



カイト



ダート

Handwritten notes on a whiteboard, including a table and mathematical symbols.

10	3	10	10	3
10	3	10	10	3

① =
② =
③ =

8:45

K: 多面体

$$e(K) = \text{点} - \text{辺} + \text{面}$$

K のオイラー数



$$e(K) = 0$$

点 16, 面 16
辺 32

トポロジ不変量

$$e(S)$$



2

- 今回紹介したモデルでは、インフルエンザ流行のピークは越えたと予測することができる。実際、高知県の衛生環境研究所の案内でも、「高知中央部は減少傾向にある」と分析している。
- 考慮していない事柄が数多くあるので、この結果を盲信してはいけない。例えば移動など。
- 従来はマラリア、HIV、エボラといった特異性のある病気の研究が盛んであったが、**covid-19**の世界的流行以降、年齢別の感染状況、ワクチンの接種を含めた場合の感染状況、隔離による影響を含めた感染状況など、**設定を複雑にした状況の研究**が盛んで感染症流行だけでなく、まだまだ未知の問題はたくさんある。

§1 準備

グラフとは?

頂点と辺からなる



・グラフの彩色とは?

頂点に色を付けること

各辺の両端の色が異なり
彩色を良の彩色という



彩色

良の彩色

§ 彩色の概念

$P(G)$

(注) 彩色は G の固有値

12:52

なぜ0を、1以外の数で割ると0になる？

説明①

$$\begin{aligned}6 \div 3 &= 2 \\ 6 \div 0.3 &= \\ 6 \div 0.03 &= \\ 6 \div 0.003 &= \end{aligned}$$

$$6 \div 0 = \text{無限大}$$

$$\begin{aligned}6 \div (-3) &= \\ 6 \div (-0.3) &= \\ 6 \div (-0.03) &= \\ 6 \div (-0.003) &= \end{aligned}$$

$$6 \div 0 = -\infty$$

Division by 0 is not allowed.

説明② 数乗の証明 7桁？

例 $1 \cdot 1 = 1$ (1乗)
★ 説明は算術的に行うことはできない
1以上の整数

例 $a = b$ の場合？

$$\begin{aligned}a &= b \text{ ならば} \\ a^2 &= ab \\ a^2 - b^2 &= ab - b^2 \\ (a+b)(a-b) &= b(a-b) \\ a+b &= b \\ b+b &= b \\ 2b &= b \\ 2 &= 1 \end{aligned}$$

3つの連続する自然数の和
から
シルベスターの定理まで

高知大学大学院 人間自然科学研究科
教職実践高度化専攻
中野 俊幸

