



円周率をモンテカルロ法  
を利用して求めるには

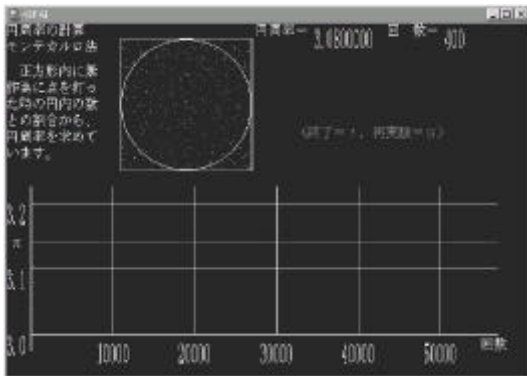
41080 モンテカルロ法

円周率を求めるときに、「モンテカルロ法」で計算できることを実際にシミュレーション提示することができるソフトである。

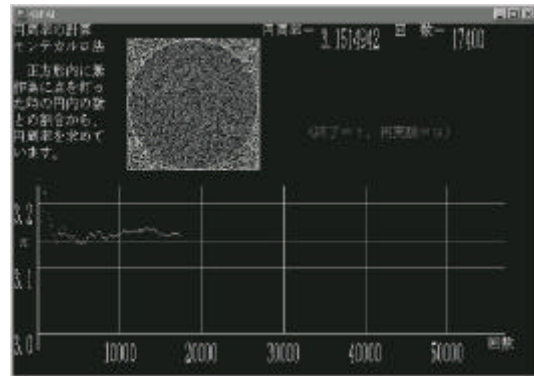
円周率を求めるときに様々な方法があり、その中の1つに「モンテカルロ法」があることを確認しておく。

初期画面

起動すると同時に正方形内に点が打たれていく。

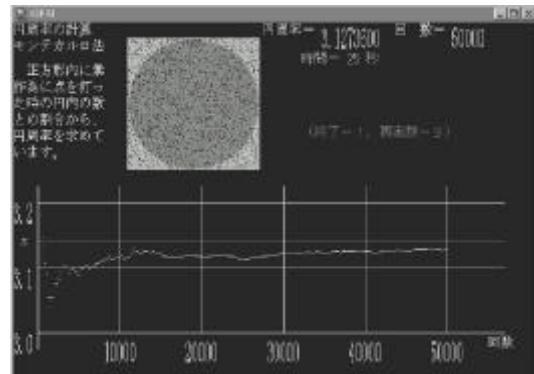


一度 F 1 0 のキーを押すと実験が中断する。



「9」を押すとこれまで求めた値が破棄され、再実験をする。

「1」を押すと実験が終了する。



「モンテカルロ法」を使ったシミュレーションでは、5万回に及ぶ点を正方形内に無作為に打つことができ、円周率が3.14に近づいていくことを画面上に描かれるグラフを通してつかませる。

ポイント

「モンテカルロ法」を利用したシミュレーションを見ることで、円周率が次第に3.14に近づいていく様子を視覚的にとらえさせることができ、円周率について興味や関心をもたせたい。