日除表

１＋率×天＝日　と名付ける。

（一点鎖線の中は、私のメモ）
ここで、率　天　は特に定義しなくて良いらしい。

１　を実として　日　を法として、帰除綴術にこれを除き、　$\frac{1}{日}$　を得る。

$$\frac{1}{日}=\frac{1}{1+率\times天}=\frac{1+率\times天-率\times天}{1+率\times天}=1-\frac{率\times天}{1+率\times天}$$

$$=1-率\times天\times\left[\frac{1}{1+率\times天}\right]$$

$$=1-率\times天\times\left[1-率\times天\times\left[\frac{1}{1+率\times天}\right]\right]$$

$$=1-率\times天\times\left[1-率\times天\times\left[1-率\times天\times\left(\frac{1}{1+率\times天}\right)\right]\right]$$

$$=1-率\times天\times\left[1-率\times天\times\left[1-率\times天\times\left\{1-率\times天\times\left(\frac{1}{1+率\times天}\right)\right\}\right]\right]$$

$$=1-率\times天+率^2\times天^2-率^3\times天^3+率^4\times天^4-率^5\times天^5\times\left(\frac{1}{1+率\times天}\right)$$

率×天　の５乗以上を無視して

$$1-率\times天+率^2\times天^2-率^3\times天^3+率^4\times天^4=\frac{1}{日}\qquad\cdots(1)$$

（１）　を実として　日　を法として、帰除綴術にこれを除き、　$\frac{1}{日^2}$　を得る。

$$\frac{1}{日^2}=\frac{\frac{1}{日}}{日}=\frac{1-率\times天+率^2\times天^2-率^3\times天^3+率^4\times天^4}{1+率\times天}$$

$$=\frac{(1+率\times天)-率\times天-率\times天+率^2\times天^2-率^3\times天^3+率^4\times天^4}{1+率\times天}$$

次ページへつづく

前ページからのつづき

$$= 1 + \frac{-2 \times 率 \times 天 + 率^2 \times 天^2 - 率^3 \times 天^3 + 率^4 \times 天^4}{1 + 率 \times 天}$$

$$= 1 + \frac{-2 \times 率 \times 天 \times (1 + 率 \times 天) + 2 \times 率^2 \times 天^2 + 率^2 \times 天^2 - 率^3 \times 天^3 + 率^4 \times 天^4}{1 + 率 \times 天}$$

$$= 1 - 2 \times 率 \times 天 + \frac{3 \times 率^2 \times 天^2 - 率^3 \times 天^3 + 率^4 \times 天^4}{1 + 率 \times 天}$$

$$= 1 - 2 \times 率 \times 天 + \frac{3 \times 率^2 \times 天^2 \times (1 + 率 \times 天) - 3 \times 率^3 \times 天^3 - 率^3 \times 天^3 + 率^4 \times 天^4}{1 + 率 \times 天}$$

$$= 1 - 2 \times 率 \times 天 + 3 \times 率^2 \times 天^2 + \frac{-4 \times 率^3 \times 天^3 + 率^4 \times 天^4}{1 + 率 \times 天}$$

$$= 1 - 2 \times 率 \times 天 + 3 \times 率^2 \times 天^2 + \frac{-4 \times 率^3 \times 天^3 \times (1 + 率 \times 天) + 4 \times 率^4 \times 天^4 + 率^4 \times 天^4}{1 + 率 \times 天}$$

$$= 1 - 2 \times 率 \times 天 + 3 \times 率^2 \times 天^2 - 4 \times 率^3 \times 天^3 + \frac{5 \times 率^4 \times 天^4}{1 + 率 \times 天}$$

$\frac{1}{日}$　の計算で　率×天　の５乗以上を無視としたが、６乗以上を無視とすると

$$\frac{1}{日^2} = 1 - 2 \times 率 \times 天 + 3 \times 率^2 \times 天^2 - 4 \times 率^3 \times 天^3 + \frac{5 \times 率^4 \times 天^4 - 率^5 \times 天^5}{1 + 率 \times 天}$$

$$= 1 - 2 \times 率 \times 天 + 3 \times 率^2 \times 天^2 - 4 \times 率^3 \times 天^3$$

$$+ \frac{5 \times 率^4 \times 天^4 \times (1 + 率 \times 天) - 5 \times 率^5 \times 天^5 - 率^5 \times 天^5}{1 + 率 \times 天}$$

$$\frac{1}{日^2} = 1 - 2 \times 率 \times 天 + 3 \times 率^2 \times 天^2 - 4 \times 率^3 \times 天^3 + 5 \times 率^4 \times 天^4 + \frac{-6 \times 率^5 \times 天^5}{1 + 率 \times 天}$$

