

CD-ROM の内容

CD-ROM の root directory の下には以下のような directory があり, 右に記したような data が入っています:

/	B2_chi	(a) $B_{2,x}/4$ の絶対 norm
	bbf	(b) (2,2) 型の Abel 体の類数と基本単数
	CM-fields	(c) (相対) 類数の小さい CM-体の list
	cnqcm	(d) $\mathbb{Q}(\sqrt{5}), \mathbb{Q}(\sqrt{2}), \mathbb{Q}(\sqrt{3})$ の CM-拡大体の類数
	maxur	(e) 導手の小さい 2 次体の最大不分岐拡大の Galois 群
	nfdb	(f) 判別式の小さい代数体の data
	nhs	(g) Heilbronn 和の絶対 norm
	nsg	(h) 非可換単純群の list
	qf	(i) 2 次体の類数と基本単数
	rcn	(j) 虚 Abel 体の相対類数
	textfontlayout	(k) tex fontlayout

いくつかの directory のには file README.dvi が入っていますが, より詳しい内容は以下の通りです.

(a) $B_{2,x}/4$ の絶対 norm.

素数導手 < 500 の自明でない偶 Dirichlet 指標 χ についての $\frac{1}{4} B_{2,x}$ の絶対 norm の data があり, 値は出来る限り素因数分解しています. (130 桁以下の因子は完全に素因数分解してあります.) level が素数 p の modular curve $X_1(p)$ の cuspidal class number $h_1(p)$ は

$$h_1(p) = \left(p \prod_{\chi \text{ even} \neq 1} \frac{1}{4} B_{2,\chi} \right)^2 = (h_1^0(p))^2,$$

ただし, $h_1^0(p)$ は第 1 型の cusp で生成される cuspidal divisor group の位数, で与えられるので, $h_1^0(p)$ の値も計算してあります.

(b) (2,2) 型の Abel 体の類数と基本単数.

判別式が 10^8 以下の (2,2) 型の Abel 体の類数と基本単数を実と虚に分けて表にしてあります. 基本単数は実 2 次部分体の基本単数を用いて表示してあります.

(c) (相対) 類数の小さい CM-体の list.

決定されているものについて list を与えています, 更新が遅れているので, 完全ではありません.

(d) $\mathbb{Q}(\sqrt{5})$, $\mathbb{Q}(\sqrt{2})$, $\mathbb{Q}(\sqrt{3})$ の CM-拡大体の類数.

判別式が 11250000 以下の $\mathbb{Q}(\sqrt{5})$ の CM-拡大体, 判別式が 11520000 以下の $\mathbb{Q}(\sqrt{2})$ の CM-拡大体, 判別式が 12960000 以下の $\mathbb{Q}(\sqrt{3})$ の CM-拡大体, の類数を表にしてあります.

(e) 導手の小さい 2 次体の最大不分岐拡大の Galois 群.

導手の小さい実 2 次体および虚 2 次体の最大不分岐拡大の Galois 群の構造の表を与えています.

(f) 判別式の小さい代数体の data.

判別式の絶対値が小さい 16 次以下の代数体の data を次数ごとに, 符号ごと, Galois 群ごとに分けて与えています. 各体ごとに, 判別式の素因数分解を与えています.

(g) Heilbronn 和の絶対 norm.

素数 $p < 200$ について Heilbronn 和の絶対 norm の値を与えています. 値は $p = 197$ および $p = 199$ を除いて完全に素因数分解してあります.

(h) 非可換単純群の list.

位数 $\leq 10^{14}$ の非可換単純群について, その位数の素因数分解および Schur multiplier と外部自己同型群の構造を与えています.

(i) 2 次体の類数と基本単数.

squarefree な $m < 100000$ について, 実 2 次体 $\mathbb{Q}(\sqrt{m})$ および虚 2 次体 $\mathbb{Q}(\sqrt{-m})$ の類数表を与えています. また判別式が 10000 以下の実 2 次体の基本単数の表を与えています.

(j) 虚 Abel 体の相対類数.

素数冪導手 $< 10^4$ の奇 Dirichlet 指標 χ についての $-\frac{1}{2} B_{1,\chi}$ の絶対 norm の data があり, 値は出来る限り素因数分解してあります. (130 桁以下の因子は完全に素因数分解してあります.) また素数冪導手 $< 10^4$ の虚 Abel 体の相対類数の値も与えています. (素数冪導手 $\leq 2^{10}$ については, dvi の表で素因数分解が見れます. 素数冪導手 631 以下は完全に素因数分解してあります. 相対類数が完全に素因数分解できている最大の素数冪導手は 2753 です.) 導手が素数冪でないものについては作りかけのものなので, 参考にしないで下さい.

(k) tex fontlayout.

plain TeX の font, AMS font, LaTeX font 等の layout を与えています.

/biblio.

これまで公開された文献表のうち, 出版されているものの最新更新版の dvi file を収録しました. ただし, 一部は「今昔文字鏡」を使用しているため, install されていない場合は, 完全に表示することはできません.