

APPENDIX: EXAMPLES OF \mathcal{G}_g

m	$\mathcal{G}_0^{(m)}(x)$
1	$x^2/2 + x^3/2 + 5x^4/6 + 7x^5/4 + 21x^6/5 + 11x^7 + 429x^8/14 + 715x^9/8 + 2431x^{10}/9 + O(x^{11})$
2	$x^2/4 + 3x^3/4 + 19x^4/4 + 339x^5/8 + 927x^6/2 + 5832x^7 + 326439x^8/4 + 19935963x^9/16 + 41062743x^{10}/2 + O(x^{11})$
3	$x^2/6 + 5x^3/3 + 430x^4/9 + 7150x^5/3 + 178160x^6 + 56884400x^7/3 + 2813812000x^8 + 1712301278000x^9/3 + 4156291931860000x^{10}/27 + O(x^{11})$
4	$x^2/8 + 35x^3/8 + 5075x^4/8 + 3521875x^5/16 + 632774975x^6/4 + 216912857000x^7 + 4147718813494375x^8/8 + 63445001652155046875x^9/32 + 45358226806367283484375x^{10}/4 + O(x^{11})$
5	$x^2/10 + 63x^3/5 + 9996x^4 + 139108158x^5/5 + 5563080718146x^6/25 + 21304570653435636x^7/5 + 834024715253210846736x^8/5 + 11914956019396567890508896x^9 + 7159118148880765211316108608784x^{10}/5 + O(x^{11})$
6	$x^2/12 + 77x^3/2 + 529837x^4/3 + 4236584737x^5 + 389093885143656x^6 + 103951883534149644840x^7 + 66464625342098684554314384x^8 + 89031583111338263998369110425544x^9 + 226882507639908104856032696370170600496x^{10} + O(x^{11})$
7	$x^2/14 + 858x^3/7 + 23643048x^4/7 + 719818214544x^5 + 761736881828317824x^6 + 19890091205586992696537088x^7/7 + 1462480414853122505621647925600256x^8/49 + 5296882526955042374928855101040107624448x^9/7 + 289378206931080342008004282036570702635383799808x^{10}/7 + O(x^{11})$
8	$x^2/16 + 6435x^3/16 + 109313275x^4/16 + 4189518834318675x^5/32 + 12789261471380923418175x^6/8 + 83653285789705777304380006500x^7 + 232714435447974068218421872500830070375x^8/16 + 450580766581918742133057691058873988427995046875x^9/64 + 66577050254084689335011968052311347098762983586132124375x^{10}/8 + O(x^{11})$
9	$x^2/18 + 12155x^3/9 + 38865369400x^4/27 + 224396619941386750x^5/9 + 10568964372411801962927750x^6/3 + 23406053777968695174488548034562500x^7/9 + 22608292449374493728456232435833623726000000x^8/3 + 631377425706842492186064055388314507534328247515000000x^9/9 + 146415040193166445578321910204976829328192757969036532154956250000x^{10}/81 + O(x^{11})$
10	$x^2/20 + 46189x^3/10 + 156327779036x^4/5 + 24550017450057210683x^5/5 + 40288257357688473370014249901x^6/5 + 421795713069639073592252496895953739582x^7/5 + 20488501368379858937904964722489355369283655924016x^8/5 + 3689644411278439406922287219109006620041431766233435541621568x^9/5 + 2084651796127409275171394859267740680422750018266628726230222158866466184x^{10}/5 + O(x^{11})$
11	$x^2/22 + 176358x^3/11 + 7647037369608x^4/11 + 10915046033893459789968x^5/11 + 208825449554970891825780671394048x^6/11 + 2831839254360209065821483392498206940318208x^7 + 2316892466620063091353698696530631770384310687210928128x^8 + 8110630946423855711520713287693292112294656381212102639305749526528x^9 + 100972721844729199137629840094010555618643839225533556449970936697396719873548288x^{10} + O(x^{11})$

TABLE 1. The series $\mathcal{G}_0^{(m)}$ for various m .

