

A TABLE OF THE EXPLICIT FORMULAS FOR THE SUMS
OF POWERS $S_p(n) = \sum_{k=1}^n k^p$ FOR $p=100(1)119$

著者	MATSUOKA Yoshio
journal or publication title	鹿児島大学理学部紀要. 数学・物理学・化学
volume	23
page range	41-100
別言語のタイトル	自然数のべき和 $S_p(n) = \sum_{k=1}^n k^p$ FOR $p=100(1)119$ の公式について
URL	http://hdl.handle.net/10232/00012472

A TABLE OF THE EXPLICIT FORMULAS FOR THE SUMS OF POWERS $S_p(n) = \sum_{k=1}^n k^p$ FOR $p=100(1)119$

Yoshio MATSUOKA*

(Received 10 September, 1990)

Abstract

Let $S_p(n) = \sum_{k=1}^n k^p$. As a continuation of the previous works we present here the table of $S_p(n)$ for $p=100, 101, 102, \dots, 119$.

TABLE

$$\begin{aligned}
 73\ 65930S_{100}(n) = & n(n+1)(2n+1)(36465n^{98} + 17\ 86785n^{97} + 279\ 92965n^{96} \\
 & - 428\ 82840n^{95} - 49124\ 67560n^{94} + 73901\ 42760n^{93} + 109\ 16936\ 43040n^{92} \\
 & - 164\ 12355\ 35940n^{91} - 24373\ 10191\ 91660n^{90} + 36641\ 71465\ 55460n^{89} + 52 \\
 & 64688\ 50338\ 83140n^{88} - 79\ 15353\ 61241\ 02440n^{87} - 10909\ 96709\ 74369 \\
 & 67560n^{86} + 16404\ 52741\ 42175\ 02560n^{85} + 21\ 63171\ 45557\ 51389\ 48940n^{84} \\
 & - 32\ 52959\ 44706\ 98171\ 74690n^{83} - 4097\ 79821\ 50585\ 23249\ 57430n^{82} \\
 & + 6162\ 96211\ 98231\ 33960\ 23490n^{81} + 7\ 40785\ 48541\ 94878\ 56655\ 60730n^{80} \\
 & - 11\ 14259\ 70918\ 91433\ 51963\ 52840n^{79} - 1276\ 49062\ 96261\ 16172\ 82924 \\
 & 46840n^{78} + 1920\ 30724\ 29851\ 19976\ 00368\ 46680n^{77} + 2\ 09416\ 67055\ 21363 \\
 & 34435\ 15404\ 60400n^{76} - 3\ 15085\ 15944\ 96970\ 61640\ 73291\ 13940n^{75} - 326 \\
 & 68911\ 90926\ 26247\ 26689\ 14144\ 86940n^{74} + 491\ 60910\ 44361\ 87856\ 20854 \\
 & 07862\ 87380n^{73} + 48397\ 37908\ 47659\ 66396\ 63992\ 31833\ 38580n^{72} - 72841 \\
 & 87317\ 93670\ 43523\ 06415\ 51681\ 51560n^{71} - 67\ 99495\ 87140\ 27621\ 43259\ 54402 \\
 & 78030\ 46800n^{70} + 102\ 35664\ 74369\ 38267\ 36650\ 84811\ 92886\ 45980n^{69} + 9046 \\
 & 29270\ 37129\ 16117\ 46577\ 05762\ 64684\ 95430n^{68} - 13620\ 61737\ 92878\ 43309 \\
 & 88191\ 01049\ 93470\ 66135n^{67} - 11\ 37992\ 97933\ 57328\ 58688\ 91765\ 31536\ 43527 \\
 & 20125n^{66} + 17\ 13799\ 77769\ 32432\ 09688\ 31743\ 47829\ 62026\ 13255n^{65} + 1351 \\
 & 39111\ 70555\ 54193\ 19075\ 21014\ 86914\ 93040\ 77555n^{64} - 2035\ 65567\ 44717 \\
 & 97505\ 83456\ 97394\ 04287\ 20574\ 22960n^{63} - 1\ 51234\ 41845\ 82249\ 92552\ 16788 \\
 & 52352\ 53713\ 93988\ 89360n^{62} + 2\ 27869\ 45552\ 45733\ 87581\ 16911\ 27225\ 82714 \\
 & 51270\ 45520n^{61} + 159\ 20550\ 42430\ 08300\ 83183\ 61255\ 55669\ 84151\ 32770 \\
 & 78400n^{60} - 239\ 94760\ 36421\ 35318\ 18566\ 00338\ 97117\ 67584\ 24791
 \end{aligned}$$

* Department of Mathematics, Faculty of Science, Kagoshima University, Kagoshima, 890, Japan

$40360n^{59} - 15734 86131 44687 59997 06206 77009 79755 40753 79722 61720n^{58}$
 $+ 23722 26577 35242 07654 68593 15684 18191 94922 81979 62760n^{57} + 14$
 $57033 47837 99408 34703 84791 04850 11144 15323 48895 55720n^{56} - 21 97411$
 $35045 66733 55883 11483 15117 25812 20446 64333 14960n^{55} - 1261 30886$
 $47759 80478 03142 29869 02256 13802 27494 15147 76720n^{54} + 1902 95035$
 $39162 54083 82655 00545 10942 83609 51464 54888 22560n^{53} + 1 01834 49533$
 $65960 81513 94867 19358 14759 04463 22500 57983 87720n^{52} - 1 53703 21818$
 $18522 49312 83628 29309 77609 98499 59483 14419 92860n^{51} - 76 48767 66220$
 $23717 78595 58917 54621 60653 03101 61555 73690 34420n^{50} + 115 50003$
 $10239 44837 92549 80190 46587 29784 53902 22075 17745 48060n^{49}$
 $+ 5330 02662 63328 49187 47534 11533 01487 35788 46789 85882 08035 68620n^{48}$
 $- 8052 78995 50112 46200 17576 07394 75524 68574 97135 89860 70926$
 $26960n^{47} - 3 43584 62047 46897 12652 68709 36166 11632 41734 89312 31561$
 $38970 54320n^{46} + 5 19403 32568 95401 92079 11852 07946 55210 96889 82536$
 $42272 43918 94960n^{45} + 204 23245 52000 18192 82290 89743 32679 51951$
 $31768 74627 46145 74024 66720n^{44} - 308 94569 94284 74990 19475 90541$
 $02992 55532 46098 03209 40354 82996 47560n^{43} - 11155 89354 99816 47684$
 $36987 30206 74286 43851 59148 25241 99035 35753 43000n^{42} + 16888 31317$
 $46867 09021 65218 90580 62925 93543 61771 39467 68730 45128 38280n^{41} + 5$
 $57878 75639 49898 85053 60268 81319 32866 10171 85079 47981 44184 58422$
 $87080n^{40} - 8 45262 29117 98281 82091 23012 67269 30762 12029 58504 91706$
 $00642 10198 49760n^{39} - 254 35755 08298 16091 22815 31016 45580 52465$
 $08711 30057 68832 78626 24369 15160n^{38} + 385 76263 77006 23277 75268$
 $58031 02005 44078 69081 74338 99102 18260 41652 97620n^{37} + 10525 80433$
 $01336 07019 80188 40778 22388 14094 77998 90802 02915 08896 36313$
 $37150n^{36} - 15981 58781 40507 22168 57916 90182 84584 93181 51539 23372$
 $53923 72474 75296 54535n^{35} - 3 93371 71322 98429 22890 94342 95493 77934$
 $08984 45518 48432 77472 00728 17584 62285n^{34} + 5 98048 36375 17897 45420$
 $70472 88332 09193 60067 44047 34335 43169 87329 64025 20695n^{33} + 132$
 $03213 86285 36091 54802 97522 31110 01604 32102 10783 64998 21173 66421$
 $34784 17875n^{32} - 201 03844 97615 63086 04914 81519 90831 07003 28186$
 $88199 14665 03345 43296 84188 87160n^{31} - 3955 42795 74678 73861 45704$
 $99280 39576 07011 36988 04485 02387 13779 69081 36206 73160n^{30} + 6033$
 $66116 10825 92335 21014 89680 54779 64018 69575 50827 10913 22342 25270$
 $46404 53320n^{29} + 1 05030 59736 89451 33886 11785 88767 99347 65589 56109$
 $21864 76014 32920 74672 07614 45600n^{28} - 1 60562 72663 39589 96996 78186$
 $27992 26411 30393 68951 58210 69478 10552 24643 34623 95060n^{27} - 24 52510$
 $05687 16455 45180 69355 41642 51878 54470 02100 36304 04630 85417 65128$
 $51031 29660n^{26} + 37 59046 44862 44478 16269 43126 26459 91023 46901 87626$
 $33561 41685 33402 60014 43858 92020n^{25} + 499 04987 68960 94835 47244$
 $91178 90656 10829 08587 03507 11882 40168 70202 15851 93417 41300n^{24}$

$- 767\ 37004\ 75872\ 64492\ 29002\ 08331\ 49214\ 11755\ 36331\ 49073\ 84604\ 31095$
 $72004\ 53785\ 12055\ 57960n^{23} - 8757\ 10072\ 22047\ 60933\ 22984\ 60774\ 60335$
 $89715\ 33592\ 77177\ 46697\ 40996\ 43259\ 63951\ 10751\ 62472n^{22} + 13519\ 33610$
 $71007\ 73645\ 98977\ 95327\ 65110\ 90450\ 68554\ 90303\ 12348\ 27042\ 50891\ 72819$
 $22155\ 22688n^{21} + 1\ 30893\ 13279\ 14933\ 77609\ 00367\ 32672\ 03929\ 19110\ 45296$
 $86672\ 42395\ 28838\ 29307\ 53542\ 94617\ 96204n^{20} - 2\ 03099\ 36724\ 07904\ 53236$
 $50039\ 96671\ 88449\ 23891\ 02222\ 75160\ 19767\ 06778\ 69407\ 16724\ 03004$
 $55650n^{19} - 16\ 42269\ 95851\ 48728\ 35427\ 66998\ 50054\ 32694\ 96381\ 28869\ 19536$
 $07817\ 00290\ 28296\ 43682\ 30533\ 77462n^{18} + 25\ 64954\ 62139\ 27044\ 79759\ 75517$
 $73417\ 43267\ 06517\ 44415\ 16884\ 21609\ 03824\ 77148\ 23885\ 47302\ 94018n^{17}$
 $+ 169\ 90169\ 61305\ 50155\ 80665\ 43487\ 59300\ 32691\ 70407\ 47209\ 37963\ 60885$
 $02625\ 41247\ 88775\ 41665\ 56954n^{16} - 267\ 67731\ 73027\ 88756\ 10878\ 02990$
 $25659\ 20671\ 08869\ 93021\ 65387\ 52132\ 05850\ 50445\ 95105\ 86149\ 82440n^{15}$
 $- 1417\ 45360\ 46090\ 33343\ 31118\ 80737\ 81697\ 44949\ 29175\ 32579\ 44278\ 87052$
 $68699\ 38369\ 07161\ 56166\ 24792n^{14} + 2260\ 01906\ 55649\ 44393\ 02117\ 22601$
 $85375\ 77759\ 48197\ 95379\ 99112\ 06645\ 05974\ 32776\ 58295\ 27324\ 28408n^{13}$
 $+ 9265\ 81067\ 35151\ 83406\ 30773\ 18660\ 86409\ 26955\ 75079\ 09200\ 02040\ 44652$
 $88561\ 57976\ 76685\ 46615\ 13584n^{12} - 15028\ 72554\ 30552\ 47305\ 97218\ 39292$
 $22301\ 79313\ 36717\ 61490\ 02616\ 70301\ 85829\ 53353\ 44175\ 83584\ 84580n^{11}$
 $- 45640\ 83478\ 96720\ 20390\ 66647\ 48723\ 24604\ 64771\ 87778\ 23260\ 63485$
 $80832\ 80552\ 16762\ 91900\ 33993\ 51372n^{10} + 75975\ 61495\ 60356\ 54238\ 98580$
 $42730\ 98057\ 86814\ 50026\ 15635\ 96537\ 06400\ 13743\ 01821\ 09938\ 42782\ 69348n^9$
 $+ 1\ 59980\ 50429\ 40270\ 43371\ 62462\ 25490\ 86264\ 04532\ 20986\ 81821\ 89517$
 $37289\ 90099\ 81576\ 85452\ 26444\ 16164n^8 - 2\ 77958\ 56391\ 90583\ 92176\ 92983$
 $59601\ 78425\ 00205\ 56493\ 30550\ 82544\ 59134\ 92021\ 23275\ 83147\ 61057\ 58920n^7$
 $- 3\ 62766\ 01443\ 51306\ 79958\ 58658\ 54543\ 85028\ 38814\ 88071\ 40969\ 35088$
 $05180\ 16146\ 54674\ 28388\ 33602\ 11552n^6 + 6\ 83128\ 30361\ 22252\ 16026\ 34479$
 $61616\ 66755\ 08325\ 10353\ 76729\ 43904\ 37337\ 70230\ 43649\ 34156\ 30931\ 96788n^5$
 $+ 4\ 32815\ 14962\ 10539\ 01234\ 72646\ 25874\ 93736\ 83427\ 90724\ 63857\ 72666$
 $50205\ 89120\ 45568\ 04047\ 49699\ 91594n^4 - 9\ 90786\ 87623\ 76934\ 59865\ 26209$
 $19620\ 73982\ 79304\ 41263\ 84151\ 30951\ 93977\ 68795\ 90176\ 73149\ 40015\ 85785n^3$
 $- 87861\ 03508\ 12886\ 40516\ 48455\ 68464\ 70923\ 07966\ 51841\ 14772\ 08786$
 $97655\ 20957\ 75577\ 86301\ 91829\ 59667n^2 + 6\ 27184\ 99074\ 07796\ 90707\ 35788$
 $12507\ 43376\ 01601\ 98393\ 64233\ 78656\ 43471\ 65834\ 58455\ 16027\ 57752\ 32393n$
 $- 2\ 09061\ 66358\ 02598\ 96902\ 45262\ 70835\ 81125\ 33867\ 32797\ 88077\ 92885$
 $47823\ 88611\ 52818\ 38675\ 85917\ 44131)$

$$\begin{aligned}
 4\ 37580S_{101}(n) &= n^2 (n + 1)^2 (4290n^{98} + 2\ 10210n^{97} + 32\ 58255n^{96} - 67\ 26720n^{95} \\
 &- 5974\ 94040n^{94} + 12017\ 14800n^{93} + 13\ 57343\ 92365n^{92} - 27\ 26704\ 99530n^{91} \\
 &- 3094\ 95881\ 60205n^{90} + 6217\ 18468\ 19940n^{89} + 6\ 82938\ 57089\ 70825n^{88} \\
 &- 13\ 72094\ 32647\ 61590n^{87} - 1446\ 37069\ 37269\ 38265n^{86} + 2906\ 46233
 \end{aligned}$$

$07186\ 38120n^{85} + 2\ 93222\ 98191\ 60733\ 05525n^{84} - 5\ 89352\ 42616\ 28652$
 $49170n^{83} - 568\ 23030\ 91312\ 56192\ 59975n^{82} + 1142\ 35414\ 25241\ 41037$
 $69120n^{81} + 1\ 05137\ 95480\ 86105\ 87827\ 38485n^{80} - 2\ 11418\ 26375\ 97453$
 $16692\ 46090n^{79} - 185\ 53041\ 88343\ 82304\ 49448\ 60315n^{78} + 373\ 17502\ 03063$
 $62062\ 15589\ 66720n^{77} + 31188\ 01329\ 34918\ 01627\ 09443\ 52925n^{76} - 62749$
 $20160\ 72899\ 65316\ 34476\ 72570n^{75} - 49\ 88279\ 04287\ 29275\ 86676\ 35317$
 $65885n^{74} + 100\ 39307\ 28735\ 31451\ 38669\ 05112\ 04340n^{73} + 7581\ 43056\ 81354$
 $45592\ 67011\ 22970\ 71865n^{72} - 15263\ 25420\ 91444\ 22636\ 72691\ 51053\ 48070n^{71}$
 $- 10\ 93470\ 05592\ 75919\ 61186\ 10606\ 02966\ 90025n^{70} + 22\ 02203\ 36606\ 43283$
 $45008\ 93903\ 56987\ 28120n^{69} + 1494\ 52899\ 91565\ 40970\ 67822\ 15428\ 74825$
 $57285n^{68} - 3011\ 08003\ 19737\ 25224\ 80653\ 24761\ 06638\ 42690n^{67} - 1\ 93283$
 $92762\ 99762\ 04623\ 06646\ 51088\ 90358\ 55610n^{66} + 3\ 89578\ 93529\ 19261\ 34470$
 $93946\ 26938\ 87355\ 53910n^{65} + 236\ 15446\ 33041\ 56682\ 36433\ 52179\ 98897$
 $82879\ 77915n^{64} - 476\ 20471\ 59612\ 32626\ 07337\ 98306\ 24734\ 53115\ 09740n^{63}$
 $- 27213\ 23710\ 61825\ 84469\ 18564\ 17010\ 43371\ 90891\ 37530n^{62} + 54902\ 67892$
 $83264\ 01564\ 44466\ 32327\ 11478\ 34897\ 84800n^{61} + 29\ 52421\ 14144\ 17630\ 94142$
 $66174\ 31168\ 51296\ 35973\ 55805n^{60} - 59\ 59744\ 96181\ 18525\ 89849\ 76814\ 94664$
 $14071\ 06844\ 96410n^{59} - 3010\ 04156\ 40124\ 62932\ 16210\ 34523\ 22020\ 29616$
 $38514\ 14545n^{58} + 6079\ 68057\ 76430\ 44390\ 22270\ 45861\ 38704\ 73303\ 83873$
 $25500n^{57} + 2\ 87800\ 56968\ 53249\ 27389\ 18584\ 90774\ 74321\ 70474\ 87168$
 $37345n^{56} - 5\ 81680\ 81994\ 82928\ 99168\ 59440\ 27410\ 87348\ 14253\ 58210$
 $00190n^{55} - 257\ 51712\ 05339\ 42054\ 91730\ 97228\ 13023\ 40373\ 38623\ 37065$
 $55165n^{54} + 520\ 85104\ 92673\ 67038\ 82630\ 53896\ 53457\ 68094\ 91500\ 32341$
 $10520n^{53} + 21514\ 01497\ 23740\ 23491\ 69458\ 15558\ 19689\ 16249\ 91897\ 79399$
 $55525n^{52} - 43548\ 88099\ 40154\ 14022\ 21546\ 85012\ 92836\ 00594\ 75295\ 91140$
 $21570n^{51} - 16\ 74061\ 86227\ 47547\ 75849\ 01236\ 98622\ 82836\ 81420\ 27868\ 22969$
 $85685n^{50} + 33\ 91672\ 60554\ 35249\ 65720\ 24020\ 82258\ 58509\ 63435\ 31032\ 37079$
 $92940n^{49} + 1210\ 06858\ 98713\ 58875\ 86037\ 99893\ 78888\ 15849\ 56724\ 82315$
 $09842\ 78305n^{48} - 2454\ 05390\ 57981\ 53001\ 37796\ 23808\ 40034\ 90208\ 76884$
 $95662\ 56765\ 49550n^{47} - 81021\ 67088\ 08446\ 90639\ 31559\ 06235\ 00620\ 53840$
 $77744\ 00608\ 70233\ 89713n^{46} + 1\ 64497\ 39566\ 74875\ 34280\ 00914\ 36278\ 41275$
 $97890\ 32372\ 96879\ 97233\ 28976n^{45} + 50\ 09666\ 42912\ 05658\ 00600\ 10522\ 02807$
 $25306\ 47119\ 13942\ 05292\ 18371\ 77261n^{44} - 101\ 83830\ 25390\ 86191\ 35480$
 $21958\ 41892\ 91888\ 92128\ 60257\ 07464\ 33976\ 83498n^{43} - 2850\ 90593\ 87411$
 $24859\ 62262\ 89513\ 00526\ 33139\ 40012\ 61099\ 82492\ 56479\ 61825n^{42} + 5803$
 $65018\ 00213\ 35910\ 60006\ 00984\ 42945\ 58167\ 72153\ 82456\ 72449\ 46936$
 $07148n^{41} + 1\ 48779\ 95450\ 10700\ 32514\ 03051\ 83567\ 84665\ 65502\ 54294\ 71976$
 $00619\ 78490\ 76529n^{40} - 3\ 03363\ 55918\ 21614\ 00938\ 66109\ 68120\ 12276\ 89172$
 $80743\ 26408\ 73689\ 03917\ 60206n^{39} - 70\ 91969\ 73372\ 35633\ 60186\ 80947\ 06134$
 $69304\ 79062\ 57172\ 56987\ 41098\ 02214\ 26477n^{38} + 144\ 87303\ 02662\ 92881$
 $21312\ 28003\ 80389\ 50886\ 47297\ 95088\ 40383\ 55885\ 08346\ 13160n^{37} + 3074$

35449 01855 40038 42067 33634 41137 48725 92646 43180 26365 88420 01504
 $47957n^{36} - 6293 58201 06373 72958 05446 95272 62664 48338 32590 81448$
 93115 32725 11355 09074 $n^{35} - 1 20618 09345 39167 52848 81002 09524 61161$
 $38904 85515 71258 37051 03493 61648 85234n^{34} + 2 47529 76891 84708 78655$
 $67451 14321 84987 26148 03622 23965 67217 39712 34652 79542n^{33} + 42 60092$
 $07290 57657 66033 64786 52834 66662 75845 79636 37422 01680 39752 83019$
 $82075n^{32} - 87 67713 91473 00024 10722 97024 19991 18312 77839 62894 98809$
 $70578 19218 00692 43692n^{31} - 1346 41237 04800 87178 18355 61137 81182$
 $06524 54243 23749 42821 04598 48663 62257 75266n^{30} + 2780 50188 01074$
 $74380 47434 19299 82355 31361 86326 10393 84451 79775 16545 25207$
 $94224n^{29} + 37824 17428 47032 95464 06158 12656 39619 84342 78582 95160$
 $33113 92377 26087 02761 07693n^{28} - 78428 85044 95140 65308 59750 44612$
 $61595 00047 43492 00714 50679 64529 68719 30730 09610n^{27} - 9 37302 01264$
 $09197 54339 98953 99129 93158 51154 22588 18806 40090 97232 14551 40964$
 $88253n^{26} + 19 53032 87573 13535 73988 57658 42872 47912 02355 88668 38327$
 $30861 58993 97822 12659 86116n^{25} + 203 10080 11865 40693 91673 71290$
 $24609 85088 04315 95492 75325 71388 33928 71754 01512 36521n^{24} - 425$
 $73193 11303 94923 57336 00238 92092 18088 10987 79653 88978 73638 26851$
 $41330 15684 59158n^{23} - 3809 46656 43738 78656 27554 91281 19885 03650$
 $51784 89585 59366 39906 72302 21418 08047 62249n^{22} + 8044 66505 98781$
 $52236 12445 82801 31862 25389 14557 58825 07711 53451 71455 84166 31779$
 $83656n^{21} + 61116 92974 01386 52989 71334 23316 66874 32836 63336 13704$
 $62727 82455 21398 18483 55725 44437n^{20} - 1 30278 52454 01554 58215 55114$
 $29434 65610 91062 41229 86234 33167 18362 14252 21133 43230 72530n^{19} - 8$
 $26817 57683 09069 14637 47582 80116 15691 17618 67906 35203 32540 70843$
 $20759 26396 80753 97287n^{18} + 17 83913 67820 19692 87490 50279 89666 96993$
 $26299 77042 56640 98248 60048 55770 73927 04738 67104n^{17} + 92 68870 15995$
 $89498 69211 20981 97421 80451 54214 93459 74034 49677 55676 54911 00200$
 $19688 48629n^{16} - 203 21653 99811 98690 25912 92243 84510 57896 34729$
 $63962 04709 97603 71401 65592 74327 44115 64362n^{15} - 842 26810 99691$
 $53051 22120 78813 88758 04398 89606 64540 46866 77675 63648 19334 88500$
 $41162 66555n^{14} + 1887 75275 99195 04792 70154 49871 62026 66694 13942$
 $93042 98443 52954 98698 04262 51328 26440 97472n^{13} + 6027 09694 22987$
 $05958 95604 00716 69922 86850 86312 05439 71406 55086 26132 14277 68754$
 $57919 54461n^{12} - 13941 94664 45169 16710 61362 51305 01872 40395 86567$
 $03922 41256 63127 50962 32817 88837 42280 06394n^{11} - 32615 50459 68339$
 $86520 41811 96676 21766 09142 60590 92648 31513 83653 37078 06760 22355$
 $18556 45773n^{10} + 79172 95583 81848 89751 44986 44657 45404 58681 07748$
 $89219 04284 30434 25118 46338 33547 79392 97940n^9 + 1 25393 10225 37087$
 $21552 28848 22587 02005 44148 47230 07855 75525 29258 57279 40010 59669$
 $33391 94393n^8 - 3 29959 16034 56023 32856 02682 89831 49415 46978 02209$

