

🏠 (<http://cppstudio.com>)

/ Стандартные заголовочные файлы из Си в C++ (<http://cppstudio.com/cat/309/>)

/ Заголовочный файл cmath (math.h) (<http://cppstudio.com/cat/309/319/>) / Функция atan

Функция atan

★★★★★ Оценка: **4,00** (голосов: 1)

Чтобы проголосовать, вы должны зарегистрироваться.

Прототип функции atan:

```
1 double atan( double agl );
2 float atan( float agl );
3 long double atan( long double agl );
```

Заголовочный файл

Название	Язык
math.h	C
cmath	C++

Описание

Функция `atan` вычисляет арктангенс и возвращает значение арктангенса параметра `agl`. В тригонометрии, арктангенс является обратной тригонометрической функцией тангенса (</spravochnik/standartnye-zagolovochnye-fajly-iz-si-v-s/zagolovochnyj-fajl-cmath-math-h/funkciya-tan/>).

Обратите внимание, что из-за двусмысленности знака, функция не может точно определить, в каком квадранте находится значение угла. Для этого, вы можете использовать функцию `atan2` (<http://cppstudio.com/spravochnik/standartnye-zagolovochnye-fajly-iz-si-v-s/zagolovochnyj-fajl-cmath-math-h/funkciya-atan2/>), если нужно определить квадрант.

В C++, эта функция перегружена в `<valarray>` (см. `atan` в библиотеке массивов числовых значений) .

В Си, определён только один прототип этой функции, с типом данных `double` (</uchebniki/yazyk-programmirovaniya-s/tipy-dannyx-s/>).

Параметры:

- **agl**
Значение с плавающей точкой.

Возвращаемое значение

Арктангенс значения `agl`, в интервале $[-\pi/2, +\pi/2]$.

Пример: исходный код программы

```
1  // пример использования функции арктангенса: atan
2
3  #include <iostream>           // для оператора cout
4  #include <cmath>             // для функции atan
5
6  #define PI 3.14159265        // число PI
7
8  int main()
9  {
10     double param = 1.0;
11
12     std::cout << "Арктангенс " << param
13               << " = " << (atan (param) * 180.0 / PI) // вычисляем арктангенс
14               << " градусов " << std::endl;
15     return 0;
16 }
```

Пример работы программы

CppStudio.com

Арктангенс 1 = 45 градусов

💬 Обсудить на форуме (/topics/)

👤 Автор: admin (/forums/users/admin/)

📅 Дата: 07.09.2012

🔗 Поделиться:

Похожие статьи:

1. Функция cosh (<http://cppstudio.com/post/1104/>)
2. Функция sinh (<http://cppstudio.com/post/1108/>)
3. Функция sin (<http://cppstudio.com/post/1071/>)
4. Функция acos (<http://cppstudio.com/post/1079/>)
5. Функция asin (<http://cppstudio.com/post/1084/>)

Комментарии



Валя Хлызова (<http://vk.com/id36115579>)

14.03.2016 (/post/1088/comment-page-1/#comment-3094)

Подскажите пожалуйста, что не так?

Проблема в том, что не правильно считает

```
#include <iostream>
#include <cmath>

using namespace std;

int main ()
{
    double a = 1.73;
    cout << «arctangens «<< a << «raven «<<(atan(a)*180/ 3.141592);
}
```

Войдите, чтобы ответить (http://cppstudio.com/wp-login.php?redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F1088%2F)

Оставить комментарий

Вы должны войти ([http://cppstudio.com/wp-login.php?](http://cppstudio.com/wp-login.php?redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F1088%2F)

[redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F1088%2F](http://cppstudio.com/wp-login.php?redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F1088%2F)), чтобы оставить комментарий.

Translation

(/post/1088/)Русский (/post/1088/)
 (/uk/post/1088/)Українська (/uk/post/1088/)
 (/en/post/1088/)English (/en/post/1088/)
 (/de/post/1088/)Deutsch (/de/post/1088/)
 (/be/post/1088/)Беларуская (/be/post/1088/)
 (/kk/post/1088/)Қазақ тілі (/kk/post/1088/)
 (/uz/post/1088/)O'zbek tili (/uz/post/1088/)
 (/tr/post/1088/)Türkçe (/tr/post/1088/)

Новое

➤ Особенности Qt: слоты и сигналы, описание QObject и QApplication, виды окон и т.д. (<http://cppstudio.com/post/11167/>)

➤ Первая программа на Qt: (<http://cppstudio.com/post/11127/>)

Популярное

Sorry. No data so far.

➤ Введение – графическая библиотека Qt
(<http://cppstudio.com/post/11097/>)

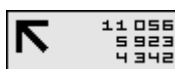
➤ Наследование классов
(<http://cppstudio.com/post/10103/>)

➤ Перегрузка операторов в C++
(часть 2)
(<http://cppstudio.com/post/10058/>)

© 2022 CppStudio – Программирование для начинающих на C++



(<https://plus.google.com/u/0/106109650739084338784>)



(<http://www.liveinternet.ru/click>)



(<http://orphus.ru>)