸命やる
 - 手は友達がない
 - 人とのつながりを大切にす
 - 体を大切にす
 - 楽しむ
-

私は私. みんなはみんな.

自分らしく ☆