04930 55334 88951 39677 26359 52886 46176 $86726n^7 - 3$ 05131 11136 25497
 51686 03765 80365 34615 14420 97593 53056 21831 01640 88879 05851 06356
 75397 $91161n^6 + 9$ 40221 38307 07018 36228 10214 50562 18645 75819 97396
 11042 98996 92233 17435 38061 65599 96972 $69048n^5 + 3$ 38875 24195 38856
 57172 25891 40782 99356 52543 21130 68671 05305 72608 08597 55285 11788
 50397 $74565n^4 - 16$ 17971 86697 84731 50572 61997 32128 17358 80906 39657
 48385 09608 37449 34630 48631 89176 97768 $18178n^3 + 1$ 81800 94274 84568
 84578 95210 53556 65303 38851 21435 09958 76147 75253 01480 65860 78560
 91131 $76696n^2 + 12$ 54369 98148 15593 81414 71576 25014 86752 03203 96787
 28467 57312 86943 31669 16910 32055 15504 $64786n - 6$ 27184 99074 07796
 90707 35788 12507 43376 01601 98393 64233 78656 43471 65834 58455 16027
 57752 32393)

$$\begin{aligned}
 30 \quad 93090S_{102}(n) = & n(n+1)(2n+1)(15015n^{100} + 7 \cdot 50750n^{99} + 120 \cdot 12000n^{98} \\
 & - 183 \cdot 93375n^{97} - 21912 \cdot 64075n^{96} + 32960 \cdot 92800n^{95} + 50 \cdot 73194 \cdot 12600n^{94} \\
 & - 76 \cdot 26271 \cdot 65300n^{93} - 11810 \cdot 96106 \cdot 79060n^{92} + 17754 \cdot 57296 \cdot 01240n^{91} + 26 \\
 & 62781 \cdot 28035 \cdot 11920n^{90} - 40 \cdot 03049 \cdot 20700 \cdot 68500n^{89} - 5764 \cdot 77851 \cdot 59270 \\
 & 96820n^{88} + 8667 \cdot 18301 \cdot 99256 \cdot 79480n^{87} + 11 \cdot 95286 \cdot 42018 \cdot 99177 \cdot 64940n^{86} \\
 & - 17 \cdot 97263 \cdot 22179 \cdot 48394 \cdot 87150n^{85} - 2370 \cdot 27252 \cdot 49768 \cdot 39313 \cdot 90030n^{84} \\
 & + 3564 \cdot 39510 \cdot 35742 \cdot 33168 \cdot 28620n^{83} + 4 \cdot 49027 \cdot 04971 \cdot 09177 \cdot 13934 \cdot 11360n^{82} \\
 & - 6 \cdot 75322 \cdot 77211 \cdot 81636 \cdot 87485 \cdot 31350n^{81} - 811 \cdot 74203 \cdot 27561 \cdot 50125 \cdot 23928 \\
 & 40590n^{80} + 1220 \cdot 98966 \cdot 29948 \cdot 16006 \cdot 29635 \cdot 26560n^{79} + 1 \cdot 39876 \cdot 29103 \cdot 98474 \\
 & 15406 \cdot 40576 \cdot 99480n^{78} - 2 \cdot 10424 \cdot 93139 \cdot 12685 \cdot 31112 \cdot 75683 \cdot 12500n^{77} - 229 \\
 & 47636 \cdot 07149 \cdot 93837 \cdot 65506 \cdot 75565 \cdot 61940n^{76} + 345 \cdot 26666 \cdot 57294 \cdot 47099 \cdot 13816 \\
 & 51189 \cdot 99160n^{75} + 35798 \cdot 21973 \cdot 24787 \cdot 47161 \cdot 77497 \cdot 55604 \cdot 46320n^{74} - 53869 \\
 & 96293 \cdot 15828 \cdot 44292 \cdot 23154 \cdot 59001 \cdot 69060n^{73} - 53 \cdot 03329 \cdot 57516 \cdot 05611 \cdot 41709 \cdot 39036 \\
 & 95275 \cdot 46972n^{72} + 79 \cdot 81929 \cdot 34420 \cdot 66331 \cdot 34710 \cdot 20132 \cdot 72414 \cdot 04988n^{71} + 7450 \\
 & 81004 \cdot 89954 \cdot 13696 \cdot 04320 \cdot 08402 \cdot 45768 \cdot 45754n^{70} - 11216 \cdot 12472 \cdot 02141 \cdot 53709 \\
 & 73835 \cdot 22670 \cdot 04859 \cdot 71125n^{69} - 9 \cdot 91282 \cdot 44202 \cdot 11278 \cdot 09153 \cdot 43480 \cdot 04818 \cdot 90044 \\
 & 60917n^{68} + 14 \cdot 92531 \cdot 72539 \cdot 17987 \cdot 90585 \cdot 02137 \cdot 68563 \cdot 37496 \cdot 76938n^{67} + 1246 \\
 & 99973 \cdot 46697 \cdot 67892 \cdot 03064 \cdot 64186 \cdot 81565 \cdot 04534 \cdot 31864n^{66} - 1877 \cdot 96226 \cdot 06316 \\
 & 10831 \cdot 99889 \cdot 47349 \cdot 06629 \cdot 25549 \cdot 86265n^{65} - 1 \cdot 48083 \cdot 89816 \cdot 24430 \cdot 19049 \cdot 47948 \\
 & 62565 \cdot 02726 \cdot 74153 \cdot 79277n^{64} + 2 \cdot 23064 \cdot 82837 \cdot 39803 \cdot 33990 \cdot 21867 \cdot 67522 \cdot 07404 \\
 & 74005 \cdot 62048n^{63} + 165 \cdot 72095 \cdot 18375 \cdot 56373 \cdot 04927 \cdot 91537 \cdot 03258 \cdot 43835 \cdot 55506 \\
 & 54704n^{62} - 249 \cdot 69675 \cdot 18982 \cdot 04461 \cdot 24386 \cdot 98239 \cdot 38648 \cdot 69455 \cdot 70262 \cdot 63080n^{61} \\
 & - 17445 \cdot 55767 \cdot 80120 \cdot 87181 \cdot 37107 \cdot 01954 \cdot 80242 \cdot 10267 \cdot 70789 \cdot 49992n^{60} + 26293 \\
 & 18489 \cdot 29672 \cdot 33002 \cdot 67854 \cdot 02051 \cdot 89687 \cdot 50129 \cdot 41315 \cdot 56528n^{59} + 17 \cdot 24208 \cdot 16681 \\
 & 45351 \cdot 68547 \cdot 44854 \cdot 94534 \cdot 54127 \cdot 01768 \cdot 45756 \cdot 91104n^{58} - 25 \cdot 99458 \cdot 84266 \cdot 82863 \\
 & 69322 \cdot 51209 \cdot 42827 \cdot 76034 \cdot 27717 \cdot 39293 \cdot 14920n^{57} - 1596 \cdot 60067 \cdot 70177 \cdot 38316 \\
 & 53099 \cdot 62686 \cdot 53938 \cdot 88260 \cdot 26161 \cdot 81012 \cdot 36072n^{56} + 2407 \cdot 89830 \cdot 97399 \cdot 48906 \\
 & 64310 \cdot 69634 \cdot 52322 \cdot 20407 \cdot 53101 \cdot 41165 \cdot 11568n^{55} + 1 \cdot 38212 \cdot 78764 \cdot 77607 \cdot 17604
 \end{aligned}$$

47579 70179 03679 01236 79519 36290 87784 n^{54} - 2 08523 13062 65110 50860
 03524 90085 81679 62058 95829 75018 87460 n^{53} - 111 58907 91877 85387
 77690 91985 17944 81128 96125 07936 76875 11332 n^{52} + 168 42623 44348
 10636 91966 39740 21960 12533 25217 09820 02822 10728 n^{51} + 8381 43241
 66415 48413 67073 65340 57052 80944 67484 94944 67267 01824 n^{50} - 12656
 36174 21797 27938 96593 67880 96559 27683 63835 97327 02311 58100 n^{49} - 5
 84058 24206 51757 78665 42792 01473 65053 90836 16644 77316 22301
 80196 n^{48} + 8 82415 54396 88535 31967 62484 86150 95860 50096 06885 14637
 84608 49344 n^{47} + 376 49611 06266 45723 33355 79207 58674 27700 68350
 97796 83820 83399 50832 n^{46} - 569 15624 36598 12852 66017 50053 81086
 89481 27574 50137 83050 17403 50920 n^{45} - 22379 55963 81188 59245 43410
 66826 63717 90813 17554 56579 49516 56768 45576 n^{44} + 33853 91757 90081
 95294 48124 75266 86120 30960 40119 09938 15799 93854 43824 n^{43} + 12 22450
 09870 64350 12257 81045 89769 55922 72429 10189 91652 77079 04845
 37152 n^{42} - 18 50602 10684 91566 16033 95631 22287 76944 24123 85344 42448
 23518 54195 27640 n^{41} - 611 31718 20489 45340 86794 51641 44010 25662
 37981 89947 12091 49126 86871 92576 n^{40} + 926 22878 36076 63794 38208
 75277 77159 26965 69034 77592 89361 35449 57405 52684 n^{39} + 27872 21048
 00961 69790 85695 93014 60640 44833 05653 52108 92186 28772 57612
 63162 n^{38} - 42271 43011 19480 86583 47648 27160 79540 30732 42997 66959
 82960 10883 65121 71085 n^{37} - 11 53405 64022 83989 83761 30689 23714 34079
 22764 98005 97328 48272 15466 96997 25741 n^{36} + 17 51244 17539 85725 18933
 69857 99151 90888 99513 68507 79472 63888 28642 28056 74154 n^{35} + 431
 05223 93492 46940 31422 68302 56084 13383 39678 00082 73542 96212 52717
 31789 18152 n^{34} - 655 33457 99008 63273 06600 87382 83702 15519 59273
 84378 00050 76262 93397 11712 14305 n^{33} - 14467 93124 86933 13118 55619
 44193 76285 41231 91918 23475 57785 27678 93935 08741 27541 n^{32} + 22029
 56416 29904 01314 36729 59982 06279 19607 67514 27402 36703 29649 87601
 18967 98464 n^{31} + 4 33431 28682 33445 58084 12195 92354 77057 25003 84554
 00561 28090 07611 39513 16111 83512 n^{30} - 6 61161 71231 65120 37783 36658
 68523 18725 47309 60588 14543 10486 76242 03070 33651 74500 n^{29} - 115
 09133 13627 61195 29214 45722 22083 10785 09915 73060 10387 51710 06413
 30893 98832 20996 n^{28} + 175 94280 56057 24353 12713 36912 67386 25540
 38528 39884 22852 82808 47740 97876 15074 18744 n^{27} + 2687 43256 43831
 54885 57763 76076 47774 87260 07972 08151 98818 02811 52759 75573 89050
 59632 n^{26} - 4119 12024 93775 94504 93002 32571 05355 43660 31222 32170
 09653 45621 53010 12298 91112 98820 n^{25} - 54685 31664 79048 18104 90283
 21737 23082 68261 76958 28077 27533 86457 50328 19447 41728 06692 n^{24}
 + 84087 53509 65460 24409 81925 98891 37301 74222 81048 58200 96127
 52497 01997 35320 58148 59448 n^{23} + 9 59593 11500 05473 28815 72488 10473
 06081 71883 41316 01048 88448 05579 90918 43783 61685 81964 n^{22} - 14 81433

44004 90940 05428 49695 15155 27773 44936 52498 30673 80735 84618 37376
 33335 71603 02670 n^{21} - 143 43120 28741 24606 43109 93223 71573 28943
 30272 86445 03436 94036 95557 02243 12754 81792 17262 n^{20} + 222 55397
 15114 32379 67379 14683 14937 57301 67877 55916 70492 31423 35644 72052
 85800 08489 77228 n^{19} + 1799 58070 04562 37229 61175 94216 05693 20340
 77847 93142 07255 50601 28950 94109 16130 75898 28064 n^{18} - 2810 64803
 64400 72034 25453 48665 66008 59162 00710 67671 46129 41613 61248 77190
 17096 18092 30710 n^{17} - 18617 63419 26033 74582 55940 37594 64825 38600
 40425 41971 13482 55805 78095 55857 62542 81801 24142 n^{16} + 29331 77530
 71250 97890 96637 30724 80242 37481 60993 46792 43288 54515 47767 72381
 52362 31748 01568 n^{15} + 1 55322 95025 07179 68618 13725 64086 69763 60748
 88437 37748 07948 07134 13675 75247 84451 81796 10744 n^{14} - 2 47650 31302
 96395 01872 68907 11492 44766 59864 13152 80018 33566 37958 94397 49062
 52858 88568 16900 n^{13} - 10 15336 97159 13441 04217 33524 90426 33697 58017
 73980 73297 21271 64187 14564 60806 91257 60948 01892 n^{12} + 16 46830 61390
 18359 07262 34740 91385 72929 66958 67547 49954 98690 65260 19045 65741
 63315 85706 11288 n^{11} + 50 01270 65068 40449 21198 57866 41893 69992 19237
 91081 85501 66839 32954 85867 08460 19094 24263 37264 n^{10} - 83 25321 28297
 69853 35429 04170 08533 41453 12336 20396 53229 99604 32062 38323 45561
 10299 29248 11540 n^9 - 175 30481 30023 25874 89493 17419 57927 98666 55150
 23923 31060 01255 80000 39901 44134 67912 17047 93532 n^8 + 304 58382
 59183 73739 01954 28214 41158 68726 38893 46083 23205 01685 86031 79013
 88982 57017 90195 96068 n^7 + 397 51486 34815 49682 08286 76492 48992
 44339 20264 60363 51960 66922 86929 54699 51196 87954 12646 69414 n^6
 - 748 56420 81815 11392 63407 28845 94068 00871 99843 63586 89543 51227
 23410 21556 21286 60440 14068 02155 n^5 - 474 27390 73346 28688 17824
 93951 34104 28833 36912 77384 25894 51429 00785 42927 63739 35550 66574
 13867 n^4 + 1085 69296 50926 98728 58441 05349 98190 43686 05290 97869
 83613 52757 12883 25169 56252 33546 06895 21878 n^3 + 96 27712 07222 10135
 99394 84601 76559 09494 18201 59902 89321 70218 59729 90485 59904 98462
 95372 30504 n^2 - 687 26216 36296 64568 28312 79577 63933 86084 29947
 88789 25789 31706 46036 48313 17983 64467 46506 06695 n + 229 08738 78765
 54856 09437 59859 21311 28694 76649 29596 41929 77235 48678 82771 05994
 54822 48835 35565)

$$\begin{aligned}
 2 \ 40240S_{103}(n) = & n^2 (n+1)^2 (2310n^{100} + 1 \ 15500n^{99} + 18 \ 28750n^{98} - 37 \ 73000n^{97} \\
 & - 3483 \ 38452n^{96} + 7004 \ 49904n^{95} + 8 \ 24034 \ 25544n^{94} - 16 \ 55073 \ 00992n^{93} \\
 & - 1958 \ 47041 \ 10345n^{92} + 3933 \ 49155 \ 21682n^{91} + 4 \ 50858 \ 74845 \ 68981n^{90} \\
 & - 9 \ 05650 \ 98846 \ 59644n^{89} - 997 \ 09301 \ 94770 \ 65973n^{88} + 2003 \ 24254 \ 88387 \\
 & 91590n^{87} + 2 \ 11284 \ 79555 \ 94604 \ 13593n^{86} - 4 \ 24572 \ 83366 \ 77596 \ 18776n^{85} \\
 & - 428 \ 39503 \ 51372 \ 96196 \ 73911n^{84} + 861 \ 03579 \ 86112 \ 69989 \ 66598n^{83}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+ 83020\ 46410\ 83874\ 34176\ 40115n^{82} - 1\ 66901\ 96401\ 53861\ 38342\ 46828n^{81} \\
 &- 153\ 61154\ 42349\ 41483\ 38098\ 95399n^{80} + 308\ 89210\ 81100\ 36828\ 14540 \\
 &37626n^{79} + 27106\ 93064\ 85927\ 34042\ 35470\ 04347n^{78} - 54522\ 75340\ 52955 \\
 &04912\ 85480\ 46320n^{77} - 45\ 56728\ 48845\ 12742\ 95111\ 18269\ 47897n^{76} + 91 \\
 &67979\ 73030\ 78440\ 95135\ 22019\ 42114n^{75} + 7288\ 13211\ 09379\ 29377\ 28526 \\
 &67996\ 10149n^{74} - 14667\ 94401\ 91789\ 37195\ 52188\ 58011\ 62412n^{73} - 11\ 07686 \\
 &01453\ 39897\ 46473\ 99943\ 21651\ 96357n^{72} + 22\ 30039\ 97308\ 71584\ 30143\ 52075 \\
 &01315\ 55126n^{71} + 1597\ 61602\ 63663\ 44920\ 72247\ 64784\ 12372\ 60105n^{70} \\
 &- 3217\ 53245\ 24635\ 61425\ 74638\ 81643\ 26060\ 75336n^{69} - 2\ 18358\ 37869 \\
 &40950\ 73818\ 12319\ 53635\ 99017\ 74928n^{68} + 4\ 39934\ 28984\ 06537\ 09061\ 99277 \\
 &88915\ 24096\ 25192n^{67} + 282\ 39776\ 61822\ 51130\ 23549\ 09913\ 08834\ 22998 \\
 &31244n^{66} - 569\ 19487\ 52629\ 08797\ 56160\ 19104\ 06583\ 70092\ 87680n^{65} \\
 &- 34503\ 38253\ 00224\ 45617\ 80934\ 72056\ 77287\ 55803\ 48294\ n^{64} + 69575 \\
 &95993\ 53078\ 00033\ 18029\ 63217\ 61158\ 81699\ 84268n^{63} + 39\ 75994\ 00259\ 52580 \\
 &68918\ 35872\ 84593\ 43716\ 41964\ 54458n^{62} - 80\ 21563\ 96512\ 58239\ 37869\ 89775 \\
 &32404\ 48591\ 65628\ 93184n^{61} - 4313\ 63924\ 32085\ 90023\ 60984\ 44708\ 53930 \\
 &94666\ 47814\ 22405n^{60} + 8707\ 49412\ 60684\ 38286\ 59838\ 79192\ 40266\ 37924 \\
 &61257\ 37994n^{59} + 4\ 39782\ 56462\ 07439\ 64924\ 16295\ 88681\ 14956\ 17998\ 85902 \\
 &17617n^{58} - 8\ 88272\ 62336\ 75563\ 68134\ 92430\ 56554\ 70178\ 73922\ 33061 \\
 &73228n^{57} - 420\ 49144\ 48651\ 73628\ 61403\ 55987\ 61148\ 61331\ 54648\ 50998 \\
 &34601n^{56} + 849\ 86561\ 59640\ 22820\ 90942\ 04405\ 78851\ 92841\ 83219\ 35058 \\
 &42430n^{55} + 37624\ 57670\ 22783\ 06416\ 08483\ 86703\ 63497\ 96397\ 66441\ 69166 \\
 &28941n^{54} - 76099\ 01902\ 05206\ 35653\ 07909\ 77813\ 05847\ 85637\ 16102\ 73391 \\
 &00312n^{53} - 31\ 43308\ 31605\ 96441\ 76589\ 56516\ 50501\ 52319\ 07579\ 09070\ 99886 \\
 &56497n^{52} + 63\ 62715\ 65113\ 98089\ 88832\ 20942\ 78816\ 10486\ 00795\ 34244\ 73164 \\
 &13306n^{51} + 2445\ 89054\ 16044\ 28906\ 48163\ 00988\ 94653\ 19252\ 26654\ 49679 \\
 &70762\ 03885n^{50} - 4955\ 40823\ 97202\ 55902\ 85158\ 22920\ 68122\ 48990\ 54104 \\
 &33604\ 14688\ 21076n^{49} - 1\ 76797\ 24897\ 60484\ 08290\ 63737\ 53801\ 37290\ 18775 \\
 &58032\ 36574\ 31273\ 51405n^{48} + 3\ 58549\ 90619\ 18170\ 72484\ 12633\ 30523\ 42702 \\
 &86541\ 70169\ 06752\ 77235\ 23886n^{47} + 118\ 37683\ 11901\ 96989\ 80754\ 22963 \\
 &36646\ 96353\ 09076\ 81630\ 92547\ 00534\ 66753n^{46} - 240\ 33916\ 14423\ 12150 \\
 &33992\ 58560\ 03817\ 35409\ 04695\ 33430\ 91846\ 78304\ 57392n^{45} - 7319\ 38049 \\
 &10706\ 57910\ 04688\ 73277\ 81015\ 95929\ 91266\ 42398\ 36247\ 24316\ 84149n^{44} \\
 &+ 14879\ 10014\ 35836\ 27970\ 43370\ 05115\ 65849\ 27268\ 87228\ 18227\ 64341 \\
 &26938\ 25690n^{43} + 4\ 16532\ 03072\ 76904\ 89126\ 33262\ 61048\ 76532\ 79988\ 03450 \\
 &50558\ 81832\ 76437\ 82369n^{42} - 8\ 47943\ 16159\ 89646\ 06223\ 09895\ 27213\ 18914 \\
 &87244\ 94129\ 19345\ 28006\ 79813\ 90428n^{41} - 217\ 37517\ 09509\ 88709\ 14758 \\
 &87859\ 45734\ 07109\ 37481\ 10780\ 77300\ 06133\ 77079\ 88953n^{40} + 443\ 22977 \\
 &35179\ 67064\ 35740\ 85614\ 18681\ 33133\ 62207\ 15690\ 73945\ 40274\ 33973 \\
 &68334n^{39} + 10361\ 73279\ 13372\ 23270\ 71700\ 70958\ 90990\ 16061\ 33148\ 59789 \\
 &65669\ 28397\ 85431\ 55485n^{38} - 21166\ 69535\ 61924\ 13605\ 79142\ 27532\ 00661
 \end{aligned}$$

65256 28504 35270 05283 97070 04836 79304 n^{37} - 4 49179 01414 14616 07555
 57141 63074 18894 64127 60010 17935 05749 01220 22107 37192 n^{36} + 9 19524
 72363 91156 28716 93425 53680 38450 93511 48524 71140 16781 99510 49051
 53688 n^{35} + 176 22924 25229 83264 83992 26183 15904 92593 72921 90893
 99481 11304 55019 13636 15716 n^{34} - 361 65373 22823 57685 96701 45791
 85490 23638 39355 30312 70102 39391 09548 76323 85120 n^{33} - 6224 21377
 74560 38807 57171 30651 33278 48792 32429 08046 90871 85396 61553 65617
 29886 n^{32} + 12810 08128 71944 35301 11044 07094 52047 21223 04213 46406
 51846 10184 32656 07558 44892 n^{31} + 1 96717 77705 88241 11027 18368 15394
 51929 16369 48645 11670 12710 18320 54569 69414 83602 n^{30} - 4 06245 63540
 48426 57355 47780 37883 55905 53962 01503 69746 77266 46825 41795 46388
 12096 n^{29} - 55 26306 53691 87464 49739 95113 53972 65290 42634 56470 38137
 34874 83155 03850 22265 54905 n^{28} + 114 58858 70924 23355 56835 38007
 45828 86486 39231 14444 46021 47016 13135 49495 90919 21906 n^{27} + 1369
 44648 16431 99856 09256 70343 62481 69745 96602 57687 20976 28132 81505
 15227 00291 52293 n^{26} - 2853 48155 03788 23067 75348 78694 70792 25978
 32436 29818 87974 03281 76145 79949 91502 26492 n^{25} - 29674 07237 50453
 43674 59076 17271 67884 83573 43047 53624 55088 23560 16906 98246 50928
 27941 n^{24} + 62201 62630 04695 10416 93501 13238 06561 93125 18531 37067
 98150 50402 09959 76442 93358 82374 n^{23} + 5 56582 67166 42072 19073 33757
 27990 31987 42914 90236 94449 62708 71123 16218 45078 04545 81833 n^{22} - 11
 75366 96962 88839 48563 61015 69218 70536 78954 99005 25967 23567 92648
 42396 66599 02450 46040 n^{21} - 89 29497 99239 69913 13175 99407 48932 69288
 92828 88582 75130 62850 65622 73324 05791 05214 09943 n^{20} + 190 34362
 95442 28665 74915 59830 67084 09114 64612 76170 76228 49269 23893 89044
 78181 12878 65926 n^{19} + 1208 02303 44982 93305 92937 30385 36446 63293
 55987 24455 49055 83016 06663 68737 68304 05083 58291 n^{18} - 2606 38969
 85408 15277 60790 20601 39977 35701 76587 25081 74340 15301 37221 26520
 14789 23045 82508 n^{17} - 13542 29635 50449 53966 02182 99970 65285 25628
 44866 71817 83614 66753 76615 75368 02822 95784 38215 n^{16} + 29690 98240
 86307 23209 65156 20542 70547 86958 66320 68717 41569 48808 90452 77256
 20435 14614 58938 n^{15} + 1 23059 70586 23203 32580 76947 40108 86602 38529
 87527 45006 25933 12251 03514 26092 34596 11904 10139 n^{14} - 2 75810 39413
 32713 88371 19051 00760 43752 64018 41375 58729 93435 73310 97481 29440
 89627 38422 79216 n^{13} - 8 80589 88360 62219 28555 68868 14209 65062 77932
 54267 51997 06708 83187 57874 63987 33661 37960 73577 n^{12} + 20 36990 16134
 57152 45482 56787 29179 73878 19883 49910 62724 06853 39686 13230 57415
 56950 14344 26370 n^{11} + 47 65293 08747 60791 29000 18968 23003 45921 13213
 60632 25160 97847 16674 25302 93920 97977 34813 38837 n^{10} - 115 67576
 33629 78735 03482 94723 75186 65720 46310 71175 13046 02547 73034 63836
 45257 52904 83971 04044 n^9 - 183 20577 61402 17228 31417 55842 72338

48947 05972 96918 23274 49075 19427 03567 47734 23919 65255 87029 n^8
 + 482 08731 56434 13191 66318 06409 19863 63614 58256 65011 59595 00698
 11888 70971 40726 00744 14482 78102 n^7 + 445 81225 82261 06610 05135
 99191 23437 58670 71107 14937 78065 57796 97212 86856 06447 65671 19356
 97625 n^6 - 1373 71183 20956 26411 76590 04791 66738 80956 00470 94887
 15726 16292 06314 44683 53621 32086 53196 73352 n^5 - 495 11416 97670
 95658 69540 87555 91380 12702 23257 10329 15072 14829 69455 93313 39346
 65965 75669 15706 n^4 + 2363 94017 16298 17729 15671 79903 49499 06360
 46985 15545 45870 45951 45226 31310 32314 64018 04535 04764 n^3 - 265
 62053 43086 89440 20085 50514 89504 38401 16895 39387 05216 14033 77897
 84570 92179 12719 06926 10122 n^2 - 1832 69910 30124 38848 75500 78873
 70490 29558 13194 36771 35438 17883 89430 62168 47956 38579 90682 84520 n
 + 916 34955 15062 19424 37750 39436 85245 14779 06597 18385 67719 08941
 94715 31084 23978 19289 95341 42260)

18 36450 $S_{104}(n) = n(n+1)(2n+1)(8745n^{102} + 445995n^{101} + 7284585n^{100} - 111$
 49875 $n^{99} - 1380354525n^{98} + 2076106725n^{97} + 332664449425n^{96} - 50$
 0034727500 $n^{95} - 80691979375700n^{94} + 121287986427300n^{93} + 1897051$
 7831857900 $n^{92} - 28516420741000500n^{91} - 4286627155496062300n^{90}$
 + 6444198943614593700 $n^{89} + 928542285337823063600n^{88} - 1396035$
 527478541892250 $n^{87} - 192552828449636572883350n^{86} + 289527260$
 438194130271150 $n^{85} + 38184825657490388572299450n^{84} - 574220$
 02116454679923584750 $n^{83} - 7233836245240030161802510290n^{82} + 1087$
 9465368918272582665557810 $n^{81} + 13077210417475199339861373$
 84930 $n^{80} - 1967021295305739037270538856300n^{79} - 2253416197117$
 14638686467346511540 $n^{78} + 338995940215224827548336289195460n^{77}$
 + 36968796611079608340098597621452780 $n^{76} - 55622692886727024923$
 922064576776900 $n^{75} - 5767117550643116180633306201227958900n^{74}$
 + 8678487672408037783411920334130326800 $n^{73} + 85437000907856$
 6043101320429118894911450 $n^{72} - 128589425745405308354368660384$
 5407530575 $n^{71} - 120033057947304369245803848593039157728825n^{70}$
 + 180692534049683580410477616191481440358525 $n^{69} + 159696277$
 42880675171362604082527454726487375 $n^{68} - 2404478788134585454$
 7249144931886922809910325 $n^{67} - 2008925076898767904007138217104$
 983233023584475 $n^{66} + 30254100092888247832843318981234183109403$
 31875 $n^{65} + 238564169856531200700710909264969233811594424175n^{64}$
 - 359358959789441213442708529846515559872861802200 $n^{63} - 26697$
 758361211006608909806326894607066791120275560 $n^{62} + 4022631702$
 1711230520086063755265168380123111314440 $n^{61} + 281049123964$
 4780244203938210208442714483002702020120 $n^{60} - 42358500179780259$
 81565950347190296655914565608687400 $n^{59} - 2777711115687752417$

