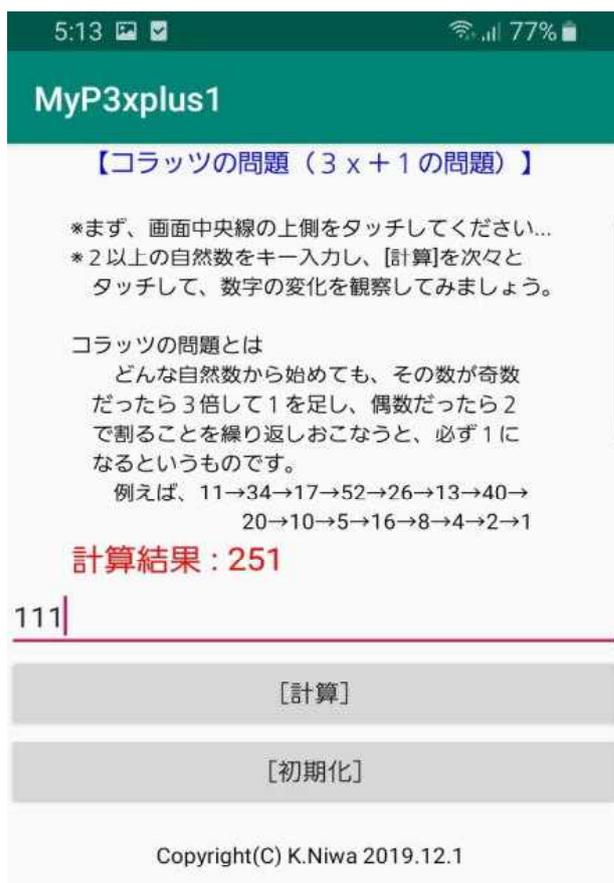


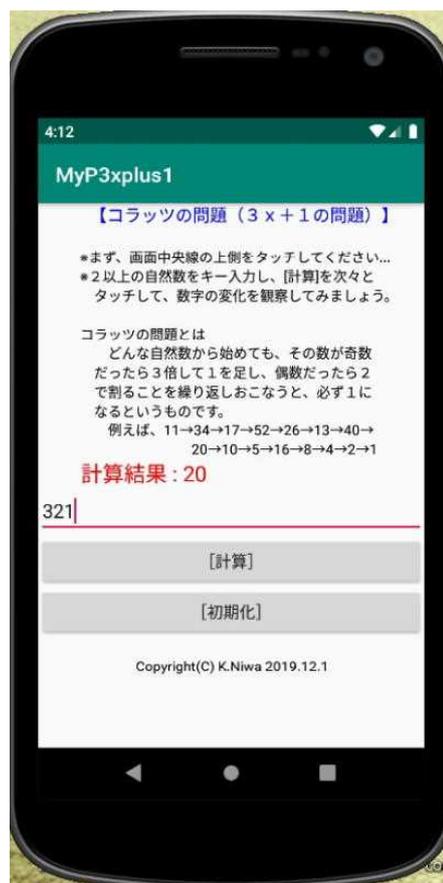
## 【コラッツの問題】

※ どんな自然数から始めても、その自然数が偶数ならば2で割り、その自然数が奇数ならば3倍して1を加えます。これを繰り返すと必ず1になる様子を観察します。



【スクリーンショット】

Galaxy S9



【エミュレータ画像】

Android Studio Version 3.5.1

### [概要]

どんな自然数から始めても、その数が偶数ならば2で割り、その数が奇数ならば3倍して1を加えます。これを繰り返すと必ず1になるってほんとうでしょうか。

これを「 $3x + 1$ の問題」または「コラッツの問題」と言い、未だ解けていない難問です。

例えば、11から始めると、

$11 \rightarrow 34 \rightarrow 17 \rightarrow 52 \rightarrow 26 \rightarrow 13 \rightarrow 40 \rightarrow 20 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  となります。

色々な自然数から始めて確かめてみましょう。