N = 6

$\{10\ 8642\}$ $-3\{10\ 8641^2\}$ $-3\{10\ 863^2\}$ $+6\{10\ 86321\}$ $-15\{10\ 862^3\}$
$-3\{10\ 85^2 2\}$ $+9\{10\ 85^2 1^2\}$ $+6\{10\ 8543\}$ $-12\{10\ 85421\}$ $-9\{10\ 853^2 1\}$
$+27\{10\ 8532^2\}$ $-15\{10\ 84^3\}$ $+27\{10\ 84^2 31\}$ $-6\{10\ 84^2 2^2\}$ $-45\{10\ 843^2 2\}$
$+105\{10\ 83^4\}$ $-3\{10\ 7^2 42\}$ $+9\{10\ 7^2 41^2\}$ $+9\{10\ 7^2 3^2\}$ $-18\{10\ 7^2 321\}$
$+45\{10\ 7^2 2^3\}$ $+6\{10\ 7652\}$ $-18\{10\ 7651^2\}$ $-12\{10\ 7643\}$ $+24\{10\ 76421\}$
$+18\{10\ 763^2 1\}$ $-54\{10\ 7632^2\}$ $-9\{10\ 75^2 3\}$ $+18\{10\ 75^2 21\}$ $+27\{10\ 754^2\}$
$-36\{10\ 75431\}$ $-27\{10\ 7542^2\}$ $+81\{10\ 753^2 2\}$ $-36\{10\ 74^3 1\}$ $+72\{10\ 74^2 32\}$
$-180\{10\ 743^3\}$ $-15\{10\ 6^3 2\}$ $+45\{10\ 6^3 1^2\}$ $+27\{10\ 6^2 53\}$ $-54\{10\ 6^2 521\}$
$-6\{10\ 6^2 4^2\}$ $-27\{10\ 6^2 431\}$ $+111\{10\ 6^2 42^2\}$ $-18\{10\ 6^2 3^2 2\}$ $-45\{10\ 65^2 4\}$
$+81\{10\ 65^2 31\}$ $-18\{10\ 65^2 2^2\}$ $+72\{10\ 654^2 1\}$ $-144\{10\ 65432\}$ $+45\{10\ 653^3\}$
$-90\{10\ 64^3 2\}$ $+270\{10\ 64^2 3^2\}$ $+105\{10\ 5^4\}$ $-180\{10\ 5^3 41\}$ $+45\{10\ 5^3 32\}$
$+270\{10\ 5^2 4^2 2\}$ $-75\{10\ 5^2 43^2\}$ $-420\{10\ 54^3 3\}$ $+945\{10\ 4^5\}$ $-3\{9^2 642\}$
$+9\{9^2 641^2\}$ $+9\{9^2 63^2\}$ $-18\{9^2 6321\}$ $+45\{9^2 62^3\}$ $+9\{9^2 5^2 2\}$
$-27\{9^2 5^2 1^2\}$ $-18\{9^2 543\}$ $+36\{9^2 5421\}$ $+27\{9^2 53^2 1\}$ $-81\{9^2 532^2\}$
$+45\{9^2 4^3\}$ $-81\{9^2 4^2 31\}$ $+18\{9^2 4^2 2^2\}$ $+135\{9^2 43^2 2\}$ $-315\{9^2 3^4\}$
$+6\{98742\}$ $-18\{98741^2\}$ $-18\{9873^2\}$ $+36\{987321\}$ $-90\{9872^3\}$
$-12\{98652\}$ $+36\{98651^2\}$ $+24\{98643\}$ $-48\{986421\}$ $-36\{9863^2 1\}$
$+108\{98632^2\}$ $+18\{985^2 3\}$ $-36\{985^2 21\}$ $-54\{9854^2\}$ $+72\{985431\}$
$+54\{98542^2\}$ $-162\{9853^2 2\}$ $+72\{984^3 1\}$ $-144\{984^2 32\}$ $+360\{9843^3\}$
$-9\{97^2 52\}$ $+27\{97^2 51^2\}$ $+18\{97^2 43\}$ $-36\{97^2 421\}$ $-27\{97^2 3^2 1\}$
$+81\{97^2 32^2\}$ $+27\{976^2 2\}$ $-81\{976^2 1^2\}$ $-36\{97653\}$ $+72\{976521\}$
$-27\{9764^2\}$ $+99\{976431\}$ $-162\{97642^2\}$ $-81\{9763^2 2\}$ $+81\{975^2 4\}$
$-162\{975^2 31\}$ $+81\{975^2 2^2\}$ $-81\{9754^2 1\}$ $+162\{975432\}$ $+162\{9753^3\}$
$+162\{974^3 2\}$ $-486\{974^2 3^2\}$ $-36\{96^3 3\}$ $+72\{96^3 21\}$ $+72\{96^2 54\}$
$-81\{96^2 531\}$ $-117\{96^2 52^2\}$ $-117\{96^2 4^2 1\}$ $+234\{96^2 432\}$ $-81\{96^2 3^3\}$
