

поиск по сайту

ГЛАВНАЯ	Математика	Физика	Химия	История	Биология	География	Геология	Медицина
Страны и города	Материалы	Промышленность и машиностроение			Статистика	Продукты и товары		
Транспорт и автомобили		Другие	Узнать стоимость работы					

[Главная](#) ▶ [Математика](#) ▶ Функции Бесселя первого рода нулевого и первого порядков (Таблица)

Функции Бесселя первого рода нулевого и первого порядков (Таблица)

Функции Бесселя первого рода

Функции Бесселя — это семейство функций, которые являются каноническими решениями дифференциального уравнения Бесселя:

$$x^2 \frac{d^2 y}{dx^2} + x \frac{dy}{dx} + (x^2 - \alpha^2)y = 0,$$

Функциями Бесселя первого рода, обозначаемыми $J_\alpha(x)$, являются решения, конечные в точке $x=0$ при целых или неотрицательных α . Выбор конкретной функции и её нормализации определяются её свойствами. Можно определить эти функции с помощью разложения в ряд Тейлора около нуля (или в более общий степенной ряд при нецелых α):

$$J_\alpha(x) = \sum_{m=0}^{\infty} \frac{(-1)^m}{m! \Gamma(m + \alpha + 1)} \left(\frac{x}{2}\right)^{2m + \alpha}$$

Таблица значений Функции Бесселя первого рода нулевого и первого порядков

x	J ₀ (x)	J ₁ (x)		x	J ₀ (x)	J ₁ (x)		x	J ₀ (x)	J ₁ (x)
0,0	1,0000	0,0000		5,0	-0,1776	-0,3276		10,0	-0,2459	0,0435
0,1	0,9975	0,0499		5,1	-0,1443	-0,3371		10,1	-0,2490	0,0184
0,2	0,9900	0,0995		5,2	-0,1103	-0,3432		10,2	-0,2496	-0,0066
0,3	0,9776	0,1483		5,3	-0,0758	-0,3460		10,3	-0,2477	-0,0313
0,4	0,9604	0,1960		5,4	-0,0412	-0,3453		10,4	-0,2434	-0,0555
0,5	0,9385	0,2423		5,5	-0,0068	-0,3414		10,5	-0,2366	-0,0788
0,6	0,9120	0,2867		5,6	0,0270	-0,3343		10,6	-0,2276	-0,1012
0,7	0,8812	0,3290		5,7	0,0599	-0,3241		10,7	-0,2164	-0,1224
0,8	0,8463	0,3688		5,8	0,0917	-0,3110		10,8	-0,2032	-0,1422
0,9	0,8075	0,4059		5,9	0,1220	-0,2951		10,9	-0,1881	-0,1604
1,0	0,7652	0,4400		6,0	0,1506	-0,2767		11,0	-0,1712	-0,1768
1,1	0,7196	0,4709		6,1	0,1773	-0,2559		11,1	-0,1528	-0,1913
1,2	0,6711	0,4983		6,2	0,2017	-0,2329		11,2	-0,1330	-0,2038
1,3	0,6201	0,5220		6,3	0,2238	-0,2081		11,3	-0,1121	-0,2143
1,4	0,5669	0,5419		6,4	0,2433	-0,1816		11,4	-0,0902	-0,2224
1,5	0,5118	0,5579		6,5	0,2601	-0,1538		11,5	-0,0677	-0,2284
1,6	0,4554	0,5699		6,6	0,2740	-0,1250		11,6	-0,0446	-0,2320
1,7	0,3980	0,5778		6,7	0,2851	-0,0953		11,7	-0,0213	-0,2333
1,8	0,3400	0,5815		6,8	0,2931	-0,0652		11,8	0,0020	-0,2323
1,9	0,2818	0,5812		6,9	0,2981	-0,0349		11,9	0,0250	-0,2290
2,0	0,2239	0,5767		7,0	0,3001	-0,0047		12,0	0,0477	-0,2234
2,1	0,1666	0,5683		7,1	0,2991	0,0252		12,1	0,0697	-0,2158
2,2	0,1104	0,5560		7,2	0,2951	0,0543		12,2	0,0908	-0,2060

Подписываемся на об



Помощь в учебе

Хотите заработать?

