

🏠 (<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 log

Функция log

★★★★★ Оценка: **4,00** (голосов: 1)

Чтобы проголосовать, вы должны зарегистрироваться.

Прототип функции log:

```
1 double log( double val );
2 float log( float val );
3 long double log( long double val );
```

Заголовочный файл

Название	Язык
math.h	C
cmath	C++

Описание

Функция `log` вычисляет натуральный логарифм от `val` и возвращает его. Натуральный логарифм является базовым логарифмом. Натуральный логарифм – обратная функция функции экспоненты `exp` (</spravochnik/standartnye-zagolovochnye-fajly-iz-si-v-s/zagolovochnyj-fajl-cmath-math-h/funkciya-exp/>). Чтобы вычислить десятичный логарифм (логарифм с основанием 10) существует функция `log10` (</spravochnik/standartnye-zagolovochnye-fajly-iz-si-v-s/zagolovochnyj-fajl-cmath-math-h/funkciya-log10/>).

В C++, функция `log` перегружена в `<complex>` и `<valarray>` (смотреть `log` комплексных чисел и `log` в библиотеке массивов числовых значений).

В Си, определён только один прототип данной функции, с типом данных `double`.

Параметры:

• val

Вещественное значение. Если аргумент является отрицательным, возникает ошибка области допустимых значений, которая устанавливает глобальную переменную `errno` (</spravochnik/standartnye-zagolovochnye-fajly-iz-si-v-s/zagolovochnyj-fajl-cerrno-errno-h/makros-errno/>) в `EDOM`. Если параметр равен нулю, функция возвращает отрицательное `HUGE_VAL` и устанавливает значение глобальной переменной `errno` в `ERANGE` значение.

Возвращаемое значение

Натуральный логарифм `val`.


Пример: исходный код программы


```
1 // пример использования функции натурального логарифма: log
2
3 #include <iostream>           // для оператора cout
4 #include <cmath>             // для функции log
5
6 int main()
7 {
8     double val = 5.5, result;
9
10    result = log (val);        // вычисляем натуральный логарифм
11    std::cout << "ln(" << val << ") = "
12              << result << std::endl;
13    return 0;
14 }
```


Пример работы программы


CppStudio.com

$\ln(5.5) = 1.70475$

 Обсудить на форуме (/topics/)

 Автор: admin (/forums/users/admin/)

 Дата: 07.09.2012

 Поделиться:

Похожие статьи:

1. Математические функции в C++ (<http://cppstudio.com/post/413/>)
2. Рекурсия в C++ (<http://cppstudio.com/post/418/>)
3. Класс множество: трехмерный массив (<http://cppstudio.com/post/4956/>)
4. Функция `log10` (<http://cppstudio.com/post/1133/>)
5. Функция `fexp` (<http://cppstudio.com/post/1121/>)

Комментарии



Максим Ляшенко

(https://www.facebook.com/app_scoped_user_id/612097392464924/)

08.03.2018 (/post/1129/comment-page-1/#comment-4061)

А если переменная «val» будет равна отрицательному числу?









Войдите, чтобы ответить (http://cppstudio.com/wp-login.php?redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F1129%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%2F1129%2F)

[redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F1129%2F](http://cppstudio.com/wp-login.php?redirect_to=http%3A%2F%2Fcppstudio.com%2Fpost%2F1129%2F)), чтобы оставить комментарий.

Translation

-  (/post/1129/)Русский (/post/1129/)
-  (/uk/post/1129/)Українська (/uk/post/1129/)
-  (/en/post/1129/)English (/en/post/1129/)
-  (/de/post/1129/)Deutsch (/de/post/1129/)
-  (/be/post/1129/)Беларуская (/be/post/1129/)
-  (/kk/post/1129/)Қазақ тілі (/kk/post/1129/)
-  (/uz/post/1129/)O'zbek tili (/uz/post/1129/)
-  (/tr/post/1129/)Türkçe (/tr/post/1129/)

Новое

Популярное

Sorry. No data so far.

➤ 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/>)

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

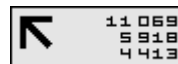
➤ Наследование классов
(<http://cppstudio.com/post/10103/>)

➤ 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>)