m	$\mathcal{G}_1^{(m)}(x)$
1	$x/2 + 3x^2/2 + 5x^3 + 35x^4/2 + 63x^5 + 231x^6 + 858x^7 + 6435x^8/2 + 12155x^9 + 46189x^{10} + O(x^{11})$
2	$x/4 + 39x^2/8 + 1057x^3/12 + 26185x^4/16 + 157754x^5/5 + 2525385x^6/4 + 367153025x^7/28 + 9053433989x^8/32 + 114374039159/18x^9 + 2979865876233/20x^{10} + O(x^{11})$
3	$x/6 + 29x^2 + 3243x^3 + 1227709x^4/3 + 311618041x^5/5 + 35580025289x^6/3 + 20201052406319x^7/7 + 903625169254959x^8 + 3240595862314433341x^9/9 + 2680799675238902615957x^{10}/15 + O(x^{11})$
4	$x/8 + 3895x^2/16 + 4059437x^3/24 + 5204433801x^4/32 + 1240396387983x^5/5 + 15154687179735595x^6/24 + 147190828334904053197x^7/56 + 1077501388739307715748101x^8/64 + 5613970557194552312344615747x^9/36 + 15914424081024558631497263410773x^{10}/8 + O(x^{11})$
5	$x/10 + 12564x^2/5 + 32083231x^3/3 + 82587122497x^4 + 6979851926820641x^5/5 + 262524072181728393711x^6/5 + 138731580702016806662613751x^7/35 + 532488083344053052990052124595x^8 + 1045672114389417544918043101760508973x^9/9 + 38604370319323054284363237685152615903579x^{10} + O(x^{11})$
6	$x/12 + 116837x^2/4 + 6847525345x^3/9 + 1165011392509523x^4/24 + 141460024012035797783x^5/15 + 64420778716593229928198347x^6/12 + 156683231905015971019299137035904x^7/21 + 1024391277584504875018600400508768726007x^8/48 + 3010014099065750064277607345553462822831314413x^9/27 + 19606282660270056806062522109584922512451138370254111x^{10}/20 + O(x^{11})$
7	$x/14 + 254626x^2/7 + 1228809417760x^3/21 + 31444176646732790x^4 + 71091608120734564592304x^5 + 1853394978669414931036436102234x^6/3 + 112191006703206431623585270856099225456x^7/7 + 6939041952914264555206031229184136910033518394x^8/7 + 7915971015992240473269406040825553417128428779825734512x^9/63 + 1035272404429542108448172149417469808754919047768041903490875754x^{10}/35 + O(x^{11})$
8	$x/16 + 151253943x^2/32 + 228052206504493x^3/48 + 1397757980876495400585x^4/64 + 5767548831242402514932611223x^5/10 + 1231275171181741396390748452591442873x^6/16 + 4231335846480059704899207618033982387673876365x^7/112 + 6548916174232091030686340350049859456809749215707147013x^8/128 + 11435195813394543804766839996340325324817416094081051762817250339x^9/72 + 80683653170933361641288958757680115742413259997515064267919166008414610601x^{10}/80 + O(x^{11})$
9	$x/18 + 189587090x^2/3 + 1203679216640107x^3/3 + 143900076497370594887809x^4/9 + 74021140007836384535720212635811x^5/15 + 91451889346448494192743569765800688050835x^6/9 + 2007225422752754477190344385451963291695748611296921x^7/21 + 2860173376372287661501850637902429303867448806185261728911323x^8 + 5906373233896191330140592688800504889551709642615892062820915184806331391x^9/27 + 339030908816907996776778251832825089901455486724743899111578426248197089283390054123x^{10}/9 + O(x^{11})$
10	$x/20 + 17250869207x^2/20 + 523460023579698428x^3/15 + 97566016615792150922165901x^4/8 + 1099324174761245977554106941626941089x^5/25 + 16850317736297508032200277329067435621119926011x^6/12 + 1790451965882058489121620839500053547399376221398607556744x^7/7 + 13615008856320845898666158436970847713964618491055549249058627889123757x^8/80 + 14490562978875417260238042561242499064785143920194465253439868309052418023482540527x^9/45 + 150979534103674001261766717589363112749250051943439236066336480752222265418424457950481966690483x^{10}/100 + O(x^{11})$

TABLE 2. The series $\mathcal{G}_1^{(m)}$ for various m .

