**n\_bits=**11

/\* numero di bit della cardinalità del campo base Fp \*/

**p=1033;**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 1031\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 1031\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 1031\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 565\*y[1]\*y[2] +565\*y[1]\*y[3] + 680\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 565\*y[2]\*y[3] + 680\*y[2] + 680\*y[3] + 7=0

y[1]^4 + 404\*y[1]^3 + 266\*y[1]^2 + 810\*y[1] + 829=0

y[2]^4 + 1000\*y[2]^3 + 454\*y[2]^2 + 163\*y[2] + 654=0

y[3]^4 + 168\*y[3]^3 + 612\*y[3]^2 + 178\*y[3] + 736=0

*Grado: attorno a 8*

*---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

**p=2029;**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 2027\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 2027\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 2027\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 1362\*y[1]\*y[2] + 1362\*y[1]\*y[3] + 29\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 1362\*y[2]\*y[3] + 29\*y[2] + 29\*y[3] + 1149=0

y[1]^5 + 490\*y[1]^4 + 1803\*y[1]^3 + 1613\*y[1]^2 + 1373\*y[1] + 1851=0

y[2]^5 + 258\*y[2]^4 + 1421\*y[2]^3 + 182\*y[2]^2 + 953\*y[2] + 128=0

y[3]^4 + 1840\*y[3]^3 + 1737\*y[3]^2 + 990\*y[3] + 281=0

*Grado: attorno a 8*

**n\_bits=**12

/\* numero di bit della cardinalità del campo base Fp \*/

**p=3593;**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 3591\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 3591\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 3591\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 3547\*y[1]\*y[2] + 3547\*y[1]\*y[3] + 2130\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 3547\*y[2]\*y[3] + 2130\*y[2] + 2130\*y[3] + 529=0

y[1]^6 + 2703\*y[1]^5 + 1644\*y[1]^4 + 1470\*y[1]^3 + 886\*y[1]^2 + 2090\*y[1] + 3218=0

y[2]^6 + 3274\*y[2]^5 + 2362\*y[2]^4 + 2936\*y[2]^3 + 730\*y[2]^2 + 2613\*y[2] + 3503=0

y[3]^5 + 1786\*y[3]^4 + 178\*y[3]^3 + 395\*y[3]^2 + 1864\*y[3] + 1707=0

*Grado: attorno a 10*

*---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

**p=2113**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 2111\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 2111\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 2111\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 653\*y[1]\*y[2] + 653\*y[1]\*y[3] + 622\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 653\*y[2]\*y[3] + 622\*y[2] + 622\*y[3] + 424=0

y[1]^5 + 397\*y[1]^4 + 50\*y[1]^3 + 1004\*y[1]^2 + 992\*y[1] + 1009=0

y[2]^5 + 967\*y[2]^4 + 2011\*y[2]^3 + 1296\*y[2]^2 + 1378\*y[2] + 1654=0

y[3]^4 + 44\*y[3]^3 + 604\*y[3]^2 + 1337\*y[3] + 1672=0

*Grado: attorno a 10*

**n\_bits=**13

/\* numero di bit della cardinalità del campo base Fp \*/

**p=5813**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 5811\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 5811\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 5811\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 136\*y[1]\*y[2] + 136\*y[1]\*y[3] + 5554\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 136\*y[2]\*y[3] + 5554\*y[2] + 5554\*y[3] + 4624=0

y[1]^7 + 4137\*y[1]^6 + 514\*y[1]^5 + 2009\*y[1]^4 + 3973\*y[1]^3 + 91\*y[1]^2 + 4037\*y[1] + 4833=0

y[2]^7 + 4834\*y[2]^6 + 488\*y[2]^5 + 1354\*y[2]^4 + 969\*y[2]^3 + 4130\*y[2]^2 +

2802\*y[2] + 2804=0

y[3]^5 + 5378\*y[3]^4 + 4778\*y[3]^3 + 869\*y[3]^2 + 2274\*y[3] + 5329=0

*Grado: attorno a 13*

*---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

**p=4909**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 4907\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 +

4907\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 4907\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 4904\*y[1]\*y[2] +

4904\*y[1]\*y[3] + 3325\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 4904\*y[2]\*y[3] + 3325\*y[2]

+ 3325\*y[3] + 3688=0

y[1]^6 + 4763\*y[1]^5 + 2525\*y[1]^4 + 225\*y[1]^3 + 2852\*y[1]^2 + 274\*y[1] + 1688=0

y[2]^6 + 329\*y[2]^5 + 1525\*y[2]^4 + 3329\*y[2]^3 + 22\*y[2]^2 + 4493\*y[2] + 95=0

y[3]^6 + 2584\*y[3]^5 + 4124\*y[3]^4 + 1634\*y[3]^3 + 490\*y[3]^2 + 353\*y[3] + 4020=0

