Клавдий Птолемей, использовав правильный 720-угольник, нашел более точное отношение: 377/120 = 3,1416(6).

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

float r, n, b, pi, s;

r = 1;

s = 0.01745329 \* 180;

n = 720;

b = r \* sinf(s/n);

pi = b \* n;

printf(" %f\n", pi);

return 0;

}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| n | Результат | π | Разница |
| 96 | 3.141032 | 3.141592 | -0.000560 |
| 120 | 3.141233 | 3.141592 | -0.000359 |
| 360 | 3.141552 | 3.141592 | -0.000040 |
| 540 | 3.141575 | 3.141592 | -0.000017 |
| 720 | 3.141582 | 3.141592 | -0.000010 |

Начало

Вывод: pi

Конец

Ввод: n