**ellipticintegralkhp**

*Функция вычисления полного эллиптического интеграла первого рода в окрестностях сингулярности.*

**Синтаксис:**

*y* = **ellipticintegralkhp**(m);

**Аргументы:**

*m* – аргумент, модуль эллиптического интеграла.

**Описание:**

Функция предназначена для расчета полного эллиптического интеграла первого рода с повышенной точностью в окрестностях точки, в которой значение функции стремится в бесконечность. Отличие от функции **ellipticintegralk** состоит в расчете *K(1-m)* вместо *K(m)*:



Это позволяет переместить сингулярность из точки *m*=1 в точку *m*=0 и исследовать поведение функции с большей точностью.

**Результат:**

*y* – значение полного эллиптического интеграла первого рода аргумента (1-*m*)*.*

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **var** y;  y=**ellipticintegralkhp**(1e-200); |

В результате выполнения скрипта переменная *y* получит значение полного эллиптического интеграла первого рода от аргумента (1-1e-200).