$-180\{965^3\}$ $+216\{965^2 41\}$ $+108\{965^2 32\}$ $-324\{9654^2 2\}$ $-288\{96543^2\}$
$+720\{964^3 3\}$ $+225\{95^4 1\}$ $-405\{95^3 42\}$ $+90\{95^3 3^2\}$ $+675\{95^2 4^2 3\}$
$-1575\{954^4\}$ $-15\{8^3 42\}$ $+45\{8^3 41^2\}$ $+45\{8^3 3^2\}$ $-90\{8^3 321\}$
$+225\{8^3 2^3\}$ $+27\{8^2 752\}$ $-81\{8^2 751^2\}$ $-54\{8^2 743\}$ $+108\{8^2 7421\}$
$+81\{8^2 73^2 1\}$ $-243\{8^2 732^2\}$ $-6\{8^2 6^2 2\}$ $+18\{8^2 6^2 1^2\}$ $-27\{8^2 653\}$
$+54\{8^2 6521\}$ $+111\{8^2 64^2\}$ $-162\{8^2 6431\}$ $-69\{8^2 642^2\}$ $+333\{8^2 63^2 2\}$
$-18\{8^2 5^2 4\}$ $+81\{8^2 5^2 31\}$ $-153\{8^2 5^2 2^2\}$ $-117\{8^2 54^2 1\}$ $+234\{8^2 5432\}$
$-711\{8^2 53^3\}$ $-36\{8^2 4^3 2\}$ $+108\{8^2 4^2 3^2\}$ $-45\{87^2 62\}$ $+135\{87^2 61^2\}$
$+81\{87^2 53\}$ $-162\{87^2 521\}$ $-18\{87^2 4^2\}$ $-81\{87^2 431\}$ $+333\{87^2 42^2\}$
$-54\{87^2 3^2 2\}$ $+72\{876^2 3\}$ $-144\{876^2 21\}$ $-144\{87654\}$ $+162\{876531\}$
$+234\{87652^2\}$ $+234\{8764^2 1\}$ $-468\{876432\}$ $+162\{8763^3\}$ $+45\{875^3\}$
$+108\{875^2 41\}$ $-351\{875^2 32\}$ $-162\{8754^2 2\}$ $+801\{87543^2\}$ $-180\{874^3 3\}$
$-90\{86^3 4\}$ $+162\{86^3 31\}$ $-36\{86^3 2^2\}$ $+270\{86^2 5^2\}$ $-324\{86^2 541\}$
$-162\{86^2 532\}$ $+666\{86^2 4^2 2\}$ $-108\{86^2 43^2\}$ $-405\{865^3 1\}$ $+567\{865^2 42\}$
$+324\{865^2 3^2\}$ $-1215\{8654^2 3\}$ $+405\{864^4\}$ $+450\{85^4 2\}$ $-900\{85^3 43\}$
$+2250\{85^2 4^3\}$ $+105\{7^4 2\}$ $-315\{7^4 1^2\}$ $-180\{7^3 63\}$ $+360\{7^3 621\}$
$+45\{7^3 54\}$ $+162\{7^3 531\}$ $-711\{7^3 52^2\}$ $-81\{7^3 4^2 1\}$ $+162\{7^3 432\}$
$-90\{7^3 3^3\}$ $+270\{7^2 6^2 4\}$ $-486\{7^2 6^2 31\}$ $+108\{7^2 6^2 2^2\}$ $-75\{7^2 65^2\}$
$-288\{7^2 6541\}$ $+801\{7^2 6532\}$ $-108\{7^2 64^2 2\}$ $-201\{7^2 643^2\}$ $+90\{7^2 5^3 1\}$
$+324\{7^2 5^2 42\}$ $-1422\{7^2 5^2 3^2\}$ $+270\{7^2 54^2 3\}$ $+45\{7^2 4^4\}$ $-420\{76^3 5\}$
$+720\{76^3 41\}$ $-180\{76^3 32\}$ $+675\{76^2 5^2 1\}$ $-1215\{76^2 542\}$ $+270\{76^2 53^2\}$
$+345\{76^2 4^2 3\}$ $-900\{765^3 2\}$ $+1800\{765^2 43\}$ $-720\{7654^3\}$ $+1050\{75^4 3\}$
$-3150\{75^3 4^2\}$ $+945\{6^5\}$ $-1575\{6^4 51\}$ $+405\{6^4 42\}$ $+45\{6^4 3^2\}$
$+2250\{6^3 5^2 2\}$ $-720\{6^3 543\}$ $+225\{6^3 4^3\}$ $-3150\{6^2 5^3 3\}$ $+945\{6^2 5^2 4^2\}$
$+4725\{65^4 4\}$ $-10395\{5^6\}$