Maxima 5.42.1 http://maxima.sourceforge.net
using Lisp SBCL 1.4.5.debian
Distributed under the GNU Public License. See the file COPYING.
Dedicated to the memory of William Schelter.
The function bug_report() provides bug reporting information.

(%i1) **block(load(("/usr/share/emacs/site-lisp/maxima/imaxima.lisp")), linenum:0)$**

(%i1) **solve([I1=Id+I3,Id+I2=I4,E=I2*R2+I4*R4,E=I1*R1+I3*R3,I2*R2-I1*R1=0],[I1,I2,I3,I4,Id]);**

(%o1)
$$\left[\left[\mathrm{I1}=\frac{E\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R4}+E\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}}{(\mathrm{R2}\,(\mathrm{R3}+\mathrm{R1})+\mathrm{R1}\,\mathrm{R3})\,\mathrm{R4}+\mathrm{R1}\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}},\mathrm{I2}=\frac{E\,\mathrm{R1}\,\mathrm{R4}+E\,\mathrm{R1}\,\mathrm{R3}}{(\mathrm{R2}\,(\mathrm{R3}+\mathrm{R1})+\mathrm{R1}\,\mathrm{R3})\,\mathrm{R4}+\mathrm{R1}\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}},\right.\right.$$
$$\left.\mathrm{I3}=\frac{(E\,\mathrm{R2}+E\,\mathrm{R1})\,\mathrm{R4}}{(\mathrm{R2}\,(\mathrm{R3}+\mathrm{R1})+\mathrm{R1}\,\mathrm{R3})\,\mathrm{R4}+\mathrm{R1}\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}},\mathrm{I4}=\frac{E\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}+E\,\mathrm{R1}\,\mathrm{R3}}{(\mathrm{R2}\,(\mathrm{R3}+\mathrm{R1})+\mathrm{R1}\,\mathrm{R3})\,\mathrm{R4}+\mathrm{R1}\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}},\right.$$
$$\left.\left.\mathrm{Id}=-\frac{E\,\mathrm{R1}\,\mathrm{R4}-E\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}}{(\mathrm{R2}\,(\mathrm{R3}+\mathrm{R1})+\mathrm{R1}\,\mathrm{R3})\,\mathrm{R4}+\mathrm{R1}\,\mathrm{R2}\,\mathrm{R3}}\right]\right]$$

(%i2)