07422 30747 94282 92378 38383 14786 42360 n^{58} + 4187 74592 36215 18755
 51916 43639 27375 86895 53303 00223 07240 n^{57} + 2 57213 45793 53458 08679
 37079 67071 35249 69202 47663 73892 58320 n^{56} - 3 87914 05986 48294 72396
 81577 72426 66562 47251 48147 10950 41100 n^{55} - 222 66174 34997 51100
 77115 62510 91931 50332 67691 73485 29418 16660 n^{54} + 335 93218 55489
 50798 51871 84555 24110 58780 25163 34301 49602 45540 n^{53} + 17977 07675
 99352 65465 07514 60373 72692 45038 13642 14681 73732 43020 n^{52}
 - 27133 58123 26773 73596 87207 82838 21093 96947 33044 89173 35399
 87300 n^{51} - 13 50254 47838 50852 56261 17127 95832 96320 08381 04152 79352
 57925 63100 n^{50} + 20 38948 50819 39665 71190 19295 85168 55027 11045 22751
 63615 54588 38300 n^{49} + 940 92181 11934 95471 86622 91105 38737 12213
 14002 95690 82833 34988 54300 n^{48} - 1421 57745 93312 13040 65529 46306
 00689 95833 26527 04912 06057 79777 00600 n^{47} - 60653 78018 90309 76650
 77426 86404 33057 54846 04010 08490 31085 83656 32200 n^{46} + 91691 45901
 32120 71496 48905 02759 49931 30185 69278 65191 49657 65372 98600 n^{45} + 36
 05362 32036 63009 37356 57639 01954 47336 41545 69141 90176 15983 11513
 46200 n^{44} - 54 53889 21005 60574 41783 10911 04311 45970 27411 38352 17859
 98803 49956 68600 n^{43} - 1969 37544 60195 95327 75699 19541 56663 25635
 28838 54742 46279 02565 29872 25920 n^{42} + 2981 33261 50796 73278 84440
 34767 87150 61438 06963 51289 78348 53249 69786 73180 n^{41} + 98483 61494
 10952 19243 00685 78440 15999 98558 96590 67998 62904 18340 03950
 57190 n^{40} - 1 49216 08871 91826 65503 93248 85044 17575 28557 48367 77642
 83530 54134 90819 22375 n^{39} - 44 90232 11694 90275 52093 25856 81257 93052
 79250 29120 23693 32557 46689 10231 51745 n^{38} + 68 09956 21978 31326 60891
 85409 64408 98366 83154 17864 24361 40601 47101 10756 88805 n^{37} + 1858
 14435 25342 67561 49158 77565 45967 37793 60723 84006 37381 23325 56434
 14074 37415 n^{36} - 2821 26630 99003 17005 54184 09053 01155 55873 82662
 84941 68252 55289 08201 76490 00525 n^{35} - 69442 80973 30481 16071 88339
 17922 77215 99449 96680 25857 70615 10283 66961 40679 62595 n^{34} + 1 05574
 84775 45223 32610 59600 81410 66401 77111 86351 81257 40048 93070 04542
 99264 44155 n^{33} + 23 30793 59116 79801 24025 14933 60432 83038 97892 62971
 79140 22330 92216 81964 93399 94815 n^{32} - 35 48977 81062 92313 52343 02200
 81354 57759 35394 87633 59339 03520 84860 25218 89732 14300 n^{31} - 698
 26075 90361 49624 95192 88762 30979 62638 21313 71428 90543 52468 73300
 40014 84426 44420 n^{30} + 1065 13602 76073 70594 18960 84243 87146 72836
 99668 00960 15484 80463 52380 72631 71505 73780 n^{29} + 18541 29197 38294
 86448 15672 47689 15940 45539 70543 38049 54804 05470 46365 84334 62248
 28540 n^{28} - 28344 50597 45479 14969 32989 13655 67484 04728 05649 07554
 39948 48437 45739 12817 79125 29700 n^{27} - 4 32947 21892 78003 36518 94749
 93574 66316 36339 31926 64282 91577 84953 99682 43990 14933 13900 n^{26} + 6
 63593 08137 89744 62263 08619 47189 83216 56873 00714 50201 57341 01649

72393 22394 11962 35700 n^{25} + 88 09841 80688 85905 58289 48117 62481 17500
 59628 94159 32654 39732 57630 52152 17576 77791 05600 n^{24} - 135 46559
 25102 23730 68565 76486 17316 67859 17879 91596 24082 38269 37270 64424
 87562 22667 76250 n^{23} - 1545 91105 26076 05123 36851 13466 89404 13125
 27395 61750 88789 64179 21672 35631 90630 83444 19446 n^{22} + 2386 59937
 51665 19550 39559 58443 42764 53617 50033 38424 45225 65403 51143 85660
 29727 36500 17294 n^{21} + 23106 86460 18564 29232 07478 42072 16148 46266
 15716 99985 28161 52888 49747 44434 96503 25522 00282 n^{20} - 35853 59659
 03679 03623 30997 42329 95604 96207 98592 19190 14855 12034 50193 09482
 59618 56533 09070 n^{19} - 2 89913 67814 19118 71470 83594 40315 66826 38869
 77420 45803 53110 44122 32767 51759 29238 24389 87186 n^{18} + 4 52797 31550
 80517 59017 90890 31638 48042 06408 65426 78300 37093 22200 74247 82380
 23666 64851 35314 n^{17} + 29 99313 56549 32671 36736 72200 29878 56566 68266
 87022 01385 08774 80246 55123 11867 12054 55769 85122 n^{16} - 47 25369 00599
 39265 84614 03745 60637 08871 05604 63246 41227 81708 81470 19808 58990
 79915 16080 45340 n^{15} - 250 22633 21429 40753 47631 23660 89254 80938
 84973 49980 78212 22397 84359 21723 95022 14519 92213 18276 n^{14} + 398
 96634 32443 80763 13753 87364 14200 75843 80262 56594 37932 24451 17273
 92490 22028 61737 46360 00084 n^{13} + 1635 71478 57436 40470 25540 18163
 02888 34994 60866 54027 45427 02918 07030 60197 00734 87384 53407
 86012 n^{12} - 2653 05535 02376 51086 95187 20926 61432 90413 81431 09338
 37106 66602 69182 86540 62116 61945 53291 79060 n^{11} - 8057 08112 64835
 76533 14592 90229 58069 20382 30506 82845 11031 31446 27184 74144 01077
 60113 47371 14516 n^{10} + 13412 14936 48441 90343 19482 95807 67820 25780
 36475 78936 85100 30470 75368 54486 32674 71142 97702 61304 n^9 + 28241
 72493 10350 04262 03157 31071 09438 93224 65528 22743 55818 62918 02484
 35295 43868 49508 87949 88302 n^8 - 49068 66207 89746 01564 64477 44510
 48068 52727 16530 23583 76278 09612 41410 80186 32140 09834 80776 13105 n^7
 - 64039 91560 85629 49138 48199 08140 45340 38360 86192 20813 87093
 41784 54304 12945 96646 73989 08976 85831 n^6 + 1 20594 20445 23317 24490
 04537 34465 92044 83904 87553 43012 68779 17483 02161 59512 11040 15901
 03853 35299 n^5 + 76405 84992 22953 90386 79092 65247 34626 13747 60706
 09666 33580 88692 57022 79017 90140 08446 94958 07217 n^4 - 1 74905 87710
 96089 47825 20907 65103 97961 62573 84835 86005 84760 91780 36614 98282
 90730 20620 94363 78475 n^3 - 15510 30980 85084 16665 58451 56591 16936
 90713 19711 42079 05335 05015 56069 29064 06014 35111 95487 69605 n^2 + 1
 10718 40326 75670 98910 98131 17438 74386 17356 71985 06121 50383 03413
 52411 42737 54386 62978 40413 43645 n - 36906 13442 25223 66303 66043
 72479 58128 72452 23995 02040 50127 67804 50803 80912 51462 20992 80137
 81215)

$$\begin{aligned}
34980S_{105}(n) = & n^2 (n + 1)^2 (330n^{102} + 16830n^{101} + 2\,72085n^{100} - 5\,61000n^{99} - 537 \\
& 94675n^{98} + 1081\,50350n^{97} + 1\,32410\,31265n^{96} - 2\,65902\,12880n^{95} - 327 \\
& 74360\,84780n^{94} + 658\,14623\,82440n^{93} + 78645\,21705\,62025n^{92} - 1\,57948 \\
& 58035\,06490n^{91} - 181\,45371\,57844\,69645n^{90} + 364\,48691\,73724\,45780n^{89} \\
& + 40150\,96988\,86698\,79085n^{88} - 80666\,42669\,47122\,03950n^{87} - 85\,09156 \\
& 36530\,74887\,68515n^{86} + 170\,98979\,15730\,96897\,40980n^{85} + 17253\,49385 \\
& 95627\,27220\,71305n^{84} - 34677\,97751\,06985\,51338\,83590n^{83} - 33\,43654\,20655 \\
& 25688\,74497\,33785n^{82} + 67\,21986\,39061\,58363\,00333\,51160n^{81} + 6186\,72691 \\
& 74831\,00999\,78227\,67965n^{80} - 12440\,67369\,88723\,60362\,56788\,87090n^{79} - 10 \\
& 91736\,06797\,72968\,54788\,69569\,98835n^{78} + 21\,95912\,80965\,34660\,69939\,95928 \\
& 84760n^{77} + 1835\,23009\,00640\,33060\,25298\,11903\,28825n^{76} - 3692\,41930 \\
& 82246\,00781\,20536\,19735\,42410n^{75} - 2\,93530\,76027\,70849\,29643\,95200\,07961 \\
& 87485n^{74} + 5\,90753\,93986\,23944\,60069\,10936\,35659\,17380n^{73} + 446\,12242 \\
& 97591\,31666\,24564\,76782\,73210\,06525n^{72} - 898\,15239\,89168\,87277\,09198 \\
& 64501\,82079\,30430n^{71} - 64344\,25780\,97340\,95409\,12584\,68234\,48414\,46690n^{70} \\
& + 1\,29586\,66801\,83850\,78095\,34368\,00970\,78908\,23810n^{69} + 87\,94420\,93009 \\
& 60463\,59971\,44881\,02504\,89102\,52445n^{68} - 177\,18428\,52821\,04777\,98038 \\
& 24130\,05980\,57113\,28700n^{67} - 11373\,61818\,07330\,15754\,73798\,18475\,85114 \\
& 54804\,63975n^{66} + 22924\,42064\,67481\,36287\,45634\,61081\,76209\,66722\,56650n^{65} \\
& + 13\,89629\,61413\,43841\,19201\,20080\,72994\,78987\,34002\,52425n^{64} - 28\,02183 \\
& 64891\,55163\,74689\,85796\,07071\,34184\,34727\,61500n^{63} - 1601\,33836\,35246 \\
& 63988\,16630\,65862\,54724\,57828\,91587\,15290n^{62} + 3230\,69856\,35384\,83140 \\
& 07951\,17521\,16520\,49842\,17901\,92080n^{61} + 1\,73732\,55598\,62440\,46875\,48305 \\
& 82493\,90006\,30143\,25663\,84505n^{60} - 3\,50695\,81053\,60265\,76891\,04562\,82508 \\
& 96533\,10128\,69229\,61090n^{59} - 177\,12317\,77207\,03128\,64555\,92495\,62707 \\
& 91521\,06751\,54005\,05125n^{58} + 357\,75331\,35467\,66523\,06002\,89554\,07924 \\
& 79575\,23631\,77239\,71340n^{57} + 16935\,36463\,48227\,84122\,79966\,34531\,22136 \\
& 45927\,70049\,77314\,55645n^{56} - 34228\,48258\,31923\,34768\,65935\,58616\,52197 \\
& 71430\,63731\,31868\,82630n^{55} - 15\,15336\,24159\,28988\,99507\,63015\,01231\,68261 \\
& 82650\,40647\,41776\,73085n^{54} + 30\,64900\,96576\,89901\,33783\,91965\,61079\,88721 \\
& 36731\,45026\,15422\,28800n^{53} + 1265\,97278\,35654\,64622\,92422\,97366\,01421 \\
& 37822\,10440\,45551\,63319\,79985n^{52} - 2562\,59457\,67886\,19147\,18629\,86697 \\
& 63922\,64365\,57612\,36129\,42061\,88770n^{51} - 98508\,65858\,21462\,76989\,58436 \\
& 01000\,61843\,85482\,28319\,36683\,29133\,74485n^{50} + 1\,99579\,91174\,10811\,73126 \\
& 35501\,88698\,87610\,35330\,14251\,09496\,00329\,37740n^{49} + 71\,20539\,34605\,75188 \\
& 85758\,22931\,09646\,97899\,59158\,94258\,86043\,62160\,24405n^{48} - 144\,40658 \\
& 60385\,61189\,44642\,81364\,07992\,83409\,53648\,02768\,81583\,24649\,86550n^{47} \\
& - 4767\,64705\,91779\,36688\,03065\,37027\,78839\,22479\,66806\,82162\,26777\,59726 \\
& 71781n^{46} + 9679\,70070\,43944\,34565\,50773\,55419\,65671\,28368\,87261\,67093 \\
& 35138\,44103\,30112n^{45} + 2\,94789\,29721\,63560\,30580\,00875\,18929\,43805\,37358 \\
& 69038\,04952\,08577\,93832\,18057n^{44} - 5\,99258\,29513\,71064\,95725\,52523\,93278
\end{aligned}$$

53282 03086 25337 76997 52294 31767 $66226n^{43} - 167 75898 55536 47924$
 71276 39921 98646 56451 96332 51205 96868 42491 82388 $20885n^{42} + 341$
 51055 40586 66914 38278 32367 90571 66185 95751 27749 70734 37277 96544
 $07996n^{41} + 8754 82207 20458 53322 98310 36169 91902 72070 81431 47303$
 10607 63111 52363 $18893n^{40} - 17851 15469 81503 73560 34899 04707 74377$
 10327 58614 22355 91949 63501 01270 $45782n^{39} - 4 17320 55482 40550 05319$
 20453 90526 25188 10730 59762 69844 43508 47416 30249 $42254n^{38} + 8 52492$
 26434 62603 84198 75806 85760 24753 31788 78139 62044 78966 58333 61769
 $30290n^{37} + 180 90761 37859 42283 73366 68115 34200 94563 21736 03107$
 71962 52370 21123 19220 $21149n^{36} - 370 34015 02153 47171 30932 12037$
 54162 13879 75260 84355 05969 83707 00580 00209 $72588n^{35} - 7097 66278$
 93164 54025 26769 38010 73873 05157 80720 93478 34160 04067 20073 39682
 $59623n^{34} + 14565 66572 88482 55221 84470 88059 01908 24195 36702 71311$
 74289 91841 40726 79574 $91834n^{33} + 2 50681 27110 19798 95237 70068 20069$
 08282 52748 78888 77310 13035 40015 50319 66305 $73705n^{32} - 5 15928 20793$
 28080 45697 24607 28197 18473 29692 94480 25932 00360 71872 41366 12186
 $39244n^{31} - 79 22842 01099 81072 69924 95512 07532 95778 02240 51268 65444$
 00147 43856 83688 68088 $79742n^{30} + 163 61612 22992 90225 85547 15631$
 43263 10029 34173 97017 56820 00655 59586 08743 48363 $98728n^{29} + 2225$
 72937 99767 09061 85895 30458 43653 09903 85066 13955 43398 92577 66970
 $50361 06022 53161n^{28} - 4615 07488 22527 08349 57337 76548 30569 29837$
 04306 24928 43617 85810 93527 09465 60409 05050 $n^{27} - 55154 69053 58322$
 87795 89406 09390 30457 46317 97137 44977 19376 34939 12597 40903 12204
 $02285n^{26} + 1 14924 45595 39172 83941 36149 95328 91484 22472 98581 14882$
 82370 55689 18721 91271 84817 $09620n^{25} + 11 95128 32426 98765 88973 83345$
 02515 13084 33767 54156 26042 30343 11793 33853 69669 83750 $97645n^{24} - 25$
 05181 10449 36704 61889 02840 00359 17652 90008 06893 66967 43056 79275
 $86429 30611 52319 04910n^{23} - 224 16461 99741 32705 36050 39839 99356$
 55649 88274 63763 62659 13724 45359 00409 41244 60428 $31059n^{22} + 473$
 38105 09932 02115 33989 82519 99072 28952 66557 34420 92285 70505 69993
 $87248 13100 73175 67028n^{21} + 3596 37054 10381 29474 01136 11967 32144$
 17766 18004 82712 86688 59197 07975 76764 72672 95501 $99753n^{20} - 7666$
 12213 30694 61063 36262 06454 63360 64485 02566 99846 65662 88899 85945
 $40777 58446 64179 66534n^{19} - 48653 33367 97238 45945 42494 05017 05815$
 54259 52407 23855 21055 96984 60300 12257 86764 11947 $84985n^{18} + 1 04972$
 78949 25171 52954 21250 16488 74991 73004 07381 47557 07774 82869 06545
 $65293 31974 88075 36504n^{17} + 5 45418 29463 15673 07942 63341 43475 24875$
 39940 36934 67927 83078 19543 77231 03582 79401 43967 $50877n^{16} - 11 95809$
 37875 56517 68839 47933 03439 24742 52884 81250 83412 73931 21956 61007
 $72458 90777 76010 38258n^{15} - 49 56250 63501 76708 04971 21515 17768 12270$
 80670 08063 98738 22009 90395 27187 87014 93038 22713 $17411n^{14} + 111$

08310 64879 09933 78781 90963 38975 49284 14224 97378 80889 17951 02747
 15383 46488 76854 21436 73080 n^{13} + 354 65907 70090 42150 02996 23933
 09707 65775 24413 54288 52764 68206 82591 43438 53104 07512 49050
 03001 n^{12} - 820 40126 05059 94233 84774 38829 58390 80834 63052 05955
 86418 54364 67930 02260 52696 91879 19536 79082 n^{11} - 1919 22991 57022
 63090 46191 35570 49718 72250 47515 19473 63921 25160 68858 17162 17391
 69279 67292 13437 n^{10} + 4658 86109 19105 20414 77157 09970 57828 25335
 58082 44903 14261 04686 05646 36584 87480 30438 54121 05956 n^9 + 7378
 64387 02343 89431 00238 92185 28107 12147 33013 12909 44716 96755 58213
 70643 39878 33791 45989 42525 n^8 - 19416 14883 23792 99276 77634 94341
 14042 49630 24108 70722 03694 98197 22073 77871 67236 98021 46099 91006 n^7
 - 17955 16471 00787 30619 22303 67251 25111 61222 56085 09392 46767
 50258 80137 41131 14573 43343 28256 05048 n^6 + 55326 47825 25367 60515
 22242 28843 64265 72075 36278 89506 97229 98714 82348 60133 96383 84708
 02612 01102 n^5 + 19940 80760 32609 60865 08718 66001 96591 77284 07997
 37267 73908 99841 56996 76769 75994 21579 21156 86469 n^4 - 95208 09345
 90586 82245 39679 60847 57449 26643 52273 64042 45047 98397 96342 13673
 48372 27866 44925 74040 n^3 + 10697 91230 70069 74819 03796 07944 20595
 90869 52141 79980 72396 31394 47367 25924 22723 92940 42325 05805 n^2
 + 73812 26884 50447 32607 32087 44959 16257 44904 47990 04081 00255
 35609 01607 61825 02924 41985 60275 62430 n - 36906 13442 25223 66303
 66043 72479 58128 72452 23995 02040 50127 67804 50803 80912 51462 20992
 80137 81215)

$$35310S_{106}(n) = n(n+1)(2n+1)(165n^{104} + 8580n^{103} + 143000n^{102} - 218790n^{101} - 28126670n^{100} + 42299400n^{99} + 7050507750n^{98} - 10596911325n^{97} - 1780352999425n^{96} + 2675827954800n^{95} + 436093597139200n^{94} - 655478309686200n^{93} - 102758024958453480n^{92} + 154464776592523320n^{91} + 23232254056280991260n^{90} - 34925613472717748550n^{89} - 5033107886063470646510n^{88} + 7567124635831564844040n^{87} + 1043756238370731318214320n^{86} - 1569417919874012759743500n^{85} - 206987270460892247522428540n^{84} + 311265614651275377663514560n^{83} + 39212308215935794702189776580n^{82} - 58974095131229329742116422150n^{81} - 7088740412914663467376671125790n^{80} + 10662597666937609865936064899760n^{79} + 1221505507389842566330565694038240n^{78} - 1837589559918232654428816573507240n^{77} - 200396137160471372944773593177675680n^{76} + 301513000520666175744374798053267140n^{75} + 31261717854835685486565673282893755030n^{74} - 47043333282513861317720697323367266115n^{73} - 4631269258354003715957279396571537206407n^{72} + 6970425554172262504594779443518989442668n^{71} + 650661195538034922498738596990177311826264n^{70} - 9794770060841385150004$$

05285 20702 54624 60730 n^{69} - 8656 62948 06501 98846 61851 30655 74927
 40906 51442 n^{68} + 13033 91807 12795 05195 67778 98626 22742 38672 07528 n^{67}
 + 10 88974 66651 34404 01298 54025 57280 00837 49784 29554 n^{66} - 16 39978
 95880 58003 54545 64927 85233 12627 44012 48095 n^{65} - 1293 18081 74482
 00053 16656 03195 73613 85593 25241 07467 n^{64} + 1947 97112 09663 29081
 52256 87257 53037 34703 59867 85248 n^{63} + 1 44720 09355 97992 93795 99102
 66319 91178 06924 77258 89024 n^{62} - 2 18054 12590 01821 05234 74782 43108
 63285 77738 95822 26160 n^{61} - 152 34782 99741 93491 15605 32653 50559
 05582 30224 00036 09872 n^{60} + 229 61201 55907 91147 26025 36371 47392
 90016 34205 47965 27888 n^{59} + 15057 09232 61003 42010 82973 91789 06278
 37853 60771 89737 47304 n^{58} - 22700 44449 69459 08589 87473 55869 33114
 01788 58260 58588 84900 n^{57} - 13 94272 70236 09982 91058 48381 89894 64533
 62985 33609 05437 84852 n^{56} + 21 02759 27578 99703 90882 66309 62776 63357
 45372 29543 87451 19728 n^{55} + 1206 97880 00744 81327 84395 60307 19127
 92751 00575 15123 34748 07584 n^{54} - 1820 98199 64906 71843 72034 73615
 60080 20805 23548 87456 95847 71240 n^{53} - 97448 04022 24004 27632 25511
 02841 08031 38566 48983 25310 63087 34280 n^{52} + 1 47082 55133 18459 77370
 24283 91069 42087 18252 35249 31694 42554 87040 n^{51} + 73 19301 93530 64146
 45754 01786 04502 44720 57414 65063 50148 58318 17880 n^{50} - 110 52494
 17862 55449 57316 14821 02288 38124 45248 15219 91070 08754 70340 n^{49}
 - 5100 43917 19384 21202 33034 41605 20524 89484 48080 20468 46482 39700
 40596 n^{48} + 7705 92122 88007 59528 28209 69818 31931 53288 94744 38312
 65258 63927 96064 n^{47} + 3 28784 93486 07115 92160 37786 24475 97110 37900
 59604 53749 82213 06482 65952 n^{46} - 4 97030 36290 54677 68004 70784 21623
 11631 33495 36778 99781 05948 91687 96960 n^{45} - 195 43527 41010 64465
 82794 15037 31838 82762 86480 19466 22017 34521 13302 72376 n^{44} + 295
 63806 29661 24037 58193 57948 08569 79959 96467 97588 82916 54756 15798
 07044 n^{43} + 10675 36064 06371 31702 01708 87543 87072 98497 17386 60247
 98936 63835 13484 87822 n^{42} - 16160 85999 24387 59571 81660 10289 84894
 37725 74313 89166 39863 23130 78126 35255 n^{41} - 5 33848 48928 36273 93999
 21826 55355 58965 11807 64953 68421 94296 86870 55898 31691 n^{40} + 8 08853
 16392 16604 70784 73569 88178 30894 86574 34587 47216 11376 91871 22910
 65164 n^{39} + 243 40126 36111 91799 73744 63027 24994 29729 85559 14251
 68316 31876 40628 81857 63512 n^{38} - 369 14616 12363 96001 96009 31325
 81580 60042 21625 88671 26082 53503 06878 84241 77850 n^{37} - 10072 41210
 69747 07679 03545 04458 76480 26133 50304 91063 04427 68310 22967 84237
 38706 n^{36} + 15293 19124 10802 59519 53322 22351 05510 69221 36270 30930
 19682 79216 87891 18476 96984 n^{35} + 3 76427 48075 17117 59522 44893 81201
 08219 73694 75589 41443 17793 78850 46564 50588 49002 n^{34} - 5 72287 81674
 81077 69043 44001 82977 15084 95152 81519 27629 86532 07884 13792 35121
 21995 n^{33} - 126 34493 95334 66449 52921 01993 48889 55986 77688 22136

