

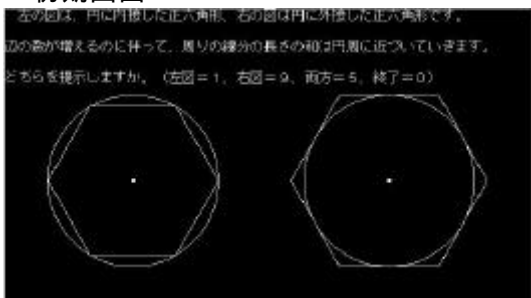


正多角形を利用して円周率を求める方法を、視覚的に理解するには

41110 正多角形で円周率を求める

円に内接する正多角形と外接する正多角形の辺の数を増やしていくことができる。辺の数が増えるにしたがって、正多角形が円に近づいていくことを視覚的にとらえるソフトである。

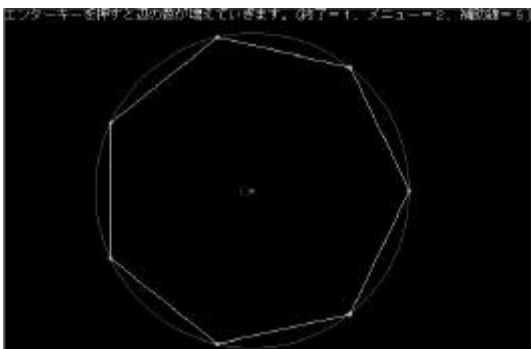
初期画面



- ・画面の左図は円の内側に正多角形をつくる場合。右図は円の外側に正多角形をつくる場合。左図を表示・右図を表示・両方同時に表示のいずれかを選択する。

エンターキーを押すと正多角形の角数が増えていく。

円の内側に正多角形がある場合



円の外側に正多角形がある場合



両方同時に表示した場合



正多角形の角数を増やしていくと徐々に円に近づいていくことを実感させた後、実際に計算させていく。

ポイント

どんなに正多角形の辺の数を増やしても円に一致することはないが、円の外側からと内側からはさみこんでいくことで範囲を狭めていく考え方に着目させたい。