Workzilla - удаленная работ
(реклама, дизайн, тексты, п

QComment - заработок в ин
OK, FB, G+, комментарии, о

2,3	0,0555	0,5399		7,3	0,2882	0,0826		12,3	0,1108	-0,1943
2,4	0,0025	0,5202		7,4	0,2786	0,1096		12,4	0,1296	-0,1807
2,5	-0,0484	0,4971		7,5	0,2663	0,1352		12,5	0,1469	-0,1655
2,6	-0,0968	0,4708		7,6	0,2516	0,1592		12,6	0,1626	-0,1487
2,7	-0,1424	0,4416		7,7	0,2346	0,1813		12,7	0,1766	-0,1307
2,8	-0,1850	0,4097		7,8	0,2154	0,2014		12,8	0,1887	-0,1114
2,9	-0,2243	0,3754		7,9	0,1944	0,2192		12,9	0,1988	-0,0912
3,0	-0,2600	0,3391		8,0	0,1716	0,2346		13,0	0,2069	-0,0703
3,1	-0,2921	0,3009		8,1	0,1475	0,2476		13,1	0,2129	-0,0488
3,2	-0,3202	0,2613		8,2	0,1220	0,2580		13,2	0,2167	-0,0271
3,3	-0,3443	0,2207		8,3	0,0960	0,2657		13,3	0,2183	-0,0052
3,4	-0,3643	0,1792		8,4	0,0692	0,2708		13,4	0,2177	0,0166
3,5	-0,3801	0,1374		8,5	0,0419	0,2731		13,5	0,2150	0,0380
3,6	-0,3918	0,0955		8,6	0,0146	0,2728		13,6	0,2101	0,0590
3,7	-0,3992	0,0538		8,7	-0,0125	0,2697		13,7	0,2032	0,0791
3,8	-0,4026	0,0128		8,8	-0,0392	0,2641		13,8	0,1943	0,0984
3,9	-0,4018	-0,0272		8,9	-0,0652	0,2559		13,9	0,1836	0,1165
4,0	-0,3971	-0,0660		9,0	-0,0903	0,2453		14,0	0,1711	0,1334
4,1	-0,3887	-0,1033		9,1	-0,1142	0,2324		14,1	0,1570	0,1488
4,2	-0,3766	-0,1386		9,2	-0,1368	0,2174		14,2	0,1414	0,1626
4,3	-0,3610	-0,1719		9,3	-0,1577	0,2004		14,3	0,1245	0,1747
4,4	-0,3423	-0,2028		9,4	-0,1768	0,1816		14,4	0,1065	0,1850
4,5	-0,3205	-0,2311		9,5	-0,1939	0,1613		14,5	0,0875	0,1934
4,6	-0,2961	-0,2666		9,6	-0,2090	0,1395		14,6	0,0679	0,1989
4,7	-0,2693	-0,2791		9,7	-0,2218	0,1116		14,7	0,0476	0,2043
4,8	-0,2404	-0,2985		9,8	-0,2323	0,0928		14,8	0,0271	0,2066
4,9	-0,2097	-0,3147		9,9	-0,2403	0,0684		14,9	0,0064	0,2069
								15,0	-0,0142	0,2051

Рейтинг 5.00 [3 Голоса (ов)]

Поделитесь ссылкой с друзьями:

Смотрите также:

Комментарии:

 Нравится



1

Комментарии (0)

Древоподобный вид ✓

Новые ✓

Популярные ✓

Компактный ✓

Цитаты (16)

Контекст



Создать свой виджет

О сервисе

Войти



Изображение

 Файл ...ыбран

Видеозапись

Презентация



X

Комментировать

[^ НАВЕРХ ^](#)[Главная](#) | [Обратная связь](#) | [Карта сайта](#) | [Заказать работу](#) | [Поддержи сайт](#)infotables.ru © 2014 - 2017. Копирование материала с сайта возможно только при наличие активной индексируемой ссылки на infotables.ru