11844 97644 23195 01491 36879 20711 n^{32} + 192 37884 83839 40213 13903
 24991 14822 91522 64108 73963 81582 39732 38734 59133 22879 42064 n^{31}
 + 3785 05045 29148 83559 19483 19334 07106 74917 65038 14807 86589 16955
 84171 15152 66072 03072 n^{30} - 5773 76510 35642 95445 36176 41496 68071
 58137 79611 59193 70674 95299 95624 02295 60547 75640 n^{29} - 1 00506 47222
 39920 71375 27185 62374 39024 98339 84281 80774 88311 28370 17954 01127
 11391 09640 n^{28} + 1 53646 59088 77702 54785 58866 64309 92573 26578 66228
 50759 17804 40205 24743 02838 47360 52280 n^{27} + 23 46869 77018 86344 29190
 13009 32390 30975 00100 59994 32505 41599 78720 09464 39585 39937
 22300 n^{26} - 35 97127 95072 68367 71177 98947 30740 42749 13440 23105 74137
 71301 88182 76568 10797 33586 09590 n^{25} - 477 55362 57730 01478 20447
 42393 37471 48257 02000 80583 61509 68216 63688 88349 16733 10344
 12062 n^{24} + 734 31607 84131 36401 16260 13063 71577 43760 09721 32428
 29333 37975 89624 70807 80498 32309 22888 n^{23} + 8379 89426 45946 54275
 92593 41139 15564 49334 64906 45522 29160 62220 28981 02785 24946 86957
 77584 n^{22} - 12936 99943 60985 49614 47020 18240 59135 45882 02220 34497
 58407 62318 38283 89581 77669 46591 27820 n^{21} - 1 25254 99563 71981 18585
 84144 26635 06948 92900 45000 87741 18907 30411 59043 43632 33259 14769
 24412 n^{20} + 1 94350 99317 38464 52685 99726 49072 89991 12291 68611 48860
 57564 76776 57707 10239 38723 45449 50528 n^{19} + 15 71530 24075 41608 36594
 94344 43127 68193 37315 60632 53746 04063 44036 43255 76565 12230 52882
 54564 n^{18} - 24 54470 85771 81644 81235 41379 89227 97285 62119 25254 55049
 34877 54442 93737 19967 37707 52048 57110 n^{17} - 162 58329 03051 09535
 04699 79372 37335 99910 61674 42395 35010 52004 18770 25786 14474 78121
 79737 04942 n^{16} + 256 14728 97462 55124 97667 39748 50617 98508 73571
 26220 30040 45445 05376 85547 81695 86036 45629 85968 n^{15} + 1356 39770
 60893 87613 07260 74912 92102 36656 35912 52016 95712 69145 99933 97244
 35285 80463 50997 38144 n^{14} - 2162 67020 40072 08982 09724 82243 63462
 54238 90654 41135 58589 26441 52589 38640 43776 63713 49311 00200 n^{13}
 - 8866 69186 33157 93889 04496 35915 43417 93351 84141 89283 82883 15847
 53335 09734 27175 13702 72624 80112 n^{12} + 14381 37289 69772 95324 61606
 94994 96858 17147 21540 04493 53619 36992 06297 33921 62651 02410 83592
 70268 n^{11} + 43674 88530 94146 03465 25018 86676 24991 12908 08911 76628
 68589 66415 27581 71356 01413 19258 53327 84154 n^{10} - 72703 01441 26105
 52860 18331 77511 85915 77935 74137 67189 79694 18118 94521 23994 83445
 30093 21788 11365 n^9 - 1 53089 44739 90875 88459 15684 78027 73829 83728
 67247 71993 24305 07804 20628 31809 70133 59882 06159 46177 n^8 + 2 65985
 67830 49366 59118 82693 05797 53702 64560 87940 41584 76304 70765 78203
 09711 96923 04869 70133 24948 n^7 + 3 47140 10266 51035 49249 39705 76921
 23096 58506 91618 64572 03881 99438 34484 61448 00691 50345 47844 16104 n^6
 - 6 53702 99315 01236 53433 50905 18280 61496 20040 81398 17650 43975

34540 40828 47027 99498 77953 06832 86630 n^5 - 4 14171 91659 59297 86068
 25806 47406 87522 64140 70259 74345 99235 13259 09590 05744 07442 30373
 08068 68910 n^4 + 9 48109 37146 89565 05819 14162 30250 62032 06231 46088
 70344 20840 37158 84799 32130 10912 84536 15519 46680 n^3 + 84076 47774
 24727 23216 62281 39925 07021 50743 94154 22950 52096 03336 85227 99357
 82434 86713 76057 03550 n^2 - 6 00169 40234 81873 37734 50503 25012 91548
 29231 64275 69597 88564 23584 70241 65101 79108 72338 71845 28665 n + 2
 00056 46744 93957 79244 83501 08337 63849 43077 21425 23199 29521 41194
 90080 55033 93036 24112 90615 09555)

$$11880S_{107}(n) = n^2 (n + 1)^2 (110n^{104} + 5720n^{103} + 94380n^{102} - 1 94480n^{101} - 193$$

$$55435n^{100} + 389 05350n^{99} + 49532 34275n^{98} - 99453 73900n^{97} - 127 58231$$

$$27502n^{96} + 256 15916 28904n^{95} + 31884 28001 26444n^{94} - 64024 71918$$

$$81792n^{93} - 76 68074 51346 72745n^{92} + 154 00173 74612 27282n^{91} + 17701$$

$$71130 24007 24181n^{90} - 35557 42434 22626 75644n^{89} - 39 17449 61159 17589$$

$$34923n^{88} + 78 70456 64752 57805 45490n^{87} + 8302 48833 42169 77419$$

$$69643n^{86} - 16683 68123 49092 12644 84776n^{85} - 16 83458 46494 95450 14881$$

$$30061n^{84} + 33 83600 61113 39992 42407 44898n^{83} + 3262 47807 96281 21091$$

$$38731 06065n^{82} - 6558 79216 53675 82175 19869 57028n^{81} - 6 03653 07102$$

$$06249 19424 31142 24059n^{80} + 12 13864 93420 66174 21023 82154 05146n^{79}$$

$$+ 1065 23194 45289 15349 02372 11324 30827n^{78} - 2142 60253 83998 96872$$

$$25768 04802 66800n^{77} - 1 79067 61873 97175 42183 43474 18437 22905n^{76}$$

$$+ 3 60277 84001 78349 81239 12716 41677 12610n^{75} + 286 40471 28058 38467$$

$$15437 34842 89404 37285n^{74} - 576 41220 40118 55284 12113 82402 20485$$

$$87180n^{73} - 43529 19145 65223 48937 55967 43230 44507 42144n^{72} + 87634$$

$$79511 70565 53159 24048 68863 09500 71468n^{71} + 62 78217 21545 05679 77298$$

$$93722 82418 09556 24458n^{70} - 126 44069 22601 81925 07757 11494 33699$$

$$28613 20384n^{69} - 8580 91875 94200 59707 36148 40019 21491 88614 13095n^{68}$$

$$+ 17288 27821 11003 01339 80053 91532 76683 05841 46574n^{67} + 11 09750$$

$$08347 09692 89829 90088 06556 34112 78194 32647n^{66} - 22 36788 44515 30388$$

$$80999 60230 04645 44908 62230 11868n^{65} - 1355 89357 38704 11116 25528$$

$$00471 80255 07476 82829 24616n^{64} + 2734 15503 21923 52621 32055 61173$$

$$65155 59862 27888 61100n^{63} + 1 56246 26696 31490 01210 00500 36969 96046$$

$$23588 86441 25866n^{62} - 3 15226 68895 84903 55041 33056 35113 57248 07040$$

$$00771 12832n^{61} - 169 51485 04597 21062 46006 72822 96562 62087 27050$$

$$15681 55377n^{60} + 342 18196 78090 27028 47054 78702 28238 81422 61140$$

$$32134 23586n^{59} + 17282 31580 65184 26731 36140 21247 52187 41923 68990$$

$$55284 83405n^{58} - 34906 81358 08458 80491 19335 21197 32613 65269 99121$$

$$42703 90396n^{57} - 16 52422 47617 68670 45274 43196 12217 80238 67473 39484$$

$$48019 88873n^{56} + 33 39751 76593 45799 71040 05727 45632 93091 00216 78090$$

$$38743 68142n^{55} + 1478 54842 13459 36799 34465 10393 09242 97461 26938$$

91401 86926 11589 n^{54} - 2990 49436 03512 19398 39970 26513 64118 88013
 54094 60894 12595 91320 n^{53} - 1 23523 87603 69138 91231 86279 99936 94903
 72946 98202 68243 55357 69825 n^{52} + 2 50038 24643 41790 01862 12530 26387
 53926 33907 50499 97381 23311 30970 n^{51} + 96 11716 37275 92004 18165 28494
 66743 25498 59145 21797 20194 29544 16285 n^{50} - 194 73470 99195 25798
 38192 69519 59874 04923 52197 94094 37769 82399 63540 n^{49} - 6947 67400
 14995 32827 59500 61223 69357 64697 37088 71592 94211 43677 25281 n^{48}
 + 14090 08271 29185 91453 57193 91966 98589 34318 26375 37280 26192
 69754 14102 n^{47} + 4 65190 28842 55010 19946 80673 13386 94212 09313 00198
 62450 19704 19004 10317 n^{46} - 9 44470 65956 39206 31347 18540 18740 87013
 52944 26772 62180 65601 07762 34736 n^{45} - 287 63269 69984 90984 15333
 97073 53958 47667 05083 88902 05309 92008 99869 43105 n^{44} + 584 71010
 05926 21174 62015 12687 26657 82347 63112 04576 72800 49619 07501
 20946 n^{43} + 16368 63004 05649 12935 65811 46051 36481 86189 38796 53154
 35487 20315 06567 11613 n^{42} - 33321 97018 17224 47045 93638 04789 99621
 54726 40705 10885 43774 90249 20635 44172 n^{41} - 8 54228 12432 57932 38398
 95109 98865 16317 26250 95491 94734 00957 50151 64770 53444 n^{40} + 17 41778
 21883 33089 23843 83858 02520 32256 07228 31689 00353 45689 90552 50176
 51060 n^{39} + 407 18926 30784 75016 47149 20197 58825 60244 42394 61238
 59620 55509 14761 58602 29174 n^{38} - 831 79630 83452 83122 18142 24253
 20171 52744 92017 54166 19594 56708 20075 67381 09408 n^{37} - 17651 57193
 70305 79179 90100 77572 13919 77152 00295 03405 57339 40820 67959 29248
 33063 n^{36} + 36134 94018 24064 41481 98343 79397 48011 07048 92607 60977
 34273 38349 55994 25877 75534 n^{35} + 6 92535 28189 61341 49828 58243 00352
 87205 16767 92675 98453 53200 47634 40656 30264 87495 n^{34} - 14 21205 50397
 46747 41139 14829 80103 22421 40584 77959 57884 40674 33618 37306 86407
 50524 n^{33} - 244 59548 15013 26861 21000 19682 05655 91371 02738 49997
 47821 08942 71589 63837 85983 44852 n^{32} + 503 40301 80424 00469 83139
 54193 91415 05163 46061 77954 53526 58559 76797 64982 58374 40228 n^{31}
 + 7730 49916 34204 19071 48814 76568 68488 65249 75606 54598 94264 97609
 24130 75745 95720 29646 n^{30} - 15964 40134 48832 38612 80769 07331 28392
 35662 97274 87152 42056 53778 25059 16474 49814 99520 n^{29} - 2 17169 53444
 26363 55564 23621 08048 96256 64621 16212 07657 49967 43947 67447 48533
 89237 91625 n^{28} + 4 50303 47023 01559 49741 28011 23429 20905 64905 29699
 02467 41991 41673 59954 13542 28290 82770 n^{27} + 53 81570 00296 22295 17715
 78118 15593 75219 12727 38084 86538 83946 40223 37783 85320 25334
 16245 n^{26} - 112 13443 47615 46149 85172 84247 54616 71343 90360 05868
 75545 09884 22120 35521 84182 78959 15260 n^{25} - 1166 11419 21198 57915
 08391 26419 36783 95971 03149 45548 94926 32556 84390 34232 22162 57927
 82203 n^{24} + 2444 36281 90012 61980 01955 37086 28184 63285 96658 96966
 65397 74997 90901 03986 28507 94814 79666 n^{23} + 21872 25751 53329 41108

00123 30967 53569 82511 88721 46956 04639 33540 20792 21152 37746 75143
 16091 $n^{22} - 46188$ 87784 96671 44196 02201 99021 35324 28309 74101 90878
 74676 42078 32485 46291 04001 45101 11848 $n^{21} - 3$ 50906 14479 31445 00324
 70852 83203 96530 87060 88152 15377 81101 77720 61757 58407 41613 58472
 74445 $n^{20} + 7$ 48001 16743 59561 44845 43907 65429 28386 02431 50406 21634
 36879 97519 56000 63105 87228 62046 60738 $n^{19} + 47$ 47217 66238 19533 40444
 43676 90809 20613 49007 39864 80653 35928 17575 87084 43458 33765 51852
 12369 $n^{18} - 102$ 42436 49219 98628 25734 31261 47047 69613 00446 30135
 82941 08736 32671 30169 50022 54759 65750 85476 $n^{17} - 532$ 17717 38614
 22589 98695 40525 95324 63659 98418 59452 41332 66695 14532 47896 05529
 07090 33277 49387 $n^{16} + 1166$ 77871 26448 43808 23125 12313 37696 96932
 97283 49040 65606 42126 61736 25961 61080 68940 32305 84250 $n^{15} + 4835$
 92773 07965 97105 58092 95297 17376 07650 65580 41970 03192 27687 85516
 46664 85736 51038 86960 39387 $n^{14} - 10838$ 63417 42380 38019 39311 02907
 72449 12234 28444 32980 71990 97502 32769 19291 32553 71018 06226
 63024 $n^{13} - 34604$ 90180 55891 32067 24010 37691 64000 36901 18444 38412
 87308 51898 90112 93909 59016 44688 19423 89369 $n^{12} + 80048$ 43778 54163
 02153 87331 78291 00449 86036 65333 09806 46608 01300 12995 07110 50586
 60394 45074 41762 $n^{11} + 1$ 87263 67681 13301 53798 84563 95908 98600 52014
 69125 60824 90203 49765 17403 69026 78540 06305 47355 31845 $n^{10} - 4$ 54575
 79140 80766 09751 56459 70108 97650 90066 03584 31456 27015 00830 47802
 45164 07666 73005 39785 05452 $n^9 - 7$ 19951 25217 49536 30396 55682 61435
 44546 36952 05947 04693 93482 58754 13514 71442 30776 32650 40851 47826 n^8
 + 18 94478 29575 79838 70544 67824 92979 86743 63970 15478 40844 13980
 18338 74831 88048 69219 38306 21488 01104 $n^7 + 17$ 51926 71490 43320 43933
 22534 11022 11555 66095 82309 17864 10065 14208 02471 68144 91604 35542
 77618 44768 $n^6 - 53$ 98331 72556 66479 58411 12893 15024 09854 96161 80096
 76572 34110 46754 79775 24338 52428 09391 76724 90640 $n^5 - 19$ 45670 45866
 81075 51455 37550 08278 55813 58308 41044 81540 11158 58853 25235 29526
 43850 65928 73731 80715 $n^4 + 92$ 89672 64290 28630 61321 87993 31581 21482
 12778 62186 39652 56427 64461 30245 83391 40129 41249 24188 52070 $n^3 - 10$
 43819 90736 23075 04253 90977 15713 11451 30999 45439 02238 96828 40722
 43673 01084 95412 36592 31022 54045 $n^2 - 72$ 02032 82817 82480 52814 06039
 00154 98579 50779 71308 35174 62770 83016 42899 81221 49304 68064 62143
 43980 $n + 36$ 01016 41408 91240 26407 03019 50077 49289 75389 85654 17587
 31385 41508 21449 90610 74652 34032 31071 71990)

23011 08810 $S_{108}(n) = n(n+1)(2n+1)(10555545n^{106} + 559443885n^{105} + 95105$
 46045 $n^{104} - 14545541010n^{103} - 1940375170734n^{102} + 2917835526606n^{101}$
 + 505527368694348 $n^{100} - 759749970804825n^{99} - 1327846365980$
 08395 $n^{98} + 199556829882415005n^{97} + 33860040116042842065n^{96} - 50889$

83858 90054 70600 n^{95} - 83 12835 33330 93756 65160 n^{94} + 124 94697 91925
 85662 33040 n^{93} + 19598 57557 46235 03187 38420 n^{92} - 29460 33685 15315
 47612 24150 n^{91} - 44 31584 95795 70437 18787 94690 n^{90} + 66 62107 60536
 13313 51988 04110 n^{89} + 9601 04739 72509 01318 37212 12030 n^{88} - 14434
 88163 39031 58634 31812 20100 n^{87} - 19 91063 47584 40157 92164 98802
 90780 n^{86} + 29 93812 65458 29752 67564 64110 46220 n^{85} + 3948 48569 49223
 05554 27888 52444 71760 n^{84} - 5937 69760 56563 73207 75615 10722 30750 n^{83}
 - 7 48013 72410 04868 51408 91823 79857 98170 n^{82} + 11 24989 43495 35584
 63717 25543 25148 12630 n^{81} + 1352 24781 42456 43529 70058 98477 26222
 46750 n^{80} - 2033 99666 85432 33086 86947 10487 51907 76440 n^{79} - 2 33014
 34529 61805 57326 55102 50546 97424 91264 n^{78} + 3 50538 51627 85424 52533
 26127 31064 22091 25116 n^{77} + 382 27560 00505 50221 42017 39834 43585
 74258 38158 n^{76} - 575 16609 26572 18044 39292 72815 30910 72433 19795 n^{75}
 - 59634 84199 43355 92945 76136 35159 17911 92158 69305 n^{74} + 89739 84603
 78319 98440 83850 89146 42323 24454 63855 n^{73} + 88 34607 61425 98121 71205
 72897 14916 15349 35428 32655 n^{72} - 132 96781 34440 86342 56029 01271
 16947 44185 65369 80910 n^{71} - 12412 01068 74848 12798 82903 42123 56123
 89787 19329 62930 n^{70} + 18684 49993 79492 62369 52369 63820 92659 56773
 61679 34850 n^{69} + 16 51338 33662 80316 55352 83219 51890 26564 69599 45805
 70540 n^{68} - 24 86349 75491 10221 14214 01014 09745 86176 82785 99548
 23235 n^{67} - 2077 32769 25668 61638 92396 46620 93586 45604 94167 23331
 23465 n^{66} + 3128 42328 76248 47568 95701 70438 45252 61495 82643 84770
 96815 n^{65} + 2 46687 12745 97754 91672 40424 92057 08479 42634 55473 75196
 21435 n^{64} - 3 71594 90283 34756 61293 08488 23304 85345 44699 74532 55179
 80560 n^{63} - 276 06799 98056 37150 54935 96908 22420 80896 60762 45307
 01473 58800 n^{62} + 415 95997 42226 23104 13050 49606 45283 64017 63493
 55226 79800 28480 n^{61} + 29061 86671 19167 10381 84169 41837 74074 51851
 11902 48469 89307 45880 n^{60} - 43800 78005 49863 77124 82779 37559 83753
 59785 49600 50318 23861 33060 n^{59} - 28 72290 40495 22017 95913 34631 58782
 50212 97444 32873 30599 35133 52780 n^{58} + 43 30335 99745 57958 82432 43337
 06953 67196 26059 24110 21058 14630 95700 n^{57} + 2659 71411 88650 06955
 96232 40704 18859 67015 27332 24489 96222 29624 68340 n^{56} - 4011 22285
 82847 89413 35564 82724 81766 34121 04027 98790 04862 51752 50360 n^{55} - 2
 30243 23364 38065 34989 64384 14516 04640 80699 82689 56225 32061 23126
 15944 n^{54} + 3 47370 46189 48521 97191 14358 63136 47844 38110 26048 33733
 00523 10565 49096 n^{53} + 185 89184 74100 17988 75075 61551 94601 38101
 62880 52528 47182 15136 96501 65568 n^{52} - 280 57462 34245 01244 11208
 99507 23470 31074 63375 91816 87639 72967 00035 22900 n^{51} - 13962 29780
 91771 62969 47053 06264 53061 03211 33229 31623 92679 91043 18501
 49500 n^{50} + 21083 73402 54779 95076 26184 09150 41326 70354 31531 93344
 32839 73048 27769 85700 n^{49} + 9 72959 59786 38352 61487 39224 69524 28508

45749 53356 06549 55911 43817 06532 07220 n^{48} - 14 69981 26380 84918 89769
 21929 08861 63426 03801 45800 06496 50287 02249 73683 03680 n^{47} - 627
 19002 66270 39215 90418 25071 64257 22207 75382 36985 70045 24233 54018
 82184 98360 n^{46} + 948 13494 62596 01283 30511 98572 00816 65024 64974
 28378 58316 11493 82153 10118 99380 n^{45} + 37281 22604 49943 53644 89672
 02205 40471 93806 94606 08785 95414 85323 48306 41725 63710 n^{44} - 56395
 90654 06213 31108 99764 02594 11116 23222 74396 27368 22280 33732 13536
 17647 95255 n^{43} - 20 36431 42204 52229 58269 51369 73793 95547 93873 09089
 48489 09555 98823 70763 53595 48805 n^{42} + 30 82845 08633 81451 02958 76936
 61987 98880 02421 00832 36417 75474 15101 62913 39217 20835 n^{41} + 1018
 36919 12479 20008 20302 98273 90705 70379 55925 91961 73778 51937 50089
 50148 52704 93875 n^{40} - 1542 96801 23035 70737 81933 85879 17052 55009
 35099 38358 78876 65643 32685 06679 48666 01230 n^{39} - 46431 21652 45745
 45623 86618 06459 69653 97896 25868 11612 61710 54298 42153 31214 00017
 66770 n^{38} + 70418 30879 30136 03804 70894 02629 13007 24349 06351 86598
 32004 14269 29572 50160 74359 50770 n^{37} + 19 21412 98087 40429 80289 04371
 99308 17532 62693 42693 41930 98476 32883 62923 83130 13374 26980 n^{36} - 29
 17328 62570 75712 72335 92005 00276 82802 56214 67216 06195 63716 56460
 09171 99775 57241 15855 n^{35} - 718 07293 04882 37321 88919 99690 14695
 60579 31856 15262 81267 02060 17278 64739 37806 22500 86765 n^{34} + 1091
 69603 88608 93839 19547 95537 72181 82270 25891 56502 24998 34948 54148
 01695 06597 12371 88075 n^{33} + 24101 55624 18506 66397 77182 22421 03648
 52617 49801 58603 22112 42912 74661 49724 17405 45459 67095 n^{32} - 36698
 18238 22064 46516 25547 31400 41563 70061 37648 16155 95667 81843 39066
 25433 79406 74375 44680 n^{31} - 7 22036 09187 69241 19268 01644 95981 48206
 09636 25797 92654 05511 36081 26423 99476 60055 70042 51304 n^{30} + 11 01403
 22900 64894 02160 15241 09672 43090 99485 07520 97059 06100 95043 59169
 11931 79786 92251 49296 n^{29} + 191 72611 12254 44649 80279 16444 95424
 82137 77183 00469 46880 69313 84939 47229 16179 19044 54248 71988 n^{28}
 - 293 09618 29831 99421 71498 82287 97973 44752 15517 04464 68850 57021
 24931 00428 30234 68460 27498 82630 n^{27} - 4476 88795 19324 13300 84620
 16639 44898 58602 63099 13884 19209 48053 71776 51754 45126 92310 30165
 41010 n^{26} + 6861 88001 93902 19662 12679 66103 16334 60280 02407 23058
 63239 50591 20130 27845 82807 72695 58997 52830 n^{25} + 91098 11293 24848
 87138 99562 26211 39513 44392 23740 13566 02471 11904 69146 99302 64312
 32417 37830 39790 n^{24} - 1 40078 10940 84224 40539 55683 22368 67437 46728
 36813 81878 35326 43152 63785 62876 87872 34973 86244 36100 n^{23} - 15 98548
 33651 95813 98373 64461 77407 11515 05985 10978 75735 45884 95768 24704
 08150 68111 18204 82088 27356 n^{22} + 24 67861 55948 35833 17830 24534 27295
 00991 32341 84875 04542 36490 65228 68948 93664 46102 94794 16254
 59084 n^{21} + 238 93638 58235 93279 17619 99185 27251 88798 79002 23462

71144 80751 09211 08093 97733 96159 62916 83655 71952 n^{20} - 370 74388
 65328 07835 35345 11045 04525 33693 84674 27631 58988 39371 96430 96615
 43433 17290 91772 33610 87470 n^{19} - 2997 85053 70429 01054 01834 74526
 88504 78692 80576 59919 90740 54942 84300 70044 39925 94452 24908 53096
 66506 n^{18} + 4682 14774 88307 55498 70424 67312 85019 84886 13202 03695
 65605 02100 24666 53374 31605 50323 83248 96450 43494 n^{17} + 31014 38276
 62823 83434 71965 72295 08950 31422 08657 09893 21021 78226 01240 37074
 59709 16869 71023 83240 81262 n^{16} - 48862 64802 38389 52901 43160 92099
 05935 39576 19586 66687 64335 18389 14193 82299 05366 50466 48160 23086
 43640 n^{15} - 2 58746 37892 37976 01321 32955 90419 06174 85930 62804 93446
 02978 49368 21752 86067 87091 11625 63664 18446 09616 n^{14} + 4 12550 89239
 76158 78432 71014 31678 12229 98684 04000 73512 86635 33246 89726 20251
 33319 92671 69576 39212 36244 n^{13} + 16 91409 82940 80057 42080 68649 95725
 99339 37942 17401 76274 06460 56199 62274 03313 34512 40195 47056 38759
 98642 n^{12} - 27 43390 19031 08165 52337 38482 09428 05124 06255 28103 01167
 53008 50922 88274 15095 68428 56629 05372 77746 16085 n^{11} - 83 31419 59249
 11616 76206 77108 18112 51479 38750 64244 69114 15530 63204 46348 50915
 95808 69827 92490 67084 02591 n^{10} + 138 68824 48389 21507 90478 84903
 31882 79781 11253 60418 54254 99800 20268 13659 83921 77927 33056 41422
 39499 11929 n^9 + 292 03337 62592 53874 53664 32031 33172 25336 79328
 13695 77582 69007 18827 49163 45628 71714 24430 72873 41349 69977 n^8
 - 507 39418 68083 41565 75735 90498 65699 77895 74619 00752 93501 53410
 88375 30575 10403 96535 03174 30021 31774 10930 n^7 - 662 20433 83042
 37724 88269 54396 63983 47298 49714 83467 43350 63065 82426 71483 59756
 39237 12359 07354 93903 60750 n^6 + 1247 00360 08605 27370 20272 26844
 28825 09895 61881 75577 61776 71304 17827 72512 94836 57123 20125 76043
 06742 46590 n^5 + 790 07420 30896 92191 33294 02633 69517 41930 75506
 10912 60017 77958 97583 16304 23655 63235 36402 44225 21915 45060 n^4
 - 1808 61310 50648 01972 10077 17372 68688 67843 94200 04157 70915 02590
 55288 60712 82901 73414 64666 54359 36244 40885 n^3 - 160 38425 95049
 21676 33453 55926 28351 33296 14753 58148 07166 88917 16199 89935 41818
 65867 92858 18288 05999 56959 n^2 + 1144 88294 17897 83500 55218 92575
 76871 33866 19230 39300 96207 84671 01944 15259 54178 85509 21620 54611
 77121 55881 n - 381 62764 72632 61166 85072 97525 25623 77955 39743 46433
 65402 61557 00648 05086 51392 95169 73873 51537 25707 18627)

$$\begin{aligned}
 2111\ 10900S_{109}(n) = & n^2 (n+1)^2 (19\ 19190n^{106} + 1017\ 17070n^{105} + 17122\ 37345n^{104} \\
 & - 35261\ 91760n^{103} - 36\ 39878\ 17830n^{102} + 73\ 15018\ 27420n^{101} + 9677\ 28946 \\
 & 24315n^{100} - 19427\ 72910\ 76050n^{99} - 25\ 91831\ 59340\ 15050n^{98} + 52\ 03090 \\
 & 91591\ 06150n^{97} + 6740\ 45310\ 61292\ 94825n^{96} - 13532\ 93712\ 14176\ 95800n^{95} \\
 & - 16\ 88295\ 00154\ 38780\ 76700n^{94} + 33\ 90122\ 94020\ 91738\ 49200n^{93} + 4062
 \end{aligned}$$

