

本時の
内容・目標

～ K E C R e II に向けて～
課題探究を楽しもう



K 気づく力

O 起こす力

Y 読む力

O 教え合う力

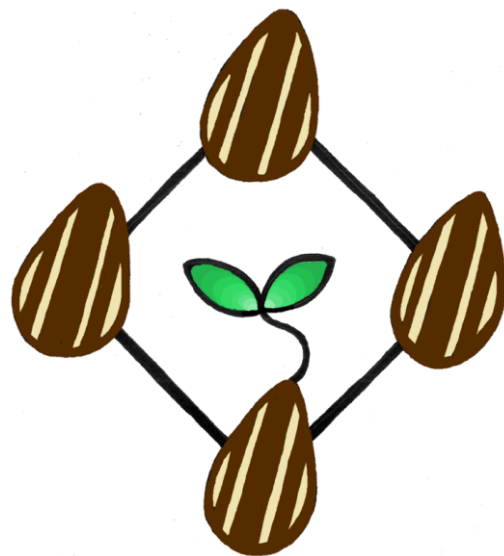
Ideas

～基礎知識～



Connections

～つながり～



Extensions

～応用～



今年度KECREⅡの課題内容（数学）

- 最強の図形を作る
- のび太君の計算ミス
- 変化するピクトグラム
- 身の周りの関数
- 音楽を分析する
- インドの数学

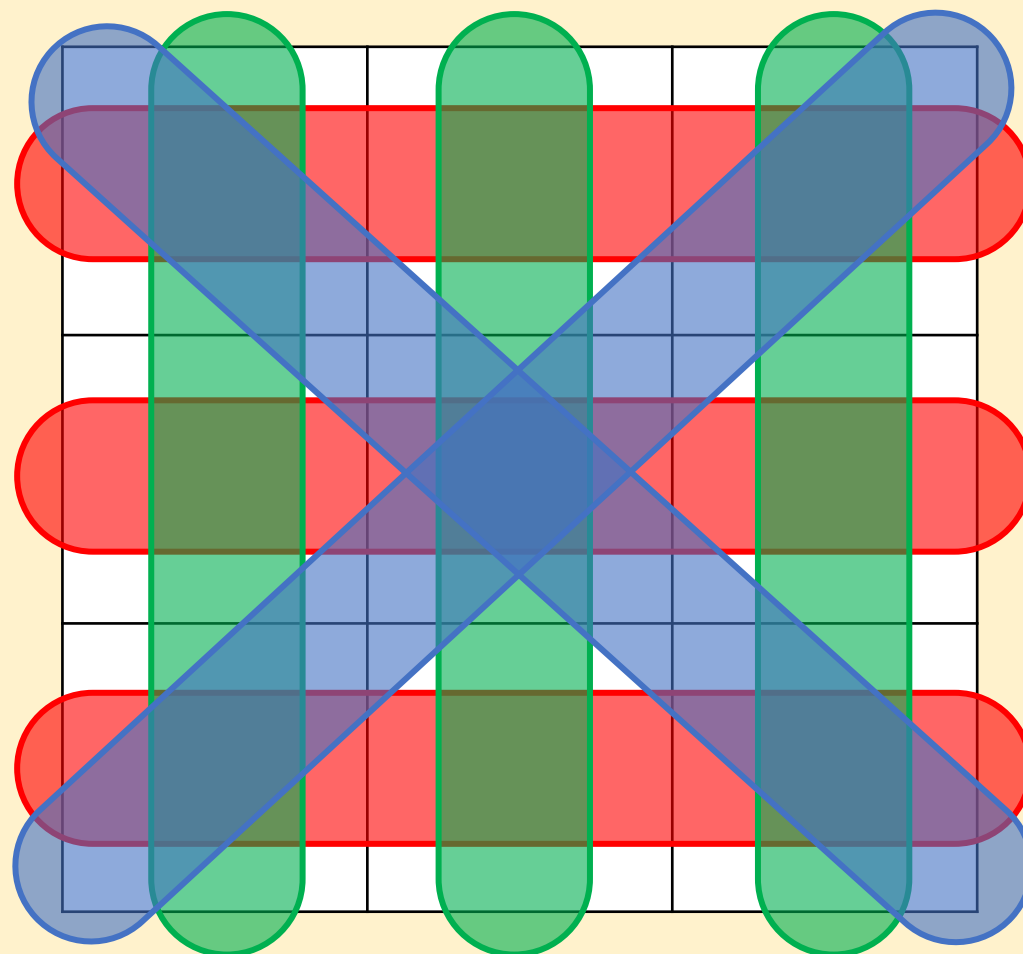
過去には？

過去のKECRE IIの課題内容（数学）

- 円周率の規則性
- 素数魔方陣
- オセロの必勝法
- トランプの数学
- 素数の規則性

などなど・・・

魔方陣とは？



横 縦 斜め の列の和が同じ

過去のKECRE IIの課題内容（数学）

- 円周率の規則性
- 素数魔方陣
- オセロの必勝法
- トランプの数学
- 素数の規則性

魔方陣とは？

4	3	8
9	5	1
2	7	6

素数魔方陣・・・素数を使った魔方陣

素数魔方陣を作ってみよう～

素数 5, 17, 29, 47, 59, 71, 89, 101, 113

で作ってみよう

A	B	C
D	E	F
G	H	I

ヒント

- ・ 1列の和は・・・ 177
- ・ 真ん中の数字は・・・ 59

素数魔方陣を作ってみよう～

素数 5, 17, 29, 47, 59, 71, 89, 101, 113

113	?	?
?	59	
?		5

・ 1列の和は・・・ 177

113 を含む列について