m	$\mathcal{G}_2^{(m)}(x)$
1	$3x/4 + 15x^2/2 + 105x^3/2 + 315x^4 + 3465x^5/2 + 9009x^6 + 45045x^7 + 218790x^8 + 2078505x^9/2 + 4849845x^{10} + O(x^{11})$
2	$35x/8 + 1845x^2/4 + 180785x^3/8 + 862005x^4 + 234817185x^5/8 + 1890948935x^6/2 + 237793731875x^7/8 + 930399023100x^8 + 117663720672365x^9/4 + 1900266044070095x^{10}/2 + O(x^{11})$
3	$77x/2 + 72562x^2 + 30009350x^3 + 10280579400x^4 + 3658261039160x^5 + 1491680067031588x^6 + 729844653641699526x^7 + 433489372122070371240x^8 + 309745940001212295052780x^9 + 261891076428894172851532340x^{10} + O(x^{11})$
4	$6435x/16 + 165046365x^2/8 + 1112593168665x^3/16 + 236663849715480x^4 + 17600341065798248505x^5/16 + 31078789546809537473985x^6/4 + 1319481703145262519322964955x^7/16 + 2476799604846061873047750387285x^8/2 + 199090249189138121971283755029243765x^9/8 + 2574962587392198618100308020091493760655x^{10}/4 + O(x^{11})$
5	$46189x/10 + 16671436353x^2/2 + 223860132037399x^3 + 7648026953950977594x^4 + 485230365078411716232612x^5 + 319493821749765037584889653974x^6/5 + 15657595846461128720675122036809094x^7 + 6176229944803737214210334186152831066722x^8 + 3579777621181045714314704486350520500645242404x^9 + 2893488391090598220413674334197875035971303358739346x^{10} + O(x^{11})$
6	$676039x/12 + 4020649596600x^2 + 2648282038452752611x^3/3 + 305073077224518147820457x^4 + 263445965041708572528771592590x^5 + 1987690460788987576093939555431724381x^6/3 + 11575564605880212320228689951412973889953823x^7/3 + 40796928744360103714744030383601651967209396789201x^8 + 2076809590266914583719656282023706333521336331576677089768x^9/3 + 53131191274484186284816220649209868804416052294470109218750485069x^{10}/3 + O(x^{11})$
7	$5014575x/7 + 14853865945093200x^2/7 + 3944396285733144972000x^3 + 14080257416242165101623191200x^4 + 164136655070860919228052973306996800x^5 + 7963567689382365008448110010645698384079600x^6 + 1123699102842309195689283902392972144152904236100800x^7 + 2256110625863372547880902839761751171507560102609828206168000x^8/7 + 1129961539059001970451043695947559095072311179494408722337211966984000x^9/7 + 131695805305487185246452181778558041000191649379126019772533309318461244982800x^{10} + O(x^{11})$
8	$300540195x/32 + 18878669392183676829x^2/16 + 610241819764163714517332121x^3/32 + 722364922604422998315893355104460x^4 + 3623863437352070918534948180462182007331897x^5/32 + 850390376622185287573118983757464079688347889380961x^6/8 + 11783054048078221264040880277065942943188562080960725818533339x^7/32 + 11533639759284784434770233447749832483540533472461690938388807315293493x^8/4 + 685170839905386560975202160107133286451901755827294134999606804325599793221394613x^9/16 + 8960619686783079974829603212713949975870289157392370136878832982656658838355556246845031759x^{10}/8 + O(x^{11})$
9	$756261275x/6 + 4076281886503589420075x^2/6 + 291491340669707075823290582525x^3/3 + 40071867596945571422276932811026392750x^4 + 253857304535751141356364561021090304858539561500x^5/3 + 4604105999972157532616141037507813252196108750629194217850x^6/3 + 131666983676987844755762656268864651107767021468074027572815728288750x^7 + 28243534384710028911252564511951832660850228392373269469253220235604502274505050x^8 + 37438622728343342360386241936370078370994606975743901557826986346905373626733949158174965300x^9/3 + O(x^{10})$

TABLE 3. The series $\mathcal{G}_2^{(m)}$ for various m .