$50379 67833 04220 98175n^{92} - 8158 90882 29687 00180 45550n^{91} - 9 37952$
 $38305 44691 56756 37225n^{90} + 18 84063 67493 19070 13693 20000n^{89} + 2075$
 $78979 08844 14392 61065 66975n^{88} - 4170 42021 85181 47855 35824 53950n^{87}$
 $- 4 39938 34370 85692 47450 17842 17945n^{86} + 8 84047 10763 56566 42755$
 $71508 89840n^{85} + 892 04516 11393 33946 96746 24644 60015n^{84} - 1792 93079$
 $33550 24460 36248 20798 09870n^{83} - 1 72875 02721 66409 73036 33854 99262$
 $14325n^{82} + 3 47542 98522 66369 70533 03958 19322 38520n^{81} + 319 86898$
 $27460 72830 41477 49957 71097 29335n^{80} - 643 21339 53444 12030 53488$
 $03873 61516 97190n^{79} - 56445 44619 00749 52474 71207 19537 21764 64845n^{78}$
 $+ 1 13534 10577 54943 16979 95902 42948 05046 26880n^{77} + 94 88592 38634$
 $52727 04053 29770 87368 26342 81135n^{76} - 190 90718 87846 60397 25086$
 $55444 17684 57731 89150n^{75} - 15176 26470 86777 58830 39538 32847 88533$
 $75925 00250n^{74} + 30543 43660 61401 78058 04163 21139 94752 09581 89650n^{73}$
 $+ 23 06563 06579 09743 42818 02423 82951 20050 16243 03525n^{72} - 46 43669$
 $56818 80888 63694 09010 87042 34852 42067 96700n^{71} - 3326 75693 37751$
 $32628 80657 97262 01862 98559 10396 33900n^{70} + 6699 95056 32321 46146$
 $25010 03534 90768 31970 62860 64500n^{69} + 4 54693 26724 93144 91032 89060$
 $75347 72407 48469 59302 80275n^{68} - 9 16086 48506 18611 28212 03131 54230$
 $35583 28909 81466 25050n^{67} - 588 04413 07447 95011 59191 98949 76104$
 $18837 43091 82013 36760n^{66} + 1185 24912 63402 08634 46596 01031 06438$
 $73258 15093 45492 98570n^{65} + 71847 28074 42200 63685 71229 15830 07216$
 $46461 07715 47111 82245n^{64} - 1 44879 81061 47803 36005 89054 32691 20871$
 $66180 30524 39716 63060n^{63} - 82 79314 55984 31566 04110 11129 02371 75980$
 $73644 34354 24237 70950n^{62} + 167 03508 93030 10935 44226 11312 37434$
 $72833 13468 99232 88192 04960n^{61} + 8982 40192 74136 05464 76994 50314$
 $68374 04511 11319 35468 66063 32655n^{60} - 18131 83894 41302 21864 98215$
 $11941 74182 81855 36107 70170 20318 70270n^{59} - 9 15770 54393 55154 21866$
 $95633 92303 26074 89573 62111 31206 24223 27415n^{58} + 18 49672 92681 51610$
 $65598 89482 96548 26332 61002 60330 32582 68765 25100n^{57} + 875 60014$
 $91704 12894 64643 96132 65839 70977 40134 72856 86877 48027 55715n^{56}$
 $- 1769 69702 76089 77399 94886 81748 28227 68287 41272 06044 06337 64820$
 $36530n^{55} - 78346 62363 59528 77278 09220 38929 60370 71772 83475 23584$
 $40148 34229 09315n^{54} + 1 58462 94429 95147 31956 13327 59607 48969 11833$
 $08222 53212 86634 33278 55160n^{53} + 65 45391 74111 62712 35997 07885 84731$
 $79413 83712 38550 24183 31126 46524 42295n^{52} - 132 49246 42653 20572$
 $03950 29099 29071 07796 79257 85323 01579 48887 26327 39750n^{51} - 5093$
 $14077 42912 27435 41551 58853 71391 78921 16623 69046 80486 71472 38426$
 $48375n^{50} + 10318 77401 28477 75442 87053 46806 71854 65639 12505 23416$
 $62552 91832 03180 36500n^{49} + 3 68149 45813 22355 50633 15511 69131 67670$
 $16748 81628 34042 04931 29295 97041 18075n^{48} - 7 46617 69027 73188 76709$
 $18076 85070 07194 99136 75761 91500 72415 50423 97262 72650n^{47} - 246$

49911 98137 14945 14946 14699 16106 54517 21759 21707 61646 68783 62641
 98293 $12883n^{46} + 500$ 46441 65302 03079 06601 47475 17283 16229 42655
 19177 14794 09982 75707 93848 $98416n^{45} + 15241$ 33422 46992 40437 81006
 06218 64693 67991 71605 63712 06169 49004 54778 88016 $67551n^{44} - 30983$
 13286 59286 83954 68613 59912 46670 52212 85866 46601 27133 07991 85265
 69882 $33518n^{43} - 8$ 67355 35929 00843 84750 42117 89255 63520 60002 40473
 07530 58542 05525 26384 26167 $04790n^{42} + 17$ 65693 85144 60974 53455 52849
 38423 73711 72217 66812 61662 44217 19042 38034 22216 $43098n^{41} + 452$
 64590 85788 72562 94024 08234 56403 93790 62212 92604 90642 33912 55317
 81741 65703 $73469n^{40} - 922$ 94875 56722 06100 41503 69318 51231 61292
 96643 52022 42947 12042 29678 01517 53623 $90036n^{39} - 21576$ 50265 79039
 56422 34524 96331 58645 45119 21570 75783 82432 03539 70312 34020 37819
 $84672n^{38} + 44075$ 95407 14801 18945 10553 61981 68522 51531 39785 03590
 07811 19121 70302 69558 29263 $59380n^{37} + 9$ 35337 01241 55817 75124 22119
 72379 22708 67190 86644 26614 74623 28865 47809 91285 91745 $00787n^{36} - 19$
 14749 97890 26436 69193 54793 06740 13939 85913 13073 56819 57057 76852
 65922 52130 12753 $60954n^{35} - 366$ 96668 36879 34879 14252 57539 72297
 24311 50539 05097 23288 75453 46490 14404 58554 35540 $66804n^{34} + 753$
 08086 71648 96194 97698 69872 51334 62562 86991 23268 03397 07964 69832
 94731 69238 83834 $94562n^{33} + 12960$ 84041 31903 02764 53324 15507 22168
 80148 66951 50630 71481 50804 88626 58217 35853 36074 $69805n^{32} - 26674$
 76169 35455 01724 04347 00886 95672 22860 20894 24529 46360 09574 47086
 11166 40945 55984 $34172n^{31} - 4$ 09630 48604 33395 67459 68968 26598 94781
 62910 35380 29563 77559 47767 69567 66922 89528 76385 $92506n^{30} + 8$ 45935
 73378 02246 36643 42283 54084 85235 48680 91654 83657 01479 05109 86221
 45012 20003 08756 $19184n^{29} + 115$ 07570 21855 52259 34101 20953 75893
 44730 16543 82603 09838 65669 87213 11356 54610 11208 26126 $48063n^{28}$
 $- 238$ 61076 17089 06765 04845 84191 05871 74695 81768 56861 03334 32818
 79536 08934 54232 42419 61009 $15310n^{27} - 2851$ 63362 59640 65468 25562
 07137 60247 51779 84862 15778 69199 99318 05943 12675 67738 16688 00301
 $03417n^{26} + 5941$ 87801 36370 37701 55969 98466 26366 78255 51492 88418
 41734 31454 91422 34285 89708 75795 61611 $22144n^{25} + 61791$ 08401 69785
 68623 53816 15238 22918 27776 64591 68378 91249 67668 68422 83528 28292
 40315 06538 $58079n^{24} - 1$ 29524 04604 75941 74948 63602 28942 72203 33808
 80676 25176 24233 66792 28268 01342 46293 56425 74688 $38302n^{23} - 11$ 58986
 41051 09999 23044 32923 48010 03830 47760 21954 11695 64043 14503 24047
 59931 57061 84738 12961 $51945n^{22} + 24$ 47496 86706 95940 21037 29449 24962
 79864 29329 24584 48567 52319 95798 76363 21205 60417 25902 00611
 $42192n^{21} + 185$ 94123 30414 25720 43618 52154 80993 47875 42870 43856
 72969 44857 05547 37292 29316 45609 37938 84233 $23311n^{20} - 396$ 35743
 47535 47381 08274 33758 86949 75615 15070 12297 94506 42034 06893 50947

79838 51636 01779 69077 88814 n^{19} - 2515 49743 07437 09292 32562 95093
 26791 10130 74627 37111 69093 64084 59343 63506 29829 17163 53569 11245
 74533 n^{18} + 5427 35229 62409 65965 73400 23945 40531 95876 64324 86521
 32693 70203 25580 77960 39496 85963 08917 91569 37880 n^{17} + 28199 47195
 92688 43516 62447 83203 37954 87782 34149 49545 77765 27583 04271 89699
 37989 90366 69176 29475 12023 n^{16} - 61826 29621 47786 52998 98295 90352
 16441 71441 32623 85612 88224 25369 34124 57359 15476 66696 47270 50519
 61926 n^{15} - 2 56250 39017 01724 69692 12205 38521 39074 55548 44297 76687
 66839 41109 83159 87180 12910 22407 63960 41164 04221 n^{14} + 5 74327 07655
 51235 92383 22706 67394 94590 82538 21219 38988 21903 07589 00444 31719
 41297 11511 75191 32847 70368 n^{13} + 18 33674 96023 80887 33762 02658 88773
 55639 06725 66859 48486 66688 65164 14754 87061 81499 41121 88063 85912
 98735 n^{12} - 42 41676 99703 13010 59907 28024 44942 05868 95989 54938 35961
 55280 37917 29954 05843 04295 93755 51319 04673 67838 n^{11} - 99 22892 34225
 17489 47765 33047 62306 00323 70692 96551 80461 30146 62885 22879 20951
 17472 31716 24028 11313 16484 n^{10} + 240 87461 68153 47989 55437 94119
 69554 06516 37375 48041 96884 15573 63687 75712 47745 39240 57187 99375
 27300 00806 n^9 + 381 49409 90504 55390 39021 46195 26431 52738 90664
 04136 60706 50569 64888 82252 52216 06825 99175 89880 35140 42497 n^8 -
 1003 86281 49162 58770 33480 86510 22417 11994 18703 56315 18297 16712
 93465 40217 52177 52892 55539 79135 97580 85800 n^7 - 928 32632 99921
 84122 22142 21432 73491 31697 97215 47004 13735 34500 89109 87346 52956
 97405 97906 63508 81758 55210 n^6 + 2860 51547 49006 27014 77765 29375
 69399 75390 13134 50323 45767 85714 71685 14910 58091 47704 51353 06153
 61097 96220 n^5 + 1030 98896 82618 41053 15530 76935 86600 13730 04624
 77720 49718 46527 28518 05855 01854 75250 96229 37732 47255 99195 n^4
 - 4922 49341 14243 09121 08826 83247 42600 02850 22384 05764 45204 78769
 28721 26620 61800 98206 43811 81618 55609 94610 n^3 + 553 10846 93958
 48726 29048 53997 43181 11648 12474 70713 95589 31599 61120 37877 73935
 73254 52538 33122 99269 04170 n^2 + 3816 27647 26326 11668 50729 75252
 56237 79553 97434 64336 54026 15570 06480 50865 13929 51697 38735 15372
 57071 86270 n - 1908 13823 63163 05834 25364 87626 28118 89776 98717
 32168 27013 07785 03240 25432 56964 75848 69367 57686 28535 93135)

14566 65210 $S_{110}(n) = n(n+1)(2n+1)(65 61555n^{108} + 3543 23970n^{107} + 61416$
 $15480n^{106} - 93895 85205n^{105} - 129 88926 20025n^{104} + 195 30337 22640n^{103}$
 $+ 35145 69435 36270n^{102} - 52816 19321 65725n^{101} - 95 95369 96257$
 $08925n^{100} + 144 19463 04046 46250n^{99} + 25452 05532 92640 06300n^{98}$
 $- 38250 18030 90983 32575n^{97} - 65 05062 37747 65571 69275n^{96} + 97 76718$
 $65636 93849 20200n^{95} + 15979 11313 47696 00404 58900n^{94} - 24017 55329$
 $54362 47531 48450n^{93} - 37 67792 92109 71254 23369 76690n^{92} + 56 63698$

15829 34062 58820 39260 n^{91} + 8519 93445 60985 76208 28599 64080 n^{90}
 - 12808 22017 49393 31343 72309 65750 n^{89} - 18 45862 89144 49443 39083
 76577 21230 n^{88} + 27 75198 44725 48861 74297 51020 64720 n^{87} + 3827 95516
 00512 98580 75055 68013 50660 n^{86} - 5755 80873 23132 22301 99732 27530
 58350 n^{85} - 7 59123 66864 49964 54915 90172 63436 33230 n^{84} + 11 41563
 40733 36512 93524 85125 08919 79020 n^{83} + 1438 10827 87828 39757 06088
 29342 80422 36120 n^{82} - 2162 87023 52109 27892 05894 86576 75093 43690 n^{81}
 - 2 59979 03212 69089 86548 71669 81137 56120 94010 n^{80} + 3 91049 98330
 79689 43769 10452 14994 71728 12860 n^{79} + 447 98626 27039 15965 50606
 65401 86465 00314 33690 n^{78} - 673 93464 39724 13792 97794 53328 87194
 86335 56965 n^{77} - 73495 13933 15273 42454 50855 37515 93008 55906 31005 n^{76}
 + 1 10579 67631 92772 20578 25180 32938 33110 27027 24990 n^{75} + 114 65212
 59278 15484 73728 17201 67524 86154 66286 99280 n^{74} - 172 53108 72733
 19613 20881 38392 67756 45787 12944 11415 n^{73} - 16985 14678 61277 10715
 57596 34083 06689 94358 37870 86819 n^{72} + 25563 98572 28282 25879 96835
 20320 93913 14431 13278 35936 n^{71} + 23 86295 26799 01966 59542 68086 08019
 30486 10556 29445 73818 n^{70} - 35 92224 89484 67091 02254 00546 72189 42685
 73050 00807 78695 n^{69} - 3174 81265 34814 48718 15535 54064 06963 79776
 16149 39589 26599 n^{68} + 4780 18010 46964 06622 74430 31369 46540 41007
 10749 09787 79246 n^{67} + 3 99380 67793 35523 87111 74882 84161 25614 86147
 13409 13577 28868 n^{66} - 6 01461 10695 26767 83978 99539 41926 61692 49724
 25488 25259 82925 n^{65} - 474 27313 73338 35026 91013 20732 78522 01427
 37843 92015 93737 65809 n^{64} + 714 41701 15355 15924 28509 30868 88746
 32987 31628 00768 03236 40176 n^{63} + 53075 99052 02843 17389 61623 35709
 98615 75965 44105 05481 75254 03128 n^{62} - 79971 19428 61942 34046 56689
 68999 42296 80441 81971 58606 64499 24780 n^{61} - 55 87345 73796 84615 65087
 67506 27823 27167 94453 97210 91681 64586 00844 n^{60} + 84 21004 20409 57894
 64654 79604 26234 61900 31901 86802 16825 79128 63656 n^{59} + 5522 17781
 17015 77350 77749 09540 85825 51503 19684 28544 10888 93543 50688 n^{58}
 - 8325 37173 85728 44973 48951 04113 41855 58204 95477 36217 24746 29879
 57860 n^{57} - 5 11348 51362 32315 05623 27072 54335 67406 14410 49222 98735
 04368 53005 60884 n^{56} + 7 71185 45630 41336 80921 65084 33560 22037 00718
 21573 16211 18925 94448 20256 n^{55} + 442 65860 92862 05467 87368 81860
 41283 92655 01081 76319 58662 17333 17716 43608 n^{54} - 667 84384 12108
 28870 21514 05332 78706 00001 01981 75265 96098 85462 73798 75540 n^{53}
 - 35738 99886 21607 29911 84253 46179 51717 80522 28414 63144 75473
 23503 55602 38996 n^{52} + 53942 42021 38465 09302 87137 21935 66929 70783
 93612 82350 11259 27986 70302 96264 n^{51} + 26 84348 73539 50527 18259 74466
 96352 03300 73249 18330 29536 15270 00801 21557 59152 n^{50} - 40 53494 31319
 95023 32041 05269 05495 88415 95265 74301 85479 28534 65195 17487
 86860 n^{49} - 1870 58240 82907 05043 19481 01133 31993 89996 12279 82288

41941 50035 54109 94302 35972 n^{48} + 2826 14108 40020 55076 45242 04334
 50738 79202 16052 60583 55651 89320 63762 50197 47388 n^{47} + 1 20581 63905
 67235 16059 48617 38254 71658 92148 02306 04271 77801 58807 26886 27599
 15154 n^{46} - 1 82285 52912 70863 01627 45547 09549 32857 77823 11485 36699
 44528 32871 22210 66497 46425 n^{45} - 71 67574 66110 48287 60657 55342 54507
 60537 31416 27708 81118 52308 21914 41635 81473 77777 n^{44} + 108 42504
 75622 07862 91800 05787 36536 07234 86035 97305 90027 50726 49307 23559
 05459 39878 n^{43} + 3915 18085 86211 48950 92453 14633 76814 07964 60034
 24446 79800 31485 51428 37170 57357 65184 n^{42} - 5926 98381 17128 27357
 84579 74844 33489 15564 33069 35323 14714 22591 51796 17535 38766
 17715 n^{41} - 1 95788 55057 04407 23086 58226 42621 79695 36462 84569 58108
 98783 56590 51881 19993 47706 41807 n^{40} + 2 96646 31776 15174 98308 79629
 51354 86287 62476 43389 04825 05532 46181 53719 88757 90942 71568 n^{39} + 89
 26723 88628 42158 81804 41435 01697 59698 71797 80670 45358 47563 20596
 22679 66543 19772 46114 n^{38} - 135 38408 98830 70825 71861 01967 28223
 82691 88934 92700 20450 24111 03985 10879 44193 75130 04955 n^{37} - 3694
 04991 63331 02513 83549 48018 58119 54237 89386 31432 07743 36894 48416
 06760 97625 56176 86587 n^{36} + 5608 76691 94411 89183 61254 73011 51291
 22702 78546 93498 21840 17397 24616 65581 18535 21830 32358 n^{35} + 1 38054
 50859 31751 68143 48027 15354 27507 72130 22950 38722 60774 48866 79012
 38206 05800 51650 73444 n^{34} - 2 09886 14634 94833 46807 02668 09537 16907
 19546 73699 04833 02081 81998 80826 90099 67968 38391 26345 n^{33} - 46 33691
 59597 35820 42728 65334 85728 81872 77000 94568 27053 47090 28989 74137
 30497 96590 40816 35821 n^{32} + 70 55480 46713 51147 37496 49336 33361 81262
 75274 78701 92996 71676 34484 01619 40796 78869 80420 16904 n^{31} + 1388
 16453 89811 59787 74295 79017 53660 03866 62034 30354 71304 13318 33917
 98304 97737 39375 73186 72692 n^{30} - 2117 52421 08074 15255 30191 93194
 47170 96431 30688 84883 03454 55815 68118 98267 17004 48498 49990
 17490 n^{29} - 36860 67660 52473 92412 68872 61258 42171 17592 16891 95841
 90418 04514 76907 35039 73184 76812 56936 81954 n^{28} + 56349 77701 32747
 96246 68404 88484 86842 24603 90682 36204 37354 34679 99420 51693 18279
 39468 10400 31676 n^{27} + 8 60712 80504 96258 31591 95747 67215 07923 64535
 75541 54695 85529 21387 11757 64516 63286 39388 36318 48688 n^{26} - 13 19244
 09608 10761 45511 27823 95065 05306 59105 58653 50145 96970 99420 67346
 72621 54069 28816 59677 88870 n^{25} - 175 14244 97524 04239 85999 61521
 93025 79650 58226 18394 90924 01696 08564 64674 29399 22939 98161 68493
 81534 n^{24} + 269 30989 51090 11740 51755 06194 87071 22129 16892 06919
 11459 01029 62557 30684 80409 61444 61650 82579 66736 n^{23} + 3073 32021
 15082 85901 84375 71479 46465 25913 83984 01685 42919 90492 68946 75751
 51149 89722 58576 32844 78948 n^{22} - 4744 63526 48169 34723 02441 10316
 63233 49935 34422 05987 70109 36253 84698 78969 66929 65306 18689 90557

01790 n^{21} - 45937 17981 74834 83378 29162 42792 03385 10566 61662 36400
 21056 95244 22549 33229 68311 31534 17882 55863 62814 n^{20} + 71278
 08735 86336 92428 94964 19346 36694 40817 59704 57594 16640 10993 26173
 39329 35931 79954 36168 79073 95116 n^{19} + 5 76357 58870 04188 98574 93663
 21535 99051 41159 41808 55067 09635 23129 01352 05821 48120 54244 23336
 84044 99608 n^{18} - 9 00175 42672 99451 94076 87976 91977 16924 32147 92565
 11397 72772 90190 15114 78396 90146 71343 53089 65604 46970 n^{17} - 59 62730
 51152 13402 77110 53791 60722 13832 85052 66939 54148 80702 62529 08979
 52659 74579 77062 74080 55738 78874 n^{16} + 93 94183 48064 69830 12704 24675
 87071 79211 43652 96691 86922 07440 38888 71026 68188 06943 01265 87665
 66410 41796 n^{15} + 497 45788 59044 39031 97934 08203 74662 84020 95768
 07119 54913 53733 16382 49569 66996 84175 77189 85981 58467 40118 n^{14}
 - 793 15774 62598 93463 03253 24643 55530 15637 15478 59025 25831 34319
 94018 09867 84589 29735 16417 72805 20906 31075 n^{13} - 3251 85288 17096
 73691 89679 14008 68475 26045 50109 96118 57322 58060 68122 81204 19673
 24974 10034 60422 36986 85099 n^{12} + 5274 35819 56944 57269 36145 33334
 80477 96886 82904 23690 48899 54250 99193 26740 21804 52328 73260 77036
 15933 43186 n^{11} + 16017 73286 37478 86131 75936 89800 50226 20576 81238
 08084 08244 99263 58300 08025 81266 75787 30251 35176 68681 84208 n^{10}
 - 26663 77839 34690 57832 31978 01368 15578 29308 63309 23971 36817
 26020 87046 75408 82802 39845 32007 41283 10989 47905 n^9 - 56145 44503
 83818 52718 67847 07746 22089 68012 12225 32762 40896 09420 83318 91651
 92240 52721 55570 56228 09261 29045 n^8 + 97550 05675 43073 07994 17759
 62303 40923 66672 49992 61129 29752 77141 68501 75182 29761 99004 99359
 54983 69386 67520 n^7 + 1 27313 38368 47200 43202 03374 61483 55127 17584
 17892 63838 69529 74718 62732 87619 45714 83397 38796 44357 14954 15830 n^6
 - 2 39745 10390 42337 18800 13941 73377 03152 59712 51835 26322 69171
 00648 78350 19020 33453 24598 57874 44027 57124 57505 n^5 - 1 51897 25336
 88604 93630 28162 98620 48754 09552 45514 20198 76169 91633 54077 45060
 29028 44922 81989 85970 79175 76225 n^4 + 3 47718 43200 54075 99845 49215
 34619 24707 44184 94188 93459 48840 37774 70291 27100 60269 29683 51922
 00969 97325 93090 n^3 + 30834 98791 26866 03831 90624 98290 67435 64811
 46238 11814 50931 30217 08444 47795 76707 88702 15768 50732 75750 81820 n^2
 - 2 20111 69787 17337 05670 60545 14745 63507 19309 66451 64451 50817
 14212 97812 35243 95196 47894 99613 76584 12289 19275 n + 73370 56595
 72445 68556 86848 38248 54502 39769 88817 21483 83605 71404 32604 11747
 98398 82631 66537 92194 70763 06425)