ここで、率×天　の５乗以上を無視して

$$1 - 2 \times 率 \times 天 + 3 \times 率^2 \times 天^2 - 4 \times 率^3 \times 天^3 + 5 \times 率^4 \times 天^4 = \frac{1}{日^2} \quad \cdots (2)$$

同様にこれを繰り返して

$$１－３\times率\times天＋６\times率^{2}\times天^{2}－１０\times率^{3}\times天^{3}＋１５\times率^{4}\times天^{4}＝\frac{1}{日^{3}}\quad・・・（３）$$

$$１－４\times率\times天＋１０\times率^{2}\times天^{2}－２０\times率^{3}\times天^{3}＋３５\times率^{4}\times天^{4}＝\frac{1}{日^{4}}\quad・・・（４）$$

$$１－５\times率\times天＋１５\times率^{2}\times天^{2}－３５\times率^{3}\times天^{3}＋７０\times率^{4}\times天^{4}＝\frac{1}{日^{5}}\quad・・・（５）$$

さらに計算を進め、日除表　とする。

月除表

１－率×天＝月　と名付ける。

（一点鎖線の中は、私のメモ）
ここで、率　天　は特に定義しなくて良いらしい。

日除表を求めるのと同様に

１　を実として　月　を法として、帰除綴術にこれを除き、　$\frac{1}{月}$　を得る。

$\frac{1}{月}$　を実として　月　を法として、帰除綴術にこれを除き、　$\frac{1}{月^2}$　を得る。

これを繰り返して

$$1+率\times天+率^2\times天^2+率^3\times天^3+率^4\times天^4=\frac{1}{月} \quad \cdots(6)$$

$$1+2\times率\times天+3\times率^2\times天^2+4\times率^3\times天^3+5\times率^4\times天^4=\frac{1}{月^2} \quad \cdots(7)$$

$$1+3\times率\times天+6\times率^2\times天^2+10\times率^3\times天^3+15\times率^4\times天^4=\frac{1}{月^3} \quad \cdots(8)$$

$$1+4\times率\times天+10\times率^2\times天^2+20\times率^3\times天^3+35\times率^4\times天^4=\frac{1}{月^4} \quad \cdots(9)$$

$$1+5\times率\times天+15\times率^2\times天^2+35\times率^3\times天^3+70\times率^4\times天^4=\frac{1}{月^5} \quad \cdots(10)$$

さらに計算を進め、月除表　とする。

和表

１＋率×天＝日　，　１－率×天＝月　と名付ける。

（一点鎖線の中は、私のメモ）
ここで、率　天　は特に定義しなくて良いらしい。

日除表　と　月除表　を求める各式を加えて

$$2+2\times 率^{2}\times 天^{2}+2\times 率^{4}\times 天^{4}+2\times 率^{6}\times 天^{6}+2\times 率^{8}\times 天^{8}=\frac{1}{日}+\frac{1}{月} \quad \cdots(11)$$

$$2+2\times 3\times 率^{2}\times 天^{2}+2\times 5\times 率^{4}\times 天^{4}+2\times 7\times 率^{6}\times 天^{6}+2\times 9\times 率^{8}\times 天^{8}$$

$$=\frac{1}{日^{2}}+\frac{1}{月^{2}} \quad \cdots(12)$$

$$2+2\times 6\times 率^{2}\times 天^{2}+2\times 15\times 率^{4}\times 天^{4}+2\times 28\times 率^{6}\times 天^{6}+2\times 45\times 率^{8}\times 天^{8}$$

$$=\frac{1}{日^{3}}+\frac{1}{月^{3}} \quad \cdots(13)$$

$$2+2\times 10\times 率^{2}\times 天^{2}+2\times 35\times 率^{4}\times 天^{4}+2\times 84\times 率^{6}\times 天^{6}+2\times 165\times 率^{8}\times 天^{8}$$

$$=\frac{1}{日^{4}}+\frac{1}{月^{4}} \quad \cdots(14)$$

$$2+2\times 15\times 率^{2}\times 天^{2}+2\times 70\times 率^{4}\times 天^{4}+2\times 210\times 率^{6}\times 天^{6}+2\times 495\times 率^{8}\times 天^{8}$$

$$=\frac{1}{日^{5}}+\frac{1}{月^{5}} \quad \cdots(15)$$

さらに計算を進め、和表　とする。