

Поиск:

Вперед

Ссылка <cmath>

Вошел в систему как: legioner9

Учетная запись

Выход

C++

Информация

Руководства

Ссылка

Статьи

Форум

Ссылка

Библиотека C:

<cassert> (assert.h)

<cctype> (ctype.h)

<cerrno> (errno.h)

<cfenv> (fenv.h)

<float> (float.h)

<cinttypes> (inttypes.h)

<ciso646> (iso646.h)

<climits> (limits.h)

<locale> (locale.h)

<cmath> (math.h)

<setjmp> (setjmp.h)

<csignal> (signal.h)

<stdarg> (stdarg.h)

<stdbool> (stdbool.h)

<stddef> (stddef.h)

<stdint> (stdint.h)

<stdio> (stdio.h)

<stdlib> (stdlib.h)

<string> (string.h)

<tgmath> (tgmath.h)

<time> (time.h)

<uchar> (uchar.h)

<wchar> (wchar.h)

<wctype> (wctype.h)

Контейнеры:

Ввод/вывод:

Многопоточность:

Другое:

<cmath> (math.h)

функции:

abs

acos

acosh

asin

asinh

atan

atan2

atanh

cbrt

ceil

copysign

cos

cosh

erf

erfc

exp

exp2

expm1

fabs

fdim

этаж

fma

fmax

fmin

fmod

fpclassify

frexp

гипотеза

ilogb

isfinite

isgreater

isgreaterequal

isinf

isless

islessequal

islessgreater

isnan

isnormal

isunordered

ldexp

lgamma

llrint

llround

журнал

log10

заголовок

<cmath> (math.h)

Библиотека C numerics

Заголовок <cmath>объявляет набор функций для вычисления общих математических операций и преобразований:

Функции

Тригонометрические функции

cos

Вычислить косинус (функцию )

grex

Вычислить синус (функцию )

tan

Вычислить тангенс (функцию )

acos

Вычислить косинус дуги (функция )

asin

Вычислить дуговой синус (функцию )

atan

Вычислить тангенс дуги (функцию )

atan2

Вычислить тангенс дуги с двумя параметрами (функцией )

Гиперболические функции

cosh

Вычислить гиперболический косинус (функцию )

sinh

Вычислить гиперболический синус (функцию )

tanh

Вычислить гиперболический тангенс (функцию )

acosh

Вычислить гиперболический косинус области (функция )

asinh

Вычислить площадь гиперболического синуса (функции )

atanh

Вычислить гиперболический тангенс области (функция )

Экспоненциальные и логарифмические функции

exp

Вычислить экспоненциальную функцию (функцию )

frexp

Получить сигнификат и экспоненту (функцию )

ldexp

Генерировать значение из значимого и экспоненциального (функции )

журнал

Вычислить натуральный логарифм (функцию )

log10

Вычислить общий логарифм (функцию )

modf

Разбить на дробную и интегральную части (функцию )

exp2

Вычислить двоичную экспоненциальную функцию (функцию )

expm1

Вычислить экспоненциальный минус один (функция )

ilogb

Целочисленный двоичный логарифм (функция )

log1p

Вычислить логарифм плюс один (функция )

log2

Вычислить двоичный логарифм (функцию )

logb

Вычислить базовый логарифм с плавающей запятой (функция )

scalbn

Значение масштаба с использованием базового показателя (функции )с плавающей запятой

scalbln

Значение масштаба с использованием базового показателя с плавающей запятой (long) (функция )

Функции мощности

pow

Raise to power (функция )

sqrt

Вычислить квадратный корень (функция )

cbrt

Вычислить кубический корень (функцию )

гипотеза

Вычислить гипотенузу (функцию )

Ошибка и гамма-функции

erf

Вычислить функцию ошибки (функцию )

erfc

Вычислить дополнительную функцию ошибки (функцию )

tgamma

Вычислить гамма-функцию (функцию )

lgamma

Вычислить лог-гамма-функцию (функцию )

Функции округления и остатка

ceil

Округление значения (функции )

этаж

Округление значения (функции )

fmod

Вычислить остаток от деления (функции )

trunc

Усечь значение (функцию )

paунд

Округлить до ближайшего (функция )

lround

Округлить до ближайшего и привести к длинному целому числу (функция )

log1p
log2
logb
lrint
lround
modf
nan
nanf
nanl
nearbyint
далее
nexttoward
pow
остаток
remquo
rint
раунд
scalbln
scalbn
signbit
rpex
sinh
sqrt
tan
tanh
tgamma
trunc
макроконстанты:
HUGE_VAL
HUGE_VALF
HUGE_VALL
БЕСКОНЕЧНОСТЬ
math_errhandling
NAN
типы:
double_t
float_t

lround	Округлить до ближайшего и привести к длинному целому числу (функция )
rint	Округлить до интегрального значения (функции )
lrint	Округлить и привести к длинному целому числу (функция )
llrint	Round и cast to long long integer (функция )
nearbyint	Округлить до ближайшего интегрального значения (функции )
остаток	Вычислить остаток (IEC 60559) (функция )
remquo	Вычислить остаток и частное (функция )

Функции манипуляции с плавающей запятой

copysign	Копировать знак (функцию )
nan	Генерировать тихий NaN (функция )
далее	Следующее представимое значение (функция )
nexttoward	Следующее представимое значение к точному значению (функции )

Минимальные, максимальные, разностные функции

fdim	Положительная разность (функция )
fmax	Максимальное значение (функция )
fmin	Минимальное значение (функция )

Другие функции

fabs	Вычислить абсолютное значение (функцию )
abs	Вычислить абсолютное значение (функцию )
fma	Multiply-add (функция )

Макросы / функции

Они реализованы как макросы в С и как функции в C++:  
Классификационный макрос / функции

fpclassify	Классифицировать значение с плавающей запятой (макрос/функция )
isfinite	Является конечным значением (макрос )
isinf	Является ли бесконечность (макрос/функция )
isnan	Is Not-A-Number (макрос/функция )
isnormal	Является нормальным (макрос/функция )
signbit	Знаковый бит (макрос/функция )

Макрос сравнения / функции

isgreater	Больше (макрос )
isgreaterequal	Больше или равно (макрос )
isless	Меньше (макрос )
islessequal	Меньше или равно (макрос )
islessgreater	Меньше или больше (макрос )
isunordered	Неупорядочен (макрос )

Макроконстанты

math_errhandling	Обработка ошибок (макрос )
БЕСКОНЕЧНОСТЬ	Бесконечность (константа )
NAN	Not-A-Number (константа )
HUGE_VAL	Огромное значение (константа )
HUGE_VALF	Огромное значение float
HUGE_VALL	Огромное длинное двойное значение (константа )

Этот заголовок также определяет следующие макроконстанты (начиная с C99/C++11):

макрос	Тип	Описание
MATH_ERRNO MATH_ERREXCEPT	int	Значение битовой маски с возможными значениями <code>math_errhandling</code> может принимать.
FP_FAST_FMA FP_FAST_FMAF FP_FAST_FMAL	int	Каждый, если он определен, определяет, для какого типа <code>fma</code> по крайней мере так же эффективен, как <code>x*y+z</code> .
FP_INFINITE FP_NAN FP_NORMAL FP_SUBNORMAL FP_ZERO	int	Возможные значения, возвращаемые <code>fpclassify</code> .
FP_ILOGB0 FP_ILOGBNAN	int	Специальные значения <code>ilogb</code> , которые может возвращать функция.

Типы

double_t	Тип (тип )с плавающей запятой
float_t	Тип (тип )с плавающей запятой

