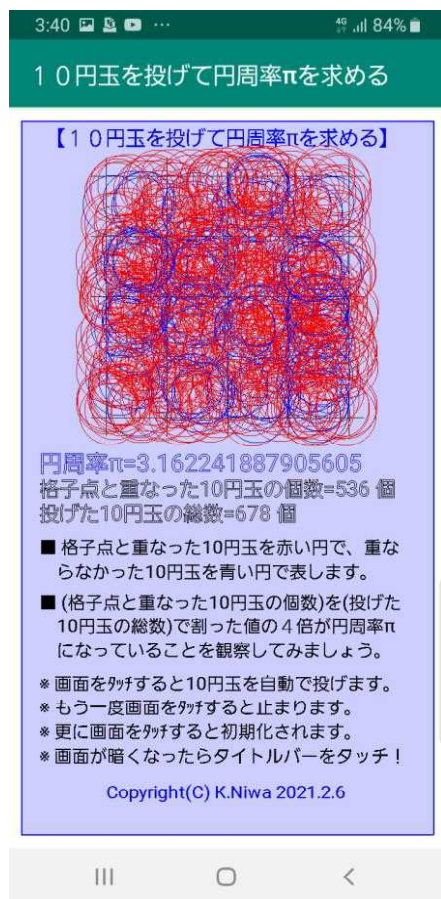


【コインを投げて円周率 π を求める】

※ 格子線にコインを投げて、格子点に重なるコインの割合から、円周率 π の近似値が求まる様子を観察します。

$$\pi = (\text{格子点と重なったコインの個数}) \div (\text{投げたコインの総個数}) \times 4$$



【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】

コインを投げて円周率 π の近似値を求めます。

縦横の平行線を等間隔に描いておき、その上からコインを無作為に投げます。

ただし、縦横の平行線の間隔はコインの直径と等しくします。

投げたコインの個数と格子点と重なったコインの個数の割合から、円周率 π の近似値が求まります。(縦線と横線の交点を格子点と呼びます)

その理由を数学的に説明してみましょう。