$$\begin{aligned}
 2099 \text{ 69760S}_{111}(n) &= n^2 (n+1)^2 (18 \text{ 74730}n^{108} + 1012 \text{ 35420}n^{107} + 17378 \text{ 74710}n^{106} \\
 &\quad - 35769 \text{ 84840}n^{105} - 38 \text{ 27042} \text{ 57650}n^{104} + 76 \text{ 89855} \text{ 00140}n^{103} + 10563 \\
 &\quad 32759 \text{ 92530}n^{102} - 21203 \text{ 55374} \text{ 85200}n^{101} - 29 \text{ 39547} \text{ 42170} \text{ 80400}n^{100} + 59
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &00298\ 39716\ 46000n^{99} + 7949\ 15277\ 68802\ 57800n^{98} - 15957\ 30853\ 77321 \\
 &61600n^{97} - 20\ 71942\ 25418\ 95991\ 87396n^{96} + 41\ 59841\ 81691\ 69305\ 36392n^{95} \\
 &+ 5192\ 45764\ 01554\ 78488\ 91612n^{94} - 10426\ 51369\ 84801\ 26283\ 19616n^{93} \\
 &- 12\ 49615\ 99506\ 74935\ 57410\ 75685n^{92} + 25\ 09658\ 50383\ 34672\ 41104 \\
 &70986n^{91} + 2885\ 21395\ 62969\ 81480\ 13123\ 15713n^{90} - 5795\ 52449\ 76322 \\
 &97632\ 67351\ 02412n^{89} - 6\ 38534\ 25347\ 55729\ 24647\ 89983\ 50129n^{88} + 12 \\
 &82864\ 03144\ 87781\ 46928\ 47318\ 02670n^{87} + 1353\ 29830\ 98356\ 99153\ 56821 \\
 &19793\ 97989n^{86} - 2719\ 42525\ 99858\ 86088\ 60570\ 86905\ 98648n^{85} - 2\ 74402 \\
 &95839\ 47514\ 32095\ 81949\ 71700\ 35393n^{84} + 5\ 51525\ 34204\ 94887\ 50280\ 24470 \\
 &30306\ 69434n^{83} + 531\ 78277\ 35521\ 18499\ 94388\ 39779\ 01629\ 80445n^{82} - 1069 \\
 &08080\ 05247\ 31887\ 39057\ 04028\ 33566\ 30324n^{81} - 98395\ 25292\ 12013\ 05585 \\
 &45785\ 92229\ 50135\ 26077n^{80} + 1\ 97859\ 58664\ 29273\ 43058\ 30628\ 88487\ 33836 \\
 &82478n^{79} + 173\ 63246\ 51057\ 78229\ 01609\ 70477\ 49260\ 01425\ 92721n^{78} - 349 \\
 &24352\ 60779\ 85731\ 46277\ 71583\ 87007\ 36688\ 67920n^{77} - 29187\ 96467\ 94034 \\
 &08830\ 57951\ 81233\ 07472\ 62149\ 56724n^{76} + 58725\ 17288\ 48848\ 03392\ 62181 \\
 &34050\ 01952\ 60987\ 81368n^{75} + 46\ 68387\ 68561\ 51520\ 10606\ 68786\ 86743\ 04312 \\
 &34071\ 25788n^{74} - 93\ 95500\ 54411\ 51888\ 24605\ 99755\ 07536\ 10577\ 29130 \\
 &32944n^{73} - 7095\ 24433\ 08470\ 19277\ 51733\ 35833\ 03065\ 44194\ 28081\ 56448n^{72} \\
 &+ 14284\ 44366\ 71351\ 90443\ 28072\ 71421\ 13666\ 98965\ 85293\ 45840n^{71} + 10 \\
 &23347\ 40485\ 87929\ 16447\ 10524\ 45513\ 64601\ 01948\ 54436\ 41768n^{70} - 20\ 60979 \\
 &25338\ 47210\ 23337\ 49121\ 62448\ 42869\ 02862\ 94166\ 29376n^{69} - 1398\ 68702 \\
 &25649\ 81673\ 76058\ 88210\ 58944\ 91557\ 05309\ 88805\ 19786n^{68} + 2817\ 98383 \\
 &76638\ 10557\ 75455\ 25542\ 80338\ 25983\ 13482\ 71776\ 68948n^{67} + 1\ 80888\ 90986 \\
 &78573\ 70929\ 35438\ 90465\ 97442\ 60285\ 51011\ 00549\ 80490n^{66} - 3\ 64595\ 80357 \\
 &33785\ 52416\ 46333\ 06474\ 75223\ 46554\ 15504\ 72876\ 29928n^{65} - 221\ 01022 \\
 &03441\ 32139\ 94767\ 40467\ 12495\ 91070\ 35109\ 78139\ 78250\ 73934n^{64} + 445 \\
 &66639\ 87239\ 98065\ 41951\ 27267\ 31466\ 57364\ 16773\ 71784\ 29377\ 77796n^{63} \\
 &+ 25468\ 09171\ 08576\ 74803\ 09110\ 05518\ 88338\ 15606\ 36774\ 51844\ 32581 \\
 &14942n^{62} - 51381\ 84982\ 04393\ 47671\ 60171\ 38305\ 08142\ 88576\ 90322\ 75472 \\
 &94540\ 07680n^{61} - 27\ 63086\ 65913\ 87843\ 58191\ 24631\ 85642\ 42705\ 02019\ 55186 \\
 &89323\ 80354\ 92807n^{60} + 55\ 77555\ 16809\ 80080\ 64054\ 09435\ 09589\ 93552\ 92616 \\
 &00696\ 54120\ 55249\ 93294n^{59} + 2817\ 01196\ 76542\ 90590\ 64760\ 45216\ 69051 \\
 &35996\ 43399\ 20318\ 66392\ 01438\ 78219n^{58} - 5689\ 79948\ 69895\ 61261\ 93574 \\
 &99868\ 47692\ 65545\ 79414\ 41333\ 86904\ 58127\ 49732n^{57} - 2\ 69344\ 33690\ 04698 \\
 &26417\ 77143\ 55205\ 26880\ 32086\ 88622\ 05004\ 98472\ 72412\ 17331n^{56} + 5\ 44378 \\
 &47328\ 79292\ 14097\ 47862\ 10279\ 01453\ 29719\ 56658\ 51343\ 83850\ 02951 \\
 &84394n^{55} + 241\ 00292\ 13860\ 88219\ 11844\ 69530\ 04692\ 16115\ 76760\ 21687 \\
 &27758\ 09965\ 94997\ 27743n^{54} - 487\ 44962\ 75050\ 55730\ 37786\ 86922\ 19663 \\
 &33684\ 83240\ 00033\ 06860\ 03781\ 92946\ 39880n^{53} - 20134\ 35242\ 02810\ 45605 \\
 &92179\ 60399\ 07728\ 25429\ 70763\ 86126\ 22775\ 41276\ 99071\ 51127n^{52} + 40756 \\
 &15446\ 80671\ 46942\ 22146\ 07720\ 35119\ 84544\ 24767\ 72285\ 52410\ 86335\ 91089
 \end{aligned}$$

$42134n^{51} + 15\ 66706\ 70498\ 62161\ 54541\ 11174\ 00464\ 02132\ 35105\ 03179\ 35770$
 $85018\ 75881\ 90499\ 09259n^{50} - 31\ 74169\ 56444\ 04994\ 56024\ 44494\ 08648\ 39384$
 $54754\ 31126\ 43827\ 22448\ 38099\ 72087\ 60652n^{49} - 1132\ 46864\ 76451\ 88981$
 $39976\ 97141\ 78282\ 13190\ 75475\ 69896\ 36050\ 15631\ 23683\ 75404\ 10531n^{48}$
 $+ 2296\ 67899\ 09347\ 82957\ 35978\ 38777\ 65212\ 65766\ 05705\ 70919\ 15927\ 53710$
 $85467\ 22895\ 81714n^{47} + 75825\ 86873\ 20676\ 20604\ 32333\ 75867\ 96189\ 71868$
 $69021\ 10619\ 89992\ 63582\ 61853\ 33288\ 74783n^{46} - 1\ 53948\ 41645\ 50700\ 24166$
 $00645\ 90513\ 57592\ 09503\ 43747\ 92158\ 95912\ 80876\ 09173\ 89473\ 31280n^{45} - 46$
 $88403\ 79266\ 66585\ 42318\ 30611\ 61310\ 30335\ 20913\ 10714\ 48989\ 84966\ 96375$
 $51177\ 99289\ 05448n^{44} + 95\ 30756\ 00178\ 83871\ 08802\ 61869\ 13134\ 18262\ 51329$
 $65176\ 90138\ 65846\ 73627\ 11529\ 88051\ 42176n^{43} + 2668\ 08147\ 90449\ 41696$
 $46330\ 08190\ 59817\ 16278\ 51909\ 50135\ 46474\ 14262\ 11334\ 85816\ 49140$
 $89696n^{42} - 5431\ 47051\ 81077\ 67264\ 01462\ 78250\ 32768\ 50819\ 55148\ 65447$
 $83086\ 94370\ 96296\ 83162\ 86333\ 21568n^{41} - 1\ 39238\ 91197\ 64289\ 63275\ 98945$
 $95378\ 24478\ 00695\ 44635\ 09327\ 30085\ 52600\ 21549\ 39644\ 41693\ 99860n^{40} + 2$
 $83909\ 29447\ 09656\ 93815\ 99354\ 69006\ 81724\ 52210\ 44418\ 84102\ 43257\ 99571$
 $39395\ 62451\ 69721\ 21288n^{39} + 66\ 37172\ 00885\ 64189\ 22481\ 57772\ 63017\ 17625$
 $13250\ 58440\ 63820\ 77070\ 57513\ 25477\ 30690\ 22124\ 58284n^{38} - 135\ 58253$
 $31218\ 38035\ 38779\ 14899\ 95041\ 16974\ 78711\ 61300\ 11743\ 97399\ 14597\ 90350$
 $23832\ 13970\ 37856n^{37} - 2877\ 20059\ 92259\ 18256\ 85274\ 32174\ 32620\ 02416$
 $65339\ 19958\ 12924\ 41695\ 83593\ 94169\ 07541\ 61372\ 39342n^{36} + 5889\ 98373$
 $15736\ 74549\ 09327\ 79248\ 60281\ 21808\ 09390\ 01216\ 37592\ 80790\ 81785\ 78688$
 $38915\ 36715\ 16540n^{35} + 1\ 12883\ 03020\ 06431\ 17084\ 54521\ 48087\ 43960\ 56960$
 $85361\ 39212\ 86928\ 75074\ 55162\ 85800\ 59008\ 19569\ 67262n^{34} - 2\ 31656\ 04413$
 $28599\ 08718\ 18370\ 75423\ 48202\ 35729\ 80112\ 79642\ 11450\ 30939\ 92111\ 50289$
 $56931\ 75854\ 51064n^{33} - 39\ 86898\ 55189\ 15628\ 36419\ 24734\ 12669\ 30648\ 92395$
 $41706\ 15432\ 37206\ 59909\ 87270\ 04372\ 07938\ 21263\ 21682n^{32} + 82\ 05453\ 14791$
 $59855\ 81556\ 67839\ 00762\ 09500\ 20520\ 63525\ 10506\ 85863\ 50759\ 66651\ 59033$
 $72808\ 18380\ 94428n^{31} + 1260\ 06889\ 95096\ 01656\ 58412\ 90566\ 33110\ 62071$
 $44479\ 80419\ 21263\ 33515\ 07707\ 37416\ 68595\ 06449\ 12415\ 49426n^{30} - 2602$
 $19233\ 04983\ 63168\ 98382\ 48971\ 66983\ 33643\ 09480\ 24363\ 53033\ 52893\ 66174$
 $41484\ 96223\ 85706\ 43211\ 93280n^{29} - 35398\ 56489\ 04808\ 10720\ 38660\ 54164$
 $35241\ 55091\ 07427\ 39681\ 25144\ 09306\ 87485\ 37734\ 75970\ 14908\ 71320$
 $34709n^{28} + 73399\ 32211\ 14599\ 84609\ 75703\ 57300\ 37466\ 43825\ 24335\ 03726$
 $03321\ 71507\ 41145\ 16954\ 48164\ 15523\ 85852\ 62698n^{27} + 8\ 77194\ 19508\ 56027$
 $93240\ 22100\ 00164\ 31883\ 52929\ 15417\ 70716\ 07942\ 48851\ 75792\ 09998\ 10695$
 $81390\ 84629\ 01553n^{26} - 18\ 27787\ 71228\ 26655\ 71090\ 19903\ 57629\ 01233\ 49683$
 $55170\ 45158\ 19206\ 69210\ 92729\ 36950\ 69555\ 78305\ 55110\ 65804n^{25} - 190$
 $07624\ 16119\ 13862\ 66454\ 74160\ 30067\ 25014\ 98838\ 26338\ 96165\ 45972\ 49860$
 $87265\ 43037\ 54327\ 92428\ 19952\ 16225n^{24} + 398\ 43036\ 03466\ 54381\ 03999$
 $68224\ 17763\ 51263\ 47360\ 07848\ 37489\ 11151\ 68932\ 67260\ 23025\ 78211\ 63161$

$95014 98254n^{23} + 3565 17100 31285 76045 43388 91571 39843 84681 64375$
 $37247 31521 28209 53226 78211 51834 84574 83915 65266 66837n^{22} - 7528$
 $77236 66038 06471 90777 51366 97451 20626 76110 82343 00531 67570 75386$
 $23683 26695 47361 30993 25548 31928n^{21} - 57197 58974 85272 86450 82682$
 $18873 78278 40111 73891 65280 03472 65572 89286 49256 22618 36028 44101$
 $47872 37681n^{20} + 1 21923 95186 36583 79373 56141 89114 54008 00850 23894$
 $12903 07476 98716 53959 22195 71932 19418 19196 21293 07290n^{19} + 7 73794$
 $96577 33962 66655 28985 01240 37390 34196 72335 00576 78070 56498 78586$
 $20429 41099 54877 41925 41248 57101n^{18} - 16 69513 88341 04509 12684 14111$
 $91595 28788 69243 68564 14056 63618 11714 11131 63054 54131 29173 03047$
 $03790 21492n^{17} - 86 74470 97057 81722 31588 43041 78721 63322 76021 11019$
 $42402 46905 31070 25884 02071 30020 27660 83105 93064 93357n^{16} + 190$
 $18455 82456 67953 75861 00195 49038 55434 21285 90602 98861 57428 73854$
 $62899 67197 14171 84494 69258 89920 08206n^{15} + 788 25467 86482 89505$
 $08195 64111 69372 45204 00064 74146 92629 97901 05051 69631 21808 70210$
 $64106 65370 00271 22945n^{14} - 1766 69391 55422 46963 92252 28418 87783$
 $45842 21415 38896 84121 53230 83958 02162 10814 54593 12707 99998 90462$
 $54096n^{13} - 5640 58796 38583 84318 14875 01018 22683 68501 08121 58546$
 $61612 56787 39053 07749 26297 16002 30823 18650 97571 38058n^{12} + 13047$
 $86984 32590 15600 22002 30455 33150 82844 37658 55990 07346 66805 62064$
 $17660 63408 86597 74354 37300 85605 30212n^{11} + 30523 91962 91911 76408$
 $80162 57932 40280 37976 45466 07847 67908 98284 10418 61077 23220 95477$
 $33829 19522 95706 06634n^{10} - 74095 70910 16413 68417 82327 46320 13711$
 $58797 28590 71685 43164 63373 82901 39815 09850 77552 42012 76346 77017$
 $43480n^9 - 1 17351 82461 71390 96643 23096 05020 67107 91546 32471 70283$
 $26911 68390 70586 50119 72348 05961 52353 01667 85416 76470n^8 + 3 08799$
 $35833 59195 61704 28519 56361 47927 41889 93534 12251 96988 00155 24074$
 $40054 54546 89475 46718 79682 47850 96420n^7 + 2 85563 49609 56682 25503$
 $33546 55707 48750 15244 43063 91063 92810 42386 58681 04624 84814 44751$
 $71076 98202 55806 11910n^6 - 8 79926 35052 72560 12710 95612 67776 45427$
 $72378 79661 94379 82608 84928 41436 49304 24175 78978 88872 76087 59463$
 $20240n^5 - 3 17143 66457 25604 00999 31874 31931 61572 31803 41023 13358$
 $08238 93519 36753 25140 61866 47281 90944 65361 66421 89700n^4 + 15 14213$
 $67967 23768 14709 59361 31639 68572 35985 61708 21095 99086 71967 14942$
 $99585 47908 73542 70762 06810 92306 99640n^3 - 1 70142 31217 82318 58899$
 $84893 59831 48266 99833 70316 38677 30697 64748 96638 55808 86763 75718$
 $03077 65847 80048 98420n^2 - 11 73929 05531 59130 96909 89574 11976 72038$
 $36318 21075 43741 37691 42469 21665 87967 74381 22106 64606 75115 32209$
 $02800n + 5 86964 52765 79565 48454 94787 05988 36019 18159 10537 71870$
 $68845 71234 60832 93983 87190 61053 32303 37557 66104 51400)$

$$\begin{aligned}
10 \quad 44393 \quad 33570S_{112}(n) = & n(n+1)(2n+1)(4621 \ 20945n^{110} + 2 \ 54166 \ 51975n^{109} \\
& + 44 \ 90275 \ 18225n^{108} - 68 \ 62496 \ 03325n^{107} - 9837 \ 76931 \ 34435n^{106} + 14790 \\
& 96645 \ 03315n^{105} + 27 \ 62677 \ 72808 \ 07705n^{104} - 41 \ 51412 \ 07534 \ 63215n^{103} \\
& - 7834 \ 07708 \ 60939 \ 71713n^{102} + 11771 \ 87268 \ 95176 \ 89177n^{101} + 21 \ 59927 \\
& 93845 \ 15656 \ 16191n^{100} - 32 \ 45777 \ 84402 \ 21072 \ 68875n^{99} - 5742 \ 35668 \ 93219 \\
& 36161 \ 12765n^{98} + 8629 \ 76392 \ 32030 \ 14778 \ 03585n^{97} + 14 \ 68447 \ 62801 \ 84805 \\
& 51937 \ 54505n^{96} - 22 \ 06986 \ 32398 \ 93223 \ 35295 \ 33550n^{95} - 3607 \ 60301 \ 80120 \\
& 48224 \ 88891 \ 61970n^{94} + 5422 \ 43945 \ 86380 \ 18949 \ 00985 \ 09730n^{93} + 8 \ 50683 \\
& 02141 \ 81940 \ 68433 \ 28161 \ 16590n^{92} - 12 \ 78735 \ 75185 \ 66101 \ 12124 \ 42734 \\
& 29750n^{91} - 1923 \ 62603 \ 96387 \ 33154 \ 98129 \ 13039 \ 98730n^{90} + 2891 \ 83273 \\
& 82173 \ 82783 \ 03255 \ 90927 \ 12970n^{89} + 4 \ 16758 \ 76689 \ 01188 \ 79552 \ 85493 \ 27776 \\
& 83310n^{88} - 6 \ 26584 \ 06670 \ 42870 \ 10720 \ 79867 \ 87128 \ 81450n^{87} - 864 \ 27584 \\
& 39174 \ 63706 \ 24257 \ 85696 \ 27820 \ 99830n^{86} + 1299 \ 54668 \ 62097 \ 16994 \ 41747 \\
& 18478 \ 35295 \ 90470n^{85} + 1 \ 71394 \ 98969 \ 33771 \ 26556 \ 06298 \ 65961 \ 99765 \\
& 65930n^{84} - 2 \ 57742 \ 25788 \ 31705 \ 48331 \ 30321 \ 58182 \ 17296 \ 44130n^{83} - 324 \\
& 69618 \ 83207 \ 04806 \ 27699 \ 78619 \ 93902 \ 88531 \ 34726n^{82} + 488 \ 33299 \ 37704 \\
& 73062 \ 15715 \ 33090 \ 69945 \ 41445 \ 24154n^{81} + 58698 \ 08463 \ 58765 \ 95291 \ 93801 \\
& 84564 \ 19112 \ 29586 \ 24532n^{80} - 88291 \ 29345 \ 07001 \ 29468 \ 98560 \ 43391 \ 63641 \\
& 15101 \ 98875n^{79} - 101 \ 14637 \ 09297 \ 43801 \ 86224 \ 07288 \ 74814 \ 15038 \ 49748 \\
& 29717n^{78} + 152 \ 16101 \ 28618 \ 69203 \ 44070 \ 60213 \ 33917 \ 04378 \ 32173 \ 44013n^{77} \\
& + 16593 \ 73790 \ 45326 \ 82898 \ 34881 \ 81240 \ 06404 \ 32596 \ 10320 \ 87739n^{76} - 24966 \\
& 68736 \ 32299 \ 58949 \ 24358 \ 01966 \ 76565 \ 01083 \ 31568 \ 03615n^{75} - 25 \ 88616 \ 53354 \\
& 13143 \ 44468 \ 32051 \ 40823 \ 73824 \ 44436 \ 99777 \ 31905n^{74} + 38 \ 95408 \ 14399 \ 35864 \\
& 96177 \ 10256 \ 12218 \ 99019 \ 17197 \ 15449 \ 99665n^{73} + 3834 \ 90767 \ 75315 \ 49883 \\
& 22835 \ 33967 \ 41400 \ 75944 \ 41820 \ 56907 \ 43075n^{72} - 5771 \ 83855 \ 70172 \ 92757 \\
& 32341 \ 56079 \ 18210 \ 63426 \ 21329 \ 43086 \ 14445n^{71} - 5 \ 38777 \ 91928 \ 29382 \ 43939 \\
& 10364 \ 73618 \ 44902 \ 39922 \ 67274 \ 56088 \ 15075n^{70} + 8 \ 11052 \ 79820 \ 29160 \ 12287 \\
& 31717 \ 88467 \ 26458 \ 91597 \ 11576 \ 55675 \ 29835n^{69} + 716 \ 80943 \ 19693 \ 72370 \\
& 59621 \ 47572 \ 62371 \ 06677 \ 57794 \ 73180 \ 89569 \ 87485n^{68} - 1079 \ 26941 \ 19450 \\
& 73135 \ 95575 \ 87217 \ 87790 \ 23245 \ 82490 \ 65559 \ 62192 \ 46145n^{67} - 90172 \ 19853 \\
& 12435 \ 95590 \ 82327 \ 03499 \ 58700 \ 65254 \ 91075 \ 70301 \ 07096 \ 75175n^{66} + 1 \ 35797 \\
& 93250 \ 28379 \ 29954 \ 21278 \ 48858 \ 31946 \ 09505 \ 27858 \ 88231 \ 41741 \ 35835n^{65} \\
& + 107 \ 08142 \ 34654 \ 15840 \ 42222 \ 06571 \ 28000 \ 19030 \ 80144 \ 10726 \ 62272 \ 41727 \\
& 97935n^{64} - 161 \ 30112 \ 48606 \ 37950 \ 28310 \ 20496 \ 16429 \ 44519 \ 24968 \ 80019 \\
& 37524 \ 33462 \ 64820n^{63} - 11983 \ 50100 \ 26060 \ 64751 \ 99763 \ 10073 \ 56110 \ 21103 \\
& 29953 \ 30070 \ 20148 \ 59867 \ 79980n^{62} + 18055 \ 90206 \ 63394 \ 16103 \ 13799 \ 75358 \\
& 42380 \ 03914 \ 57414 \ 35114 \ 98985 \ 06533 \ 02380n^{61} + 12 \ 61511 \ 32737 \ 24660 \ 33309 \\
& 31110 \ 27713 \ 72577 \ 74928 \ 18611 \ 15005 \ 79824 \ 28844 \ 34420n^{60} - 19 \ 01294 \ 94209 \\
& 18687 \ 58015 \ 53565 \ 29249 \ 80056 \ 64349 \ 56623 \ 90066 \ 19228 \ 96533 \ 02820n^{59} \\
& - 1246 \ 79770 \ 82369 \ 28857 \ 98283 \ 80201 \ 58504 \ 04842 \ 17860 \ 19572 \ 02954 \ 98108 \\
& 81968 \ 05852n^{58} + 1879 \ 70303 \ 70658 \ 52630 \ 76433 \ 47085 \ 02380 \ 97291 \ 58965
\end{aligned}$$

07669 99465 56777 71218 60188 $n^{57} + 1$ 15452 30462 24319 80694 99418 59803
 86125 71237 67950 67848 91101 83198 92479 12244 $n^{56} - 1$ 74118 30845 21808
 97357 87344 63248 30379 05502 31408 55608 36385 53187 24327 98460 $n^{55} - 99$
 94349 30218 81857 00702 52155 71170 85102 84970 12155 33090 08965 51132
 50741 92196 $n^{54} + 150$ 78583 10750 83689 99732 71905 88380 42843 80206
 33937 27439 31641 03292 38276 87524 $n^{53} + 8069$ 15376 42272 95790 02378
 79407 17233 48656 31753 92490 26847 85458 83170 31049 05372 $n^{52} - 12179$
 12356 18784 85530 03434 55063 70040 44406 37734 05704 03991 44008 76401
 65712 01820 $n^{51} - 6$ 06072 45284 77240 09139 39225 43155 98422 75644 34986
 72434 43300 56379 02340 30449 86620 $n^{50} + 9$ 15198 24105 25252 56474 10555
 42265 82654 35669 71347 11503 66946 56572 91711 28530 80840 $n^{49} + 422$
 34023 22871 82201 08334 63037 13916 06383 20706 34392 28163 14327
 0169600 02591 30288 56610 $n^{48} - 638$ 08633 96360 35927 90738 99833 42007
 00901 98894 37261 97996 54964 82686 49742 59698 25335 $n^{47} - 27224$ 93124
 23082 22679 11858 55507 73018 96809 75985 28677 05029 99595 80277 19788
 77113 72665 $n^{46} + 41156$ 44003 32803 51982 63157 33178 30531 95665 63425
 11646 56543 26876 11759 04554 45519 71665 $n^{45} + 16$ 18295 52864 92184 05810
 50152 71417 84360 39891 12272 69029 16865 25602 34799 60640 79953
 90935 $n^{44} - 24$ 48021 51299 04677 84707 06807 73715 91806 57669 50121 59367
 03569 51841 58078 93238 42690 72235 $n^{43} - 883$ 96981 92111 99927 61353
 58841 49930 76610 48945 62096 00846 45163 36164 18526 95349 53884
 91445 $n^{42} + 1338$ 19483 63817 52230 34383 91666 11754 10819 02253 18204
 80953 19529 80167 06829 89643 52172 73285 $n^{41} + 44205$ 15319 75275 54910
 26478 66063 11971 39704 86412 29921 39476 51536 61157 96712 30813 11538
 17295 $n^{40} - 66976$ 82721 44822 08480 56909 94927 73834 14966 80745 03984
 49691 37069 81820 48483 41041 43393 62585 $n^{39} - 20$ 15476 36874 32820 25469
 90267 08527 25747 95544 51297 85988 74531 97318 46850 69443 05595 20043
 50135 $n^{38} + 30$ 56702 96672 21641 42445 13855 60254 75539 00800 17319 30975
 36643 64512 61186 28406 28913 51762 06495 $n^{37} + 834$ 04285 89672 20665
 99103 07349 77015 63452 67303 48807 14332 42850 55046 93717 22919 69993
 89334 10825 $n^{36} - 1266$ 34780 32844 41819 69877 17952 45650 82948 51355
 31870 36986 32597 64826 71168 98582 69447 59882 19485 $n^{35} - 31169$ 95699
 79453 84353 98512 97137 83879 44219 48065 75488 67597 45491 32378 43329
 98211 91163 21107 55003 $n^{34} + 47388$ 10939 85602 97440 82708 04682 98644
 57803 47776 29168 19889 34535 80981 00579 46609 21468 61602 42247 $n^{33} + 10$
 46195 22578 47345 42606 65575 90584 82205 35562 77186 45505 20968 96503
 21739 60884 13737 74615 73439 76551 $n^{32} - 15$ 92986 89337 63819 62630 39717
 88218 72630 32245 89667 82841 91398 12022 73099 91615 93911 22657 90960
 85950 $n^{31} - 313$ 41989 06435 02445 28830 64056 46413 99753 69062 16473
 64622 20097 45236 70518 91368 05824 67177 06605 48770 $n^{30} + 478$ 09477
 04321 35577 74561 15943 63730 35945 69716 19544 38354 25845 23866 42328