$177 - 113 - 59$ から 残りは 5

$177 - 113 = 64$ から

64 より小さい素数は

残り3種類しかない

枠は4つあるので 斜めは×

素数魔方陣を作ってみよう～

素数 5, 17, 29, 47, 59, 71, 89, 101, 113

あとは頑張って！！

魔方陣に関する疑問

例えば

他の素数を使った素数魔方陣は？

平方数を使った魔方陣は？

47	113	17
29	59	89
101	5	71

疑問を持とう！

平方数を使った魔方陣は？

3 × 3 の平方数魔方陣は

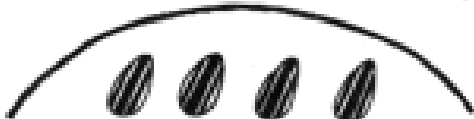
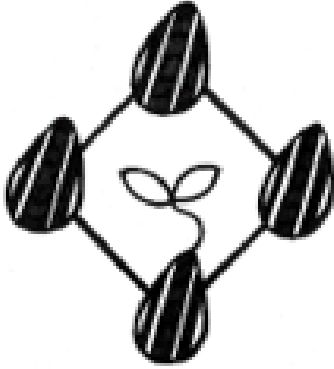
まだみつかっていない

36	4761	49	2304
3249	400	900	2601
144	225	5625	1156
3721	1764	576	1089

来年度のKECREⅡに向けて

- 日頃から疑問を持とう～
- すぐに解決するようなテーマは避けよう～
- グループで活動するので、共通のテーマを持とう～
- 失敗をおそれずに、色々チャレンジしよう～
- 楽しく継続できるテーマを探そう～

振り返り

評価の観点←		Ideas← ～基礎知識～←	Connections← ～つながり～←	Extensions← ～応用～←
		← ← ← ← ← ←		
KOYO の力←				
<u>Oshieau</u> ← 教え合う力←	課題解決力←	グループの教え合いで、素数魔方陣を完成させた。←	グループの教え合いで、課題探究を楽しめた。←	来年度のKECRe IIのイメージが少してきた。←