

$$X_0(2) \quad x^3 + 48x^2 + (768 - j)x + 4096$$

$$\equiv x(x^2 + j) \pmod{2}$$

$$X_0(3) \quad x^4 + 36x^3 + 270x^2 + (756 - j)x + 729$$

$$\equiv x(x^3 + 2j) \pmod{3}$$

$$X_0(5) \quad x^6 + 30x^5 + 315x^4 + 1300x^3 + 1575x^2 + (750 - j)x + 125$$

$$\equiv x(x^5 + 4j) \pmod{5}$$

$$X_0(7) \quad x^8 + 28x^7 + 322x^6 + 1904x^5 + 5915x^4 + 8624x^3 + 4018x^2 + (748 - j)x + 49$$

$$\equiv x(x^7 + 6(j + 1)) \pmod{7}$$

$$X_0(13) \quad x^{14} + 26x^{13} + 325x^{12} + 2548x^{11} + 13832x^{10} + 54340x^9 + 157118x^8 \\ + 333580x^7 + 509366x^6 + 534820x^5 + 354536x^4 + 124852x^3 + 15145x^2 \\ + (746 - j)x + 13$$

$$\equiv x(x^{13} + 12(j + 8)) \pmod{13}$$

$$X_0(11) \quad x^{12} - 5940x^{11} + 14701434x^{10} + (-139755j - 19264518900)x^9 \\ + (723797800j + 13849401061815)x^8 + (67496j^2 - 1327909897380j \\ - 4875351166521000)x^7 + (2291468355j^2 + 1036871615940600j \\ + 400050977713074380)x^6 + (-5346j^3 + 4231762569540j^2 \\ - 310557763459301490j + 122471154456433615800)x^5 + (161201040j^3 \\ + 755793774757450j^2 + 17309546645642506200j \\ + 6513391734069824031615)x^4 + (132j^4 - 49836805205j^3 \\ + 6941543075967060j^2 - 64815179429761398660j \\ + 104264884483130180036700)x^3 + (468754j^4 + 51801406800j^3 \\ + 214437541826475j^2 + 77380735840203400j + 8041404949359194)x^2 \\ + (-j^5 + 3732j^4 - 4586706j^3 + 2059075976j^2 - 253478654715j \\ + 2067305393340)x + 1771561$$

$$\equiv x(x^{11} + 10j^2(j + 10)^3) \pmod{11}$$

$$\begin{aligned}
X_0(17) \quad & x^{18} + 510x^{17} + 125001x^{16} + 19248080x^{15} + 2058738420x^{14} + (10846j \\
& + 160172066760)x^{13} + (6027384j + 9242645403716)x^{12} + (1273189500j \\
& + 396142696578480)x^{11} + (149639194520j + 12417332467452654)x^{10} \\
& + (-2601j^2 + 10935992495298j + 274068816038694900)x^9 + (13895953j^2 \\
& + 512956753613040j + 3930522394593478542)x^8 + (-6334200306j^2 \\
& + 15050663748715720j + 29822585665567020720)x^7 + (582813995247j^2 \\
& + 249498731117744880j + 25265814014664728452)x^6 + (102j^3 \\
& - 12771700921226j^2 + 1855481229180865218j \\
& - 782798617139667376440)x^5 + (304164j^3 + 57276026369631j^2 \\
& + 3208047335393719960j + 1674871156833326914740)x^4 + (14192620j^3 \\
& - 30176599785714j^2 + 527256473998693500j \\
& - 1020930937750503845680)x^3 + (13396068j^3 + 281395910081j^2 \\
& + 249471554573688j + 5170904888984217)x^2 + (-j^4 + 2982j^3 - 2547081j^2 \\
& + 567877726j - 8730057090)x + 4913 \\
& \equiv x(x^{17} + 16j(j+9)^3) \pmod{17} \\
X_0(19) \quad & x^{20} - 152x^{19} + 11020x^{18} - 509732x^{17} + 16884502x^{16} - 423717176x^{15} \\
& + 8284685786x^{14} + (-950j - 127757600560)x^{13} + (316312j \\
& + 1555736163737)x^{12} + (-30558479j - 14818816436876)x^{11} \\
& + (1393783456j + 107820178372660)x^{10} + (-35139121246j \\
& - 570206255492636)x^9 + (516859448264j + 1951802961922337)x^8 + (76j^2 \\
& - 4417019896714j - 2792663674453360)x^7 + (52003j^2 \\
& + 20685669251624j - 6236737094541574)x^6 + (3153696j^2 \\
& - 46304956732366j + 21913915458273064)x^5 + (32293274j^2 \\
& + 37088471763616j + 37717059200889382)x^4 + (52948896j^2 \\
& - 5786452184639j + 14998237694760268)x^3 + (6707323j^2 \\
& + 24879503032j + 1299029281420)x^2 + (-j^3 + 2236j^2 - 1075910j \\
& + 37507528)x + 361 \\
& \equiv x(x^{19} + 18(j+1)(j+12)^2) \pmod{19}
\end{aligned}$$