32860 05692 62094 55388 66130 n^{29} + 8322 40624 66984 99322 06563 31815
 58341 67951 69998 03007 03270 05388 32280 97439 73059 23178 40292 20874
 63870 n^{28} - 12722 65675 52638 16771 97125 55695 19377 69900 39855 14282
 74082 21005 10354 67323 76018 87613 91485 59006 28870 n^{27} - 1 94331 79976
 78495 80383 94412 71052 27202 51439 13018 52381 83528 45066 74054 50986
 89166 05469 59259 17384 40570 n^{26} + 2 97859 02802 94062 78961 90181 84426
 00492 62108 89455 35714 12333 78102 66259 10142 21758 52011 34631 55579
 75290 n^{25} + 39 54367 50521 82463 22982 66794 72892 11371 11137 81067 60466
 06584 58005 84897 23538 44825 15624 30509 82825 27870 n^{24} - 60 80480 77184
 20726 23954 95283 01551 17302 97761 16329 08556 16043 76060 10475 40378
 78116 99442 13080 52027 79450 n^{23} - 693 89446 10343 96075 74780 01232
 14001 21112 79879 97203 88753 54773 00386 95418 40638 37938 89271 67608
 59851 92806 n^{22} + 1071 24409 54108 04476 74147 49489 71777 40320 68700
 53970 37408 40181 38610 48365 31146 95966 83628 57953 15791 78934 n^{21}
 + 10371 69980 25563 20742 59949 13364 78122 57279 80635 26707 66116
 48546 65972 99644 55981 53491 82102 55074 08977 39002 n^{20} - 16093 17175
 15398 83352 26997 44792 03072 56080 05303 17046 67878 92910 68264 73649
 49545 78221 14968 11587 71361 97970 n^{19} - 1 30130 05832 48004 50585 72858
 46882 90815 81367 96356 53252 15277 04388 84518 98349 63169 47154 39832
 36830 60205 43526 n^{18} + 2 03241 67336 29706 17554 72786 42720 37760 00091
 97186 38401 56855 03038 60910 84349 19527 09842 17232 61039 75989
 14274 n^{17} + 13 46265 72886 62074 07960 55992 13691 66244 56102 65023 23597
 66651 66501 26339 37605 50242 99962 20119 69940 44309 53352 n^{16} - 21 21019
 42998 07964 20718 20381 41897 68246 84199 96128 04597 28405 01271 19964
 48582 85128 04864 38795 85430 54458 87165 n^{15} - 112 31607 76851 05927
 24887 02305 44016 47600 48953 67688 08743 34951 54073 24922 87573 41034
 74008 61021 04109 12510 81171 n^{14} + 179 07921 36775 62872 97689 63648
 86973 55524 15530 49596 15413 66629 81745 47366 55651 54116 13445 10929
 48878 95995 65339 n^{13} + 734 20358 03062 94492 40025 57611 35013 06956
 39792 08309 41748 58132 47387 13709 02321 63233 54231 30025 34202 40820
 61277 n^{12} - 1190 84497 72982 23175 08883 18241 46006 38196 67453 37262
 20329 70513 61953 44246 81308 21908 38069 50502 75743 09228 74585 n^{11}
 - 3616 48489 17674 54281 53490 22290 57626 75140 68711 83523 62368 50166
 40530 86676 09459 70892 31512 20860 42506 26638 16775 n^{10} + 6020 14982
 63002 93009 84676 92556 59443 31809 36794 43916 53717 60506 41773 02137
 54843 67292 66303 06542 01630 94571 62455 n^9 + 12676 52266 71009 53519
 46802 89584 30337 20971 69646 01621 89685 64417 27294 30157 64434 20685
 49944 41903 10361 70519 53365 n^8 - 22024 85891 38015 76784 12542 80654
 75227 47362 22866 24391 11387 26879 11827 96305 24073 14674 58068 16125
 66358 03065 11275 n^7 - 28744 82503 43619 98599 62089 57956 57157 49228
 71910 07824 55345 48540 35358 14824 23500 05521 11462 31951 27547 34298

54405 n^6 + 54129 66700 84437 86291 49405 77262 23349 97524 19298 23932
 38711 86250 08951 20388 97286 65618 96227 55989 74500 02980 37245 n^5
 + 34295 37292 08917 44101 56276 77029 72129 18093 40831 53164 36290
 96755 58912 33571 30104 08189 31227 51928 17120 56579 00795 n^4 - 78507
 89288 55595 09298 09118 04175 69868 75902 20896 41712 73792 38258 42844
 10551 43799 45093 44955 05887 12930 86358 69815 n^3 - 6961 92581 51350
 30804 72637 03693 88135 63590 60328 53303 58121 32251 27845 47375 39229
 59186 01630 69086 00597 48548 66433 n^2 + 49696 83516 54823 00856 13514
 57628 67137 83337 00941 00811 74078 17506 13190 26338 80744 11325 74923
 56572 57361 66002 34557 n - 16565 61172 18274 33618 71171 52542 89045
 94445 66980 33603 91359 39168 71063 42112 93581 37108 58307 85524 19120
 55334 11519)

55454 51340 $S_{113}(n) = n^2 (n + 1)^2 (486 44310n^{110} + 26754 37050n^{109} + 4 68201$
 $48375n^{108} - 9 63157 33800n^{107} - 1067 41036 38627n^{106} + 2144 45230$
 $11054n^{105} + 3 05661 31610 60459n^{104} - 6 13467 08451 31972n^{103} - 883 14971$
 $05557 50781n^{102} + 1772 43409 19566 33534n^{101} + 2 48146 20948 15803$
 $87263n^{100} - 4 98064 85305 51174 08060n^{99} - 672 54883 76560 67566 54435n^{98}$
 $+ 1350 07832 38426 86307 16930n^{97} + 1 75394 92365 70055 87675 08995n^{96}$
 $- 3 52139 92563 78538 61657 34920n^{95} - 439 61305 78338 28773 39772$
 $53650n^{94} + 882 74751 49240 36085 41202 42220n^{93} + 1 05800 72791 51288$
 $90695 61766 81735n^{92} - 2 12484 20334 51818 17476 64736 05690n^{91} - 244$
 $28325 86347 35908 25797 53110 98235n^{90} + 490 69135 93029 23634 69071$
 $70958 02160n^{89} + 54063 07918 92844 00006 25651 40453 31315n^{88} - 1 08616$
 $84973 78717 23647 20374 51864 64790n^{87} - 114 58040 19416 12398 46120$
 $19935 89340 79115n^{86} + 230 24697 23806 03514 15887 60246 30546 23020n^{85}$
 $+ 23233 01897 54621 74033 03907 33647 56266 37855n^{84} - 46696 28492 33049$
 $51580 23702 27541 43078 98730n^{83} - 45 02473 20132 16729 06256 57100 87615$
 $18656 28947n^{82} + 90 51642 68756 66507 64093 37904 02771 80391 56624n^{81}$
 $+ 8330 88274 00293 05496 92859 09134 28797 14657 21899n^{80} - 16752 28190$
 $69342 77501 49811 56172 60366 09706 00422n^{79} - 14 70103 14685 28669 08949$
 $77366 96440 71617 74407 37996n^{78} + 29 56958 57561 26680 95401 04545 49054$
 $03601 58520 76414n^{77} + 2471 27279 57103 67527 56829 03463 33813 56661$
 $22421 88503n^{76} - 4972 11517 71768 61736 09059 11472 16681 16924 03364$
 $53420n^{75} - 3 95260 84176 96478 65815 85041 19465 75138 88930 68303$
 $42195n^{74} + 7 95493 79871 64725 93367 79141 50403 66958 94785 39971$
 $37810n^{73} + 600 73679 30260 63938 73006 60967 53813 78730 61791 11549$
 $15515n^{72} - 1209 42852 40392 92603 39381 01076 58031 24420 18367 63069$
 $68840n^{71} - 86644 29433 08445 17888 72210 97855 48808 26715 62086 94966$
 $04625n^{70} + 1 74498 01718 57283 28380 83802 96787 55647 77851 42541 53001$
 $78090n^{69} + 118 42337 16572 60781 87140 86266 22324 16498 50217 61488$

63135 60895 n^{68} - 238 59172 34863 78847 02662 56335 41435 88644 78286
 65518 79272 99880 n^{67} - 15315 41671 32290 49220 86823 75402 26743 90086
 34086 75945 34121 12675 n^{66} + 30869 42514 99444 77288 76310 07139 94923
 68817 46460 17409 47515 25230 n^{65} + 18 71238 88630 10258 25118 27849 28687
 87649 39823 39456 48679 74524 44115 n^{64} - 37 73347 19775 19961 27525 32008
 64515 70222 48464 25373 14768 96564 13460 n^{63} - 2156 32035 00287 54655
 19361 70656 02702 70543 84228 42298 54650 70341 22330 n^{62} + 4350 37417
 20350 29271 66248 73320 69921 11310 16921 09970 24070 37246 58120 n^{61} + 2
 33943 71512 54597 19565 87225 80711 11252 86095 07840 47853 66177 63106
 18215 n^{60} - 4 72237 80442 29544 68403 40700 34742 92426 83500 32602 05677
 56425 63458 94550 n^{59} - 238 50943 76559 78325 73465 98404 67068 20974
 33982 25578 74669 76624 45029 34187 n^{58} + 481 74125 33561 86196 15335
 37509 68879 34375 51464 83759 55017 09674 53517 62924 n^{57} + 22804 71899
 57260 64975 85780 61451 41398 55174 10546 21973 22400 11137 59658
 68259 n^{56} - 46091 17924 48083 16147 86896 60412 51676 44723 72557 27705
 99817 31949 72834 99442 n^{55} - 20 40512 14241 40903 40899 12014 30862 52723
 29369 01699 14680 85108 82958 25918 55671 n^{54} + 41 27115 46407 29889 97946
 10925 22137 57123 03461 75955 57067 70034 97866 24672 10784 n^{53} + 1704
 72583 30703 19779 84641 17561 32491 39270 92355 14927 68715 83275 50627
 75808 64223 n^{52} - 3450 72282 07813 69449 67228 46047 87120 35664 88172
 05810 94499 36585 99121 76289 39230 n^{51} - 1 32649 18270 44916 00778 15337
 11254 01554 38591 32835 66582 54353 50028 58019 26228 38355 n^{50} + 2 68749
 08822 97645 71005 97902 68555 90229 12847 53843 38976 03206 36643 15160
 28746 15940 n^{49} + 95 88332 01329 26115 33029 90898 87004 55208 44370 57591
 86907 73270 90496 86695 93626 79835 n^{48} - 194 45413 11481 49876 37065
 79700 42565 00646 01588 69027 12791 49748 17636 88552 15999 75610 n^{47}
 - 6419 98881 03851 10875 49410 25195 44851 68709 48546 87707 34431 11745
 55904 75937 29991 32382 n^{46} + 13034 43175 19183 71627 35886 30091 32268
 38064 98682 44441 81653 73239 29446 40426 75982 40374 n^{45} + 3 96955 55607
 60445 73231 99877 50870 66227 13825 68536 41863 83414 94296 62586 84478
 30445 67159 n^{44} - 8 06945 54390 40075 18091 35641 31832 64722 65716 35755
 28169 48483 61832 54620 09383 36873 74692 n^{43} - 225 89986 14468 91822
 07182 05284 45847 72992 29915 83410 73885 49600 31794 67671 58290 72683
 58035 n^{42} + 459 86917 83328 23719 32455 46210 23528 10707 25548 02576
 75940 47684 25421 89963 25964 82240 90762 n^{41} + 11789 01438 00070 39826
 68828 69448 04601 65476 37543 21761 02136 29208 98221 73479 70252 98071
 26011 n^{40} - 24037 89793 83469 03372 70112 85106 32731 41660 00634 46098
 80213 06102 21865 36922 66470 78383 42784 n^{39} - 5 61952 94220 79536 79005
 75000 90060 33571 24482 73191 22993 35804 67620 22777 40723 52097 35408
 64833 n^{38} + 11 47943 78235 42542 61384 20114 65226 99873 90625 47016 92085
 51822 41342 67420 18369 70665 49200 72450 n^{37} + 243 60546 02622 95466

96248 09671 48546 57989 59451 23898 54162 65324 85881 86558 43226 38936
 34093 $83583n^{36} - 498$ 69035 83481 33476 53880 39457 62320 15853 09527
 94814 00410 82472 13106 40537 04822 48538 17388 $39616n^{35} - 9557$ 52704
 04255 34856 15995 89827 28279 27414 74536 49709 68891 76052 97172 74923
 76094 92492 93926 $66083n^{34} + 19613$ 74443 91992 03188 85872 19112 18878
 70682 58600 94233 38194 34578 07451 90384 57012 33524 05241 $71782n^{33} + 3$
 37560 84195 65612 27342 07712 01283 03266 02768 98940 61747 31504 48750
 57942 90850 73585 45857 18539 $76659n^{32} - 6$ 94735 42835 23216 57873 01296
 21678 25410 76220 56482 17728 01203 32079 23337 72086 04183 25238 42321
 $25100n^{31} - 106$ 68691 79402 45473 94468 84241 46202 88066 79615 96228
 79043 92642 60481 23961 22566 85156 35564 83189 $10960n^{30} + 220$ 32119
 01640 14164 46810 69779 14084 01544 35452 48939 75815 86488 53041 71260
 17219 74495 96368 08699 $47020n^{29} + 2997$ 10895 89965 73944 77343 59821
 73308 68225 61226 44881 81846 07455 83946 16068 16876 84466 30270 72285
 $75175n^{28} - 6214$ 53910 81571 62054 01497 89422 60701 37995 57905 38703
 39508 01400 20934 03396 50973 43428 56909 53270 $97370n^{27} - 74269$ 86345
 36406 72189 09075 56451 42745 21160 00536 56396 00036 74207 51456 50576
 21595 87729 66988 23926 $41211n^{26} + 1$ 54754 26601 54385 06432 19649 02325
 46191 80315 58978 51495 39581 49815 23847 04548 94165 18887 90886 01123
 $79792n^{25} + 16$ 09328 53744 20912 09853 36146 57802 64008 22778 07754 41053
 63725 61416 95444 68589 04499 74628 07856 60608 $54707n^{24} - 33$ 73411 34089
 96209 26138 91942 17930 74208 25871 74487 33602 67032 72649 14736 41727
 03164 68144 06599 22340 $89206n^{23} - 301$ 85421 32114 75847 49523 72612
 66502 03921 73012 80855 29858 18373 86337 51517 80259 90186 60165 81723
 29687 $21547n^{22} + 637$ 44253 98319 47904 25186 37167 50934 82051 71897
 36197 93319 03780 45324 17772 02246 83537 88475 70045 81715 $32300n^{21}$
 + 4842 77849 11252 44748 91041 16769 29026 43420 51091 12990 07146 26529
 07536 78215 41957 62347 14669 20731 42626 $12447n^{20} - 10322$ 99952 20824
 37402 07268 70706 08987 68892 74079 62178 07611 56838 60397 74202 86162
 08232 17814 11508 66967 $57194n^{19} - 65515$ 30638 37778 87349 94711 06659
 96340 16643 10564 78889 37761 59841 79793 80174 20268 39195 63350 03173
 24741 $73139n^{18} + 1$ 41353 61228 96382 12101 96690 84026 01668 02178 95209
 19956 83134 76522 19985 34551 26698 86623 44514 17855 16451 $03472n^{17} + 7$
 34446 00765 34593 28545 88574 91206 39490 11619 17721 11720 08069 48116
 25090 80044 35640 00637 69953 13313 78753 $97995n^{16} - 16$ 10245 62759 65568
 69193 73840 66438 80648 25417 30651 43396 99273 72754 70166 94639 97978
 87898 84420 44482 73958 $99462n^{15} - 66$ 73957 45182 61346 91481 10814 58340
 22759 25586 09330 60819 72344 17759 79223 51861 02085 79056 07215 55871
 45532 $22566n^{14} + 149$ 58160 53124 88262 52155 95469 83119 26166 76589
 49312 65036 43962 08274 28613 98362 02150 46010 98851 56225 65023
 $44594n^{13} + 477$ 57463 53783 49200 55256 58823 87200 57757 51365 34850

01119 89871 08437 76218 61646 15702 65080 08944 22519 86904 34903 n^{12}
 - 1104 73087 60691 86663 62669 13117 57520 41681 79320 19012 67276 23704
 25149 81051 21654 33555 76171 16740 01265 38832 14400 n^{11} - 2584 38479
 82928 11700 12891 64743 37128 13500 35578 55620 85414 94065 95081 67994
 87132 81852 36881 31122 96291 69300 90115 n^{10} + 6273 50047 26548 10063
 88452 42604 31776 68682 50477 30254 38106 11836 15313 17040 95919 97260
 49933 78985 93848 77433 94630 n^9 + 9935 88881 36508 57465 83059 96808
 64263 57250 75105 70846 98280 50487 34143 73938 87262 73509 70656 64437
 00149 13490 89515 n^8 - 26145 27809 99565 24995 54572 36221 60303 83184
 00688 71948 34667 12810 83600 64918 70445 44279 91247 07859 94147 04415
 73660 n^7 - 24177 95509 95544 71894 02918 05341 29452 02626 19391 99270
 62046 52846 14285 97145 39243 05578 16473 30942 98139 29023 15757 n^6
 + 74501 18829 90654 68783 60408 46904 19207 88436 39472 70489 58760
 18503 12172 59209 48931 55436 24193 69745 90425 62462 05174 n^5 + 26851
 76987 59881 70685 31112 07450 08899 35401 41182 36017 44555 18630 71930
 88840 37806 00491 47842 46356 89933 44949 49599 n^4 - 1 28204 72805 10418
 10154 22632 61804 37006 59239 21837 42524 47870 55764 56034 36890 24543
 56419 19878 62459 70292 52361 04372 n^3 + 14405 52886 00386 04220 97801
 73273 51365 46282 59977 70450 49857 10376 14826 92106 31527 66883 85015
 74657 27784 60178 17629 n^2 + 99393 67033 09646 01712 27029 15257 34275
 66674 01882 01623 48156 35012 26380 52677 61488 22651 49847 13145 14723
 32004 69114 n - 49696 83516 54823 00856 13514 57628 67137 83337 00941
 00811 74078 17506 13190 26338 80744 11325 74923 56572 57361 66002 34557)

17025 50850 $S_{114}(n) = n(n+1)(2n+1)(74\ 02395n^{112} + 4145\ 34120n^{111} + 74616$
 $14160n^{110} - 1\ 13996\ 88300n^{109} - 169\ 24737\ 22940n^{108} + 254\ 44104\ 28560n^{107}$
 $+ 49294\ 23901\ 20180n^{106} - 74068\ 57903\ 94550n^{105} - 145\ 08257\ 03971$
 $94430n^{104} + 217\ 99419\ 84909\ 88920n^{103} + 41546\ 87131\ 32850\ 97760n^{102}$
 $- 62429\ 30406\ 91731\ 41100n^{101} - 114\ 81014\ 69401\ 03555\ 94100n^{100} + 172$
 $52736\ 69305\ 01199\ 61700n^{99} + 30540\ 14175\ 25110\ 38816\ 66850n^{98} - 45896$
 $47631\ 22318\ 08824\ 81125n^{97} - 78\ 10853\ 00734\ 25304\ 40713\ 66825n^{96} + 117$
 $39227\ 74916\ 99115\ 65482\ 90800n^{95} + 19189\ 93155\ 00878\ 73737\ 77565\ 30400n^{94}$
 $- 28843\ 59346\ 38776\ 60164\ 49089\ 41000n^{93} - 45\ 25078\ 38599\ 34847\ 88474$
 $42667\ 32520n^{92} + 68\ 02039\ 37572\ 21660\ 12793\ 88545\ 69280n^{91} + 10232\ 45637$
 $50787\ 74169\ 54777\ 05848\ 68840n^{90} - 15382\ 69475\ 94967\ 72084\ 38562\ 53045$
 $87900n^{89} - 22\ 16890\ 41959\ 59286\ 31536\ 72435\ 79627\ 98220n^{88} + 33\ 33026$
 $97677\ 36413\ 33347\ 27934\ 95964\ 91280n^{87} + 4597\ 39600\ 32882\ 95827\ 65942$
 $28569\ 10926\ 35040n^{86} - 6912\ 75913\ 98163\ 11948\ 15587\ 06821\ 14371\ 98200n^{85}$
 $- 9\ 11712\ 00944\ 56479\ 68718\ 26377\ 51275\ 63785\ 52400n^{84} + 13\ 71024\ 39373$
 $83801\ 09051\ 47359\ 80324\ 02864\ 27700n^{83} + 1727\ 17660\ 68579\ 74670\ 03238$
 $53763\ 47124\ 68698\ 94750n^{82} - 2597\ 62003\ 22556\ 53905\ 59383\ 54325\ 10849$

$04480\ 55975n^{81} - 3\ 12236\ 36896\ 24835\ 51934\ 18234\ 22429\ 05628\ 22030$
 $29635n^{80} + 4\ 69653\ 36345\ 98531\ 54854\ 07043\ 10806\ 13866\ 85285\ 72440n^{79}$
 $+ 538\ 03417\ 61546\ 01211\ 26117\ 14179\ 34769\ 71696\ 74919\ 65520n^{78} - 809$
 $39953\ 10492\ 01082\ 66602\ 74790\ 57557\ 64478\ 55022\ 34500n^{77} - 88268\ 10118$
 $70110\ 48105\ 78480\ 80113\ 53289\ 32890\ 76074\ 22900n^{76} + 1\ 32806\ 85154\ 60411$
 $72700\ 01022\ 57565\ 58712\ 81575\ 41622\ 51600n^{75} + 137\ 69788\ 78651\ 75553$
 $99986\ 13663\ 20789\ 15282\ 17362\ 08146\ 17900n^{74} - 207\ 21086\ 60554\ 93536$
 $86329\ 21006\ 09966\ 52279\ 66830\ 83030\ 52650n^{73} - 20399\ 26271\ 48919\ 89941$
 $62024\ 74432\ 04691\ 41814\ 17075\ 38423\ 76226n^{72} + 30702\ 49950\ 53657\ 31680$
 $86201\ 72151\ 12020\ 38861\ 09028\ 49150\ 90664n^{71} + 28\ 65954\ 86635\ 85354\ 89302$
 $14436\ 78520\ 38866\ 51465\ 92645\ 40664\ 00992n^{70} - 43\ 14283\ 54929\ 04860\ 99793$
 $64756\ 03856\ 14309\ 96629\ 43482\ 35571\ 46820n^{69} - 3812\ 96895\ 48886\ 26334$
 $23659\ 76022\ 64850\ 64733\ 86531\ 66960\ 43972\ 00716n^{68} + 5741\ 02485\ 00793$
 $91931\ 85386\ 46411\ 99204\ 04255\ 78112\ 22181\ 83743\ 74484n^{67} + 4\ 79658\ 57905$
 $78976\ 93143\ 41558\ 86978\ 79100\ 06113\ 83634\ 84007\ 22748\ 52882n^{66} - 7\ 22358$
 $38101\ 18862\ 35681\ 05031\ 53674\ 18252\ 11298\ 64508\ 37101\ 75994\ 66565n^{65}$
 $- 569\ 60487\ 00101\ 66800\ 76820\ 97104\ 07803\ 63044\ 09591\ 59051\ 82192\ 84793$
 $28681n^{64} + 858\ 01909\ 69203\ 09632\ 33071\ 98171\ 88542\ 53692\ 20036\ 70831$
 $91840\ 15187\ 26304n^{63} + 63744\ 58155\ 25672\ 02189\ 50438\ 31943\ 26424\ 42029$
 $94055\ 33988\ 38631\ 33877\ 55072n^{62} - 96045\ 88187\ 73109\ 58100\ 42193\ 47000$
 $83907\ 89891\ 01101\ 36398\ 53867\ 08409\ 95760n^{61} - 67\ 10435\ 59554\ 87287\ 72473$
 $82089\ 94315\ 63621\ 23647\ 29526\ 28555\ 06097\ 84557\ 46416n^{60} + 101\ 13676$
 $33426\ 17486\ 37760\ 94231\ 64973\ 87385\ 80416\ 44840\ 11031\ 86080\ 31041$
 $17504n^{59} + 6632\ 16852\ 69587\ 85172\ 37009\ 33568\ 92509\ 43381\ 73020\ 92068$
 $34793\ 33643\ 02751\ 89552n^{58} - 9998\ 82117\ 21094\ 86501\ 74394\ 47469\ 21251$
 $08765\ 49739\ 60522\ 57705\ 93504\ 69648\ 43080n^{57} - 6\ 14132\ 61832\ 54789\ 91542$
 $59463\ 30820\ 17884\ 16402\ 64183\ 77997\ 65431\ 13430\ 60611\ 31176n^{56} + 9\ 26198$
 $33807\ 42732\ 30564\ 76392\ 19964\ 87451\ 78986\ 71145\ 47257\ 76999\ 66898\ 25741$
 $18304n^{55} + 531\ 63563\ 30421\ 56743\ 63846\ 95484\ 67977\ 16604\ 56798\ 77828$
 $84655\ 71060\ 64429\ 93213\ 18432n^{54} - 802\ 08444\ 12536\ 06481\ 61052\ 81423$
 $11948\ 18632\ 74691\ 52316\ 00612\ 45090\ 80094\ 02690\ 36800n^{53} - 42922\ 75104$
 $51355\ 84071\ 38347\ 43813\ 07117\ 48287\ 30806\ 30573\ 92429\ 85143\ 00230\ 52616$
 $02568n^{52} + 64785\ 16878\ 83301\ 79347\ 88047\ 56431\ 16650\ 31747\ 33555\ 22018$
 $88951\ 00259\ 90392\ 80269\ 22252n^{51} + 32\ 23918\ 86051\ 61830\ 66402\ 83308\ 49997$
 $35129\ 78424\ 55027\ 91123\ 75869\ 12760\ 99100\ 62236\ 02506n^{50} - 48\ 68270\ 87516$
 $84396\ 89278\ 18986\ 53211\ 61019\ 83510\ 49319\ 47695\ 08279\ 19271\ 43847\ 33488$
 $64885n^{49} - 2246\ 58064\ 23436\ 51946\ 97008\ 81600\ 04045\ 96797\ 46862\ 01436$
 $11849\ 87564\ 64962\ 14388\ 12186\ 42473n^{48} + 3394\ 21231\ 78913\ 20118\ 90152$
 $31893\ 32674\ 75706\ 12048\ 26813\ 91622\ 35486\ 57078\ 93505\ 85023\ 96152n^{47} + 1$
 $44819\ 26854\ 77263\ 47799\ 14075\ 87909\ 26550\ 92427\ 47270\ 90154\ 37166\ 86634$
 $48853\ 70290\ 47278\ 39696n^{46} - 2\ 18926\ 00898\ 05351\ 81758\ 16189\ 97810\ 56163$

