

おもしろシミュレーションソフト

『円に内接する正n角形の周の長さから π の近似値を求める』実験例

以下の実験は、円に内接する正多角形の周の長さから π の近似値を計算したものである。
この結果より、小数第7位まで正しい π の近似値を求める最も角数の小さい正多角形は、
正9820角形であることが分かる。

正多角形	π の近似値	正しい桁数
正 5角形	2. 9 3 8 9 2 6 2 6	
正 6角形	3. 0 0 0 0 0 0 0 0	
正 11角形	3. 0 9 9 0 5 8 1 2	
正 12角形	3. 1 0 5 8 2 8 5 4	小数第1位まで
正 56角形	3. 1 3 9 9 4 5 0 4	小数第1位まで
正 57角形	3. 1 4 0 0 0 2 3 4	小数第2位まで
正 93角形	3. 1 4 0 9 9 5 1 9	小数第2位まで
正 94角形	3. 1 4 1 0 0 7 8 3	小数第3位まで
正 236角形	3. 1 4 1 4 9 9 8 7	小数第3位まで
正 237角形	3. 1 4 1 5 0 0 6 5	小数第4位まで
正1395角形	3. 1 4 1 5 8 9 9 9	小数第4位まで
正1396角形	3. 1 4 1 5 9 0 0 0	小数第5位まで
正2811角形	3. 1 4 1 5 9 1 9 9	小数第5位まで
正2812角形	3. 1 4 1 5 9 2 0 0	小数第6位まで
正9819角形	3. 1 4 1 5 9 2 5 9	小数第6位まで
正9820角形	3. 1 4 1 5 9 2 6 0	小数第7位まで