*Grado: attorno a 13*

**n\_bits=**14

/\* numero di bit della cardinalità del campo base Fp \*/

**p=12437**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 12435\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 12435\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 12435\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 2241\*y[1]\*y[2] + 2241\*y[1]\*y[3] + 5846\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 2241\*y[2]\*y[3] + 5846\*y[2] + 5846\*y[3] + 8711=0

y[1]^9 + 2220\*y[1]^8 + 9478\*y[1]^7 + 11553\*y[1]^6 + 6211\*y[1]^5 + 1879\*y[1]^4 + 3096\*y[1]^3 + 9431\*y[1]^2 + 3004\*y[1] + 1584=0

y[2]^9 + 7597\*y[2]^8 + 8520\*y[2]^7 + 8656\*y[2]^6 + 1948\*y[2]^5 + 170\*y[2]^4

+ 11466\*y[2]^3 + 8049\*y[2]^2 + 3828\*y[2] + 8629=0

y[3]^7 + 5506\*y[3]^6 + 1186\*y[3]^5 + 6225\*y[3]^4 + 2141\*y[3]^3 + 5656\*y[3]^2

+ 1812\*y[3] + 7675=0

*Grado: attorno a 16*

*---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

**p=11927**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 11925\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 11925\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 11925\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 1651\*y[1]\*y[2] + 1651\*y[1]\*y[3] + 4354\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 1651\*y[2]\*y[3] + 4354\*y[2] + 4354\*y[3] + 4593=0

y[1]^8 + 916\*y[1]^7 + 10106\*y[1]^6 + 7926\*y[1]^5 + 5935\*y[1]^4 + 2254\*y[1]^3

+ 5230\*y[1]^2 + 9289\*y[1] + 8964=0

y[2]^8 + 1885\*y[2]^7 + 2332\*y[2]^6 + 3533\*y[2]^5 + 861\*y[2]^4 + 4589\*y[2]^3

+ 10608\*y[2]^2 + 8801\*y[2] + 4030=0

y[3]^8 + 3137\*y[3]^7 + 10682\*y[3]^6 + 7163\*y[3]^5 + 246\*y[3]^4 + 8210\*y[3]^3

+ 651\*y[3]^2 + 569\*y[3] + 6638=0

*Grado: attorno a 16*

**n\_bits=**15

/\* numero di bit della cardinalità del campo base Fp \*/

**p=32353**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 32351\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 32351\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 32351\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 2587\*y[1]\*y[2] + 2587\*y[1]\*y[3] + 20956\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 2587\*y[2]\*y[3] + 20956\*y[2] + 20956\*y[3] + 15051=0

y[1]^11 + 13205\*y[1]^10 + 4685\*y[1]^9 + 20940\*y[1]^8 + 12214\*y[1]^7 + 6308\*y[1]^6 + 25009\*y[1]^5 + 7416\*y[1]^4 + 19458\*y[1]^3 + 10451\*y[1]^2 + 24850\*y[1] + 24026=0

y[2]^11 + 12575\*y[2]^10 + 12730\*y[2]^9 + 28797\*y[2]^8 + 16584\*y[2]^7 + 9442\*y[2]^6 + 14361\*y[2]^5 + 22952\*y[2]^4 + 12775\*y[2]^3 + 28636\*y[2]^2 + 10159\*y[2] + 8962=0

y[3]^11 + 4515\*y[3]^10 + 2918\*y[3]^9 + 24410\*y[3]^8 + 20807\*y[3]^7 + 28886\*y[3]^6 + 29783\*y[3]^5 + 14989\*y[3]^4 + 8972\*y[3]^3 + 30703\*y[3]^2 + 6506\*y[3] + 29136=0

*Grado: attorno a 20*

*---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------*

**p=21013**

Sistema:

y[1]^2\*y[2]^2 + 21011\*y[1]^2\*y[2]\*y[3] + y[1]^2\*y[3]^2 + 21011\*y[1]\*y[2]^2\*y[3] + 21011\*y[1]\*y[2]\*y[3]^2 + 15377\*y[1]\*y[2] + 15377\*y[1]\*y[3] + 9408\*y[1] + y[2]^2\*y[3]^2 + 15377\*y[2]\*y[3] + 9408\*y[2] + 9408\*y[3] + 19223=0

y[1]^10 + 6056\*y[1]^9 + 9560\*y[1]^8 + 7361\*y[1]^7 + 11876\*y[1]^6 +14537\*y[1]^5 + 14216\*y[1]^4 + 19986\*y[1]^3 + 68\*y[1]^2 + 8854\*y[1] + 1393=0

y[2]^10 + 9872\*y[2]^9 + 10052\*y[2]^8 + 13596\*y[2]^7 + 19937\*y[2]^6 + 601\*y[2]^5 + 1154\*y[2]^4 + 20551\*y[2]^3 + 14636\*y[2]^2 + 12718\*y[2] + 18171=0

y[3]^9 + 6656\*y[3]^8 + 12842\*y[3]^7 + 496\*y[3]^6 + 10639\*y[3]^5 + 5622\*y[3]^4 + 34\*y[3]^3 + 19543\*y[3]^2 + 19626\*y[3] + 2241=0

*Grado: attorno a 20*