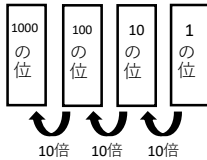


「グループごとにオリジナルの記数法を考えて、
その性質を自由に考察してください。」

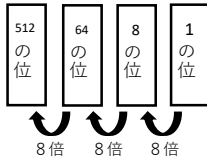
記数法に関して、数学Aでは n 進法を学習します。

左の桁が、1つ右の桁の何倍の重みを持つかを
「底」といいます。 n 進法は底が n である記数法です。

10進法 4 3 2 1 (10)



8進法 4 3 2 1 (8) = 2257(10)



一方で、世の中には n 進法ではない
ような記数法も存在します。

MCMLXXVI = 1976

ローマ数字は、1, 5, 10, 50, ... をあらわ
す文字を組み合わせ、
足し算や引き算で数を表します。

正正 = 10

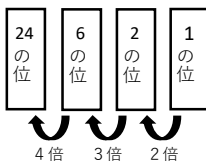
正正下 = 13

もっと原始的な記数法もあります。

オリジナル記数法を
作ってみよう

様々な記数法が出てきました

階乗進法 4 3 2 1 (8) = 119(10)



ひらがな法 あいう = 30

いいえ = 63

底が変化する記数法

メリット

階乗 $n!$ がきれいに表せる
数が大きいたまは10進法より桁数が少ない

デメリット

小数を表すときに困ってしまう
かけ算が面倒

素因数分解を使う記数法

あ=2, い=3, う=5, え=7,... と順に素数を
割り当てて、かけ算で数を表す

メリット

かけ算がとても簡単 (あいう×いいえ=あいいいうえ)

デメリット

たし算が面倒

交流と発表を
通して

- n 進法が優れた記数法だと再認識できた！
- 整数についての知識が深まった！
- 他人のアイデアを見て楽しめた！