



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

on May 23

庵原謙治さんがたぶん大昔に書いたものだと思われるガンマ函数とベッセル函数に関する解説。「易しい解説のつもりなんだけどここまでは書いておきたい」という点で共感するところが多い。

<http://www.math.kobe-u.ac.jp/HOME/iohara/doc/Bessel.pdf>



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

on May 23

wolframalpha.com/input/?i=%5Ci...

$x > 0$ のとき、

$$\int_0^{\infty} \exp\left(-\frac{x}{2}\left(t + \frac{1}{t}\right)\right) t^{-s-1} dt = 2K_s(x)$$

ここで、 $K_s(x)$ は第2種変形Bessel函数。

mathworld.wolfram.com/Modified...



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

on May 23

wolframalpha.com/input/?i=%5Ci...

$$\int_1^{\infty} e^{-t} t \sqrt{t^2 - 1} dt = K_2(1)$$



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

on May 25

Bessel函数の話の続き

mathtod.online/@genkuroki/1728...

の話の再掲

mathtod.online/@shoken_921/172...

私は軟弱なので $1/(n!)^2$ の和についてWolframAlphaに聞いてしまいました。自力でやりたい人は見ない方がいいかも。

wolframalpha.com/input/?i=%5Cs...

wolframalpha.com/input/?i=%5Ci...



勝犬 @shoken_921

on May 25

@genkuroki Bessel函数という一般化が存在したのですね...！勉強させてもらいました！

いつもトゥートを拝見して経験値を稼がせて頂いております

今、学校では複素関数の積分を習っている最中なのではやく全てのトゥートが理解できる

までレベルアップしたいと思ってます
まずはBessel関数について調べたいと思います！



黒木玄 Gen Kuroki

@genkuroki

@shoken_921 Bessel関数は、超幾何関数から派生した合流型超幾何関数の一族のうちの一つです。

Gaussの超幾何関数

Kummerの合流超幾何関数

Bessel関数

Hermite関数

Airy関数

特殊関数の話は結構面白いです。

2017年05月26日 21:38 · Web · ↻ 0 · ★ 1 · Webで開く

mathtod.online powered by [Mastodon](#)