76494 26930 48638 51561 47695 01820 02188 63429 57620 n^{45} - 86 08299 96840
 66810 76311 76201 22265 20172 01294 67531 96509 00925 70080 14264 61014
 09978 76068 n^{44} + 130 21912 95710 02892 05346 72396 82303 08339 90189
 14763 19082 77169 28967 72306 92615 46682 92912 n^{43} + 4702 15559 02955
 60628 57130 40399 17715 25203 38200 50761 56348 24977 81638 26457 60875
 14358 67916 n^{42} - 7118 34295 02288 42388 88368 96797 17724 41975 02395
 33523 94063 76051 36941 25839 87620 44879 48330 n^{41} - 2 35143 21836 58791
 16816 49778 34060 48609 77330 11926 93351 24209 96918 23663 34214 57350
 01414 16738 n^{40} + 3 56273 99902 39330 96419 18851 99489 31776 86982 69088
 06788 83346 83403 03965 64241 79835 24560 99272 n^{39} + 107 21048 69242
 20832 54027 95653 81368 32076 35845 66550 14991 29289 31075 83343 55787
 02653 22378 18336 n^{38} - 162 59710 03814 50914 29251 52906 71797 14002
 97259 84369 25881 35607 38315 26998 15801 43897 45847 77140 n^{37} - 4436
 57600 81474 04839 44198 23178 19566 08361 88634 86725 93600 23394 26175
 64384 54037 15892 64357 64748 n^{36} + 6736 16256 24118 32716 30923 11220
 65247 69544 31582 22273 53341 02895 08421 10075 88956 45787 69460
 35692 n^{35} + 1 65804 28919 84112 70375 35459 27714 93614 82096 62568 56137
 17667 62285 33545 20921 19300 54324 67560 97686 n^{34} - 2 52074 51507 88228
 21921 18650 47182 73046 07917 09643 95342 53171 94875 54528 36419 73429
 04380 86071 64375 n^{33} - 55 65091 27636 72861 43742 29314 87221 55049 43816
 71944 61431 10848 26773 91326 93775 09475 40683 29318 94531 n^{32} + 84 73674
 17209 03406 26574 03297 54423 69097 19683 62738 89817 92858 37598 64254
 58872 50927 63215 37014 23984 n^{31} + 1667 19390 05952 15987 86212 60163
 38256 81661 70232 02903 94552 08146 57507 05523 32915 63051 79465 14097
 89152 n^{30} - 2543 15922 17532 75684 92605 91893 84597 07041 15189 85725
 36737 08649 05059 90412 28809 70041 50805 39653 95720 n^{29} - 44269 89271
 25635 78052 54446 96138 04803 36920 64415 60158 01883 86814 60328 90458
 35070 78951 01730 61058 19176 n^{28} + 67676 41867 97220 04921 27973 40153
 99503 58901 54218 33099 71194 34546 43023 30893 67011 03447 27998 61414
 26624 n^{27} + 10 33721 21852 07757 51790 96003 32839 32070 98706 69520 31596
 59664 47439 33023 96283 06556 75056 27702 10175 63752 n^{26} - 15 84420 03712
 10246 30147 07991 69335 97858 27510 81389 63944 75093 88432 21047 59871
 43340 64308 05552 45970 58940 n^{25} - 210 34712 79973 93275 73604 25130
 15371 82054 57517 45502 45072 76542 88435 42238 88507 94203 84842 08249
 76532 22796 n^{24} + 323 44279 21816 95036 75479 91691 07725 72011 00031
 58948 49581 52361 26869 23882 12697 62976 09417 15150 87783 63664 n^{23}
 + 3691 07592 60305 19379 67905 37972 61173 15532 34022 47499 92912 40730
 82207 18865 41541 50103 20313 66768 40049 34752 n^{22} - 5698 33528 51366
 26587 89598 02804 45622 59304 01049 50724 14159 37276 86745 40239 18661
 06642 85179 07728 03965 83960 n^{21} - 55170 82726 98453 87398 89495 99466
 57481 35881 51679 40249 42702 93681 57873 26525 18262 25216 66101 62902

37158 00736 n^{20} + 85605 40854 73363 94392 29043 00602 09033 33474 28043
 85736 21134 09160 80182 59907 36723 91146 41741 98217 57719 93084 n^{19} + 6
 92208 90568 80496 56610 90554 75995 53929 00507 65086 18807 36798 17531
 96385 80878 78019 71462 83464 05667 21094 37242 n^{18} - 10 81116 06280 57426
 82112 50353 64294 35410 17498 61651 21079 15764 30878 34670 01271 85391
 52767 46067 07609 60501 52405 n^{17} - 71 61274 95015 65323 45828 65726 78408
 88580 75796 78275 02950 13141 44826 17407 13225 86820 56516 07200 25716
 83330 90601 n^{16} + 112 82470 45663 76698 59799 23766 99760 50576 22444
 48238 14964 77594 32678 43445 70474 72926 61157 83833 92380 05247
 12104 n^{15} + 597 44989 14887 83886 00364 25542 69812 52444 06100 44576
 30882 51672 98481 58176 39954 40700 43333 33146 67479 22020 22832 n^{14}
 - 952 58718 95163 64178 30446 00197 54599 03954 20372 90983 53806 16306
 64061 58987 45168 97513 95578 91636 97408 85653 90300 n^{13} - 3905 49472
 90314 87473 51315 33322 12137 49248 22486 71075 06720 78247 12915 86798
 82484 96217 39799 10719 76646 02600 23980 n^{12} + 6334 53568 83054 13299
 42196 00081 95505 75849 43916 52104 36984 25524 01404 59691 96311 93083
 07488 11898 13673 46727 31120 n^{11} + 19237 39281 75717 89413 44962 16714
 54121 96966 84478 63177 94719 50963 67393 11588 66734 01416 46263 60397
 56444 53017 84660 n^{10} - 32023 35707 05103 90769 88541 25112 78935 83374
 98676 20819 10571 39207 51791 97228 98256 98666 23139 46545 41503 52890
 42550 n^9 - 67431 01475 77286 38309 85810 04058 76969 23921 89599 10869
 93253 11184 94964 21611 65549 35526 60735 27558 16873 72297 40990 n^8 + 1
 17158 20067 18481 52849 72985 68644 54921 77570 33736 76714 45165 36381
 18342 31031 97452 52623 02672 64609 96062 34891 32760 n^7 + 1 52904 13404
 38566 60577 39836 68901 51946 86587 67847 30386 06712 73113 96060 50590
 57424 33412 25885 29180 83376 07687 57280 n^6 - 2 87935 30140 17090 67290
 96247 87674 55381 18666 68639 33936 32651 77861 53261 91401 84862 76429
 90164 26076 23095 28977 02300 n^5 - 1 82429 50833 45068 42857 66425 10151
 77272 57279 87251 60741 07700 76070 31414 70277 00801 65718 94943 85239
 14212 59364 28980 n^4 + 4 17611 91320 26147 97931 97761 59064 93599 45253
 15197 08079 77877 03036 23753 01116 43633 86793 37497 90896 82866 53534
 94620 n^3 + 37033 00461 10304 98293 70779 28036 82963 47787 90632 73350
 89355 53611 70469 82393 43110 05683 25477 61586 82350 03027 97110 n^2 - 2
 64355 46351 78531 46406 55049 71587 71244 94308 43547 64066 22971 81935
 67581 24148 36482 01921 56965 37828 64958 31309 42975 n + 88118 48783
 92843 82135 51683 23862 57081 64769 47849 21355 40990 60645 22527 08049
 45494 00640 52321 79276 21652 77103 14325)

$$592 \ 19160S_{115}(n) = n^2 (n + 1)^2 (5 \ 10510n^{112} + 285 \ 88560n^{111} + 5098 \ 29320n^{110} \\ - 10482 \ 47200n^{109} - 12 \ 02592 \ 24085n^{108} + 24 \ 15666 \ 95370n^{107} + 3570 \ 35090 \\ 26185n^{106} - 7164 \ 85847 \ 47740n^{105} - 10 \ 70330 \ 47015 \ 84495n^{104} + 21 \ 47825$$

$$\begin{aligned}
& 79879\ 16730n^{103} + 3122\ 56349\ 25614\ 47935n^{102} - 6266\ 60524\ 31108\ 12600n^{101} \\
& - 8\ 79349\ 75411\ 84531\ 11725n^{100} + 17\ 64966\ 11348\ 00170\ 36050n^{99} + 2384 \\
& 59438\ 93450\ 53903\ 19025n^{98} - 4786\ 83843\ 98249\ 07976\ 74100n^{97} - 6\ 21965 \\
& 12958\ 44650\ 48713\ 11232n^{96} + 12\ 48717\ 09760\ 87550\ 05402\ 96564n^{95} + 1558 \\
& 95679\ 51631\ 56061\ 32228\ 22854n^{94} - 3130\ 40076\ 13023\ 99672\ 69859\ 42272n^{93} \\
& - 3\ 75193\ 88947\ 37464\ 68536\ 94802\ 61545n^{92} + 7\ 53518\ 17970\ 87953\ 36746 \\
& 59464\ 65362n^{91} + 866\ 28681\ 56226\ 58514\ 18850\ 62454\ 88821n^{90} - 1740\ 10881 \\
& 30424\ 04981\ 74447\ 84374\ 43004n^{89} - 1\ 91720\ 69819\ 36799\ 70514\ 04988\ 94251 \\
& 45913n^{88} + 3\ 85181\ 50520\ 04023\ 46009\ 84425\ 72877\ 34830n^{87} + 406\ 32975 \\
& 07305\ 43935\ 40733\ 90293\ 36502\ 07173n^{86} - 816\ 51131\ 65130\ 91894\ 27477 \\
& 65012\ 45881\ 49176n^{85} - 82389\ 89349\ 53160\ 22758\ 37304\ 69106\ 88364\ 57201n^{84} \\
& + 1\ 65596\ 29830\ 71451\ 37411\ 02087\ 03226\ 22610\ 63578n^{83} + 159\ 66856\ 95006 \\
& 07665\ 09095\ 08629\ 64233\ 30687\ 72845n^{82} - 320\ 99310\ 19842\ 86781\ 55601 \\
& 19346\ 31692\ 83986\ 09268n^{81} - 29543\ 32148\ 05261\ 33669\ 36529\ 86797\ 48308 \\
& 52658\ 55854n^{80} + 59407\ 63606\ 30365\ 54120\ 28660\ 92941\ 28309\ 89303\ 20976n^{79} \\
& + 52\ 13340\ 68117\ 57856\ 18836\ 70976\ 48696\ 80926\ 09840\ 73352n^{78} - 104 \\
& 86088\ 99841\ 46077\ 91793\ 70613\ 90334\ 90162\ 08984\ 67680n^{77} - 8763\ 72996 \\
& 63942\ 20612\ 76781\ 93269\ 65251\ 09977\ 93986\ 17181n^{76} + 17632\ 32082\ 27725 \\
& 87303\ 45357\ 57153\ 20837\ 10117\ 96957\ 02042n^{75} + 14\ 01690\ 37173\ 03989\ 57286 \\
& 19498\ 24304\ 85290\ 40847\ 62384\ 21697n^{74} - 28\ 21013\ 06428\ 35705\ 01875\ 84354 \\
& 05762\ 91417\ 91813\ 21725\ 45436n^{73} - 2130\ 35770\ 24361\ 21260\ 57905\ 61222 \\
& 71647\ 09043\ 26551\ 77764\ 51483n^{72} + 4288\ 92553\ 55150\ 78226\ 17687\ 06799 \\
& 49057\ 09504\ 44916\ 77254\ 48402n^{71} + 3\ 07261\ 58601\ 07722\ 45008\ 50934\ 39464 \\
& 92943\ 86126\ 31058\ 82193\ 76179n^{70} - 6\ 18812\ 09755\ 70595\ 68243\ 19555\ 85729 \\
& 34944\ 81757\ 07034\ 41642\ 00760n^{69} - 419\ 95786\ 65529\ 87747\ 56155\ 35815 \\
& 82603\ 41583\ 73250\ 26530\ 13020\ 54709n^{68} + 846\ 10385\ 40815\ 46090\ 80553 \\
& 91187\ 50936\ 18112\ 28257\ 60094\ 67683\ 10178n^{67} + 54312\ 16522\ 75981\ 77608 \\
& 70225\ 66993\ 43071\ 71659\ 80453\ 61632\ 17811\ 84553n^{66} - 1\ 09470\ 43430\ 92779 \\
& 01308\ 21005\ 25174\ 37079\ 61431\ 89164\ 83359\ 03306\ 79284n^{65} - 66\ 35864\ 85931 \\
& 55789\ 14259\ 43964\ 80741\ 80779\ 80970\ 44947\ 12071\ 97952\ 49760n^{64} + 133 \\
& 81200\ 15294\ 04357\ 29827\ 08934\ 86657\ 98639\ 23372\ 79059\ 07502\ 99211 \\
& 78804n^{63} + 7646\ 83255\ 61940\ 54133\ 65106\ 57082\ 83830\ 24840\ 27475\ 12369 \\
& 61950\ 25500\ 04902n^{62} - 15427\ 47711\ 39175\ 12624\ 60040\ 23100\ 54318\ 48319 \\
& 78323\ 03798\ 31403\ 50211\ 88608n^{61} - 8\ 29620\ 89427\ 69104\ 79950\ 66296\ 23237 \\
& 40977\ 14134\ 31347\ 88042\ 82591\ 10105\ 48001n^{60} + 16\ 74669\ 26566\ 77384\ 72525 \\
& 92632\ 69575\ 36272\ 76588\ 41018\ 79883\ 96585\ 70422\ 84610n^{59} + 845\ 81204 \\
& 86610\ 23078\ 32629\ 62820\ 70256\ 02967\ 06999\ 03447\ 74992\ 77769\ 95973 \\
& 97181n^{58} - 1708\ 37078\ 99787\ 23541\ 37785\ 18274\ 10087\ 42206\ 90586\ 47914 \\
& 29869\ 52125\ 62370\ 78972n^{57} - 80871\ 03924\ 47254\ 19823\ 44065\ 97637\ 77215 \\
& 32934\ 59463\ 77318\ 79866\ 18434\ 19726\ 79373n^{56} + 1\ 63450\ 44927\ 94295\ 63188 \\
& 25917\ 13549\ 64518\ 08076\ 09514\ 02551\ 89601\ 88994\ 01824\ 37718n^{55} + 72\ 36148
\end{aligned}$$

69270 85345 29850 06761 54333 56984 70862 06291 60703 77054 76040 92149
 $66737n^{54} - 146$ 35747 83469 64986 22888 39440 22216 78487 49800 22097
 23959 43711 41075 86123 $71192n^{53} - 6045$ 36937 17324 29004 55216 59053
 30050 16857 44753 64973 34359 27810 35054 42765 $81289n^{52} + 12237$ 09622
 18118 22995 33321 57546 82317 12202 39307 52043 92677 99332 11184 71655
 $33770n^{51} + 4$ 70406 02702 82733 07960 39863 23624 47867 26067 75761 95532
 17607 84046 77066 41133 $92949n^{50} - 9$ 53049 15027 83584 38916 13048 04795
 78051 64337 90831 43108 27893 67425 65317 53923 $19668n^{49} - 340$ 02540
 20598 84429 99008 85832 61550 56496 63994 32237 76674 17520 31886 04986
 53487 $74928n^{48} + 689$ 58129 56225 52444 36933 84713 27896 91044 92326
 55306 96456 62934 31197 75290 60898 $69524n^{47} + 22766$ 83028 33574 19861
 89269 15597 93523 15620 86047 18368 98748 99024 81809 10942 14685
 $73910n^{46} - 46223$ 24186 23373 92168 15472 15909 14943 22286 64420 92044
 93954 60983 94815 97174 90270 $17344n^{45} - 14$ 07700 23782 59527 48033 82232
 87950 70493 74351 29587 38344 04120 51774 49271 79784 31059 $37997n^{44} + 28$
 61623 71751 42428 88235 79937 91810 55930 70989 23595 68733 02195 64532
 93359 56743 52388 $93338n^{43} + 801$ 09544 71253 71462 97996 06860 31292
 59089 23300 97898 68133 28471 64456 41298 00087 05306 $50321n^{42} - 1630$
 80713 14258 85354 84227 93658 54395 74109 17591 19393 04999 59138 93445
 75955 56917 63001 $93980n^{41} - 41806$ 69118 35598 91677 93861 39371 70926
 34087 42013 07886 46703 46285 84520 54795 15041 45039 $72411n^{40} + 85244$
 18949 85456 68710 71950 72401 96248 42284 01617 35165 98406 51710 62486
 85545 87000 53081 $38802n^{39} + 19$ 92820 80395 31434 76208 59301 40010 08036
 50025 03391 47744 76977 01478 17158 33235 30322 50022 $20307n^{38} - 40$ 70885
 79740 48326 21127 90553 52422 12321 42334 08400 30655 52360 54666 96803
 52016 47645 53125 $79416n^{37} - 863$ 88377 51429 28941 26165 09136 62481
 36059 28677 22591 81419 04688 05766 36193 29171 51113 88158 $65733n^{36}$
 $+ 1768$ 47640 82599 06208 73458 08826 77384 84439 99688 53583 93493 61736
 66199 69190 10359 49873 29443 $10882n^{35} + 33893$ 29833 50347 62214 33932
 03684 51228 16070 27326 35673 31458 98042 27701 51253 66498 12432 53393
 $00569n^{34} - 69555$ 07307 83294 30637 41322 16195 79841 16580 54341 24930
 56411 57821 21602 71697 43355 74738 36229 $12020n^{33} - 11$ 97072 24204 20013
 99036 48967 92212 51059 41718 97560 80562 47918 57498 63684 27401 93113
 00754 08633 $85918n^{32} + 24$ 63699 55716 23322 28710 39258 00620 81960 00018
 49462 86055 52248 72818 48971 26501 29581 76246 53496 $83856n^{31} + 378$
 33756 81700 52114 48486 88205 38331 24264 77646 48291 55172 23894 06101
 20151 56596 24468 43307 26336 $60056n^{30} - 781$ 31213 19117 27551 25684
 15668 77283 30489 55311 46045 96400 00036 85020 89274 39693 78518 62861
 06170 $03968n^{29} - 10628$ 47195 30705 67908 47180 95342 11907 27448 55044
 65523 14800 60249 08350 72431 55165 55553 02136 67369 $06665n^{28} + 22038$
 25603 80528 63368 20046 06353 01097 85386 65400 77092 26001 20535 01722

34137 50024 89624 67134 40908 17298 n^{27} + 2 63378 86659 27186 99877 83286
 14636 44091 48301 55880 44983 20268 60739 49544 56795 05659 20504 12890
 44690 83829 n^{26} - 5 48795 98922 34902 63123 86618 35625 89280 81989 77161
 67058 66538 42014 00811 47727 61343 30632 92915 30289 84956 n^{25} - 57 07067
 52990 58743 57324 21225 44229 26331 69873 53793 32349 18435 04529 78578
 27103 70383 00317 13553 38511 22297 n^{24} + 119 62931 04903 52389 77772
 29069 24084 41944 21736 84748 31757 03408 51073 57968 01935 02109 31267
 20022 07312 29550 n^{23} + 1070 44791 59504 66363 07725 20915 93006 83219
 12649 42195 59526 90387 64934 42201 97490 26922 96865 30546 11104
 68997 n^{22} - 2260 52514 23912 85115 93222 70901 10098 08382 47035 69139
 50810 84183 80942 42371 96915 55955 24997 81114 29521 67544 n^{21} - 17173
 66170 93462 51994 84593 24009 37920 22144 63992 18111 80400 48430 52012
 16608 45486 85055 58107 48687 59755 37009 n^{20} + 36607 84856 10837 89105
 62409 18919 85938 52671 75020 05363 11611 81044 84966 75588 87889 26066
 41212 78489 49032 41562 n^{19} + 2 32333 09363 23174 20874 46818 96047 98311
 65084 16247 44580 83412 44316 23068 86331 51153 58586 07691 44996 75906
 99885 n^{18} - 5 01274 03582 57186 30854 56047 11015 82561 82840 07514 94524
 78436 69677 31104 48251 90196 43238 56595 68483 00846 41332 n^{17} - 26 04522
 85858 93287 75442 13116 68757 39080 60120 36501 05597 33894 57912 69347
 59705 41119 92083 28327 61749 79628 57456 n^{16} + 57 10319 75300 43761 81738
 82280 48530 60723 03080 80517 05719 46225 85502 69799 67662 72436 27405
 13250 91982 60103 56244 n^{15} + 236 67464 40091 68551 75141 72257 85140
 10531 43678 21154 06093 79884 53612 25144 41737 10327 40300 59735 74758
 31966 09718 n^{14} - 530 45248 55483 80865 32022 26796 18810 81785 90437
 22825 17907 05994 92727 20088 51136 93091 08006 32722 41499 24035
 75680 n^{13} - 1693 59495 66932 27720 09498 29089 02083 36438 37801 68134
 81274 06329 98041 58063 29593 85214 30038 35091 86269 68930 07365 n^{12}
 + 3917 64239 89348 36305 51018 84974 22977 54662 66040 59094 80455 18654
 88810 36215 10324 63519 68083 02906 14038 61895 90410 n^{11} + 9164 85243
 62602 21180 97516 87812 79735 04894 13783 38972 04269 69092 27873 47191
 48921 39850 58212 99499 51696 29028 94745 n^{10} - 22247 34727 14552 78667
 46052 60599 82447 64450 93607 37038 88994 56839 44557 30598 08167 43220
 84509 01905 17431 19953 79900 n^9 - 35235 06052 98218 83684 69505 55526
 93714 42992 90151 38567 34114 18422 98062 60435 85631 75287 37403 40474
 17438 39204 09935 n^8 + 92717 46833 10990 46036 85063 71653 69876 50436
 73910 14173 57222 93685 40682 51469 79430 93795 59315 82853 52307 98361
 99770 n^7 + 85740 86600 58354 48168 64506 28090 70637 34905 21253 42238
 41935 68726 77571 06562 43432 63362 98393 04620 48048 61580 79135 n^6 - 2
 64199 20034 27699 42374 14076 27835 11151 20247 16416 98650 41094 31138
 95824 64594 66296 20521 56101 92094 48405 21523 58040 n^5 - 95222 85873
 54376 76925 77232 29633 32705 86396 94706 41390 13069 12754 49199 09457

60223 85977 53436 80194 58405 67519 66845 n^4 + 4 54644 91781 36452 96225
 68540 87101 76562 93041 05829 81430 67232 56647 94222 83509 86743 92476
 62975 52483 65216 56562 91730 n^3 - 51085 48322 82538 83841 80903 95825
 74118 16981 57216 48004 51635 07033 52057 25656 02383 94957 26844 17689
 39302 74075 17215 n^2 - 3 52473 95135 71375 28542 06732 95450 28326 59077
 91396 85421 63962 42580 90108 32197 81976 02562 09287 17104 86611 08412
 57300 n + 1 76236 97567 85687 64271 03366 47725 14163 29538 95698 42710
 81981 21290 45054 16098 90988 01281 04643 58552 43305 54206 28650)

2710 80810 $S_{116}(n) = n(n+1)(2n+1)(11\ 58465n^{114} + 660\ 32505n^{113} + 12105$
 $95925n^{112} - 18489\ 10140n^{111} - 28\ 41158\ 58180n^{110} + 42\ 70982\ 42340n^{109}$
 $+ 8576\ 83000\ 94400n^{108} - 12886\ 59992\ 62770n^{107} - 26\ 18255\ 31798\ 25350n^{106}$
 $+ 39\ 33826\ 27693\ 69410n^{105} + 7782\ 15710\ 55048\ 07410n^{104} - 11692\ 90478$
 $96418\ 95820n^{103} - 22\ 33645\ 87846\ 60617\ 33564n^{102} + 33\ 56315\ 27009\ 39135$
 $48256n^{101} + 6175\ 84395\ 50642\ 82855\ 41298n^{100} - 9280\ 54750\ 89468\ 93850$
 $86075n^{99} - 16\ 43032\ 87601\ 95710\ 55677\ 98745n^{98} + 24\ 69189\ 58778\ 38300$
 $30442\ 41155n^{97} + 4202\ 31266\ 88974\ 17865\ 98763\ 64015n^{96} - 6315\ 81495$
 $12850\ 45949\ 13366\ 66600n^{95} - 10\ 32445\ 13937\ 57215\ 90406\ 01072\ 57560n^{94}$
 $+ 15\ 51825\ 61653\ 92249\ 08583\ 58292\ 19640n^{93} + 2434\ 56053\ 94015\ 98043$
 $59914\ 18754\ 93520n^{92} - 3659\ 59993\ 71850\ 93189\ 94163\ 07278\ 50100n^{91} - 5$
 $50521\ 90187\ 57482\ 49358\ 06470\ 85500\ 70460n^{90} + 8\ 27612\ 65278\ 22149\ 20632$
 $06787\ 81890\ 30740n^{89} + 1192\ 72132\ 25513\ 74429\ 37407\ 83475\ 52501\ 80980n^{88}$
 $- 1793\ 22004\ 70909\ 72718\ 66427\ 78607\ 19697\ 86840n^{87} - 2\ 47347\ 02141$
 $37391\ 87949\ 69401\ 29968\ 59429\ 56240n^{86} + 3\ 71917\ 14214\ 41542\ 68283\ 87315$
 $84256\ 48993\ 27780n^{85} + 490\ 51517\ 77357\ 36401\ 69567\ 99646\ 29624\ 75110$
 $44650n^{84} - 737\ 63235\ 23143\ 25373\ 88493\ 93127\ 36565\ 37162\ 30865n^{83}$
 $- 92924\ 77594\ 31132\ 44082\ 85668\ 61031\ 58209\ 83339\ 64971n^{82} + 1\ 39755$
 $98009\ 08270\ 28811\ 22749\ 88111\ 05597\ 43590\ 62889n^{81} + 167\ 98800\ 14974$
 $57233\ 50508\ 95029\ 13241\ 88690\ 91366\ 67477n^{80} - 252\ 68078\ 21466\ 39985$
 $40169\ 03918\ 63918\ 35835\ 08845\ 32660n^{79} - 28947\ 07182\ 93895\ 76407\ 12246$
 $77622\ 01644\ 60214\ 22680\ 49868n^{78} + 43546\ 94813\ 51576\ 84603\ 38454\ 68392$
 $34426\ 08238\ 88443\ 41132n^{77} + 47\ 48960\ 52820\ 86101\ 78322\ 89910\ 36073\ 11650$
 $73679\ 71002\ 45936n^{76} - 71\ 45214\ 26638\ 04941\ 09786\ 04092\ 88305\ 84689\ 14639$
 $00725\ 39470n^{75} - 7408\ 35959\ 42452\ 28429\ 07736\ 00112\ 63882\ 61250\ 06534$
 $21681\ 77850n^{74} + 11148\ 26546\ 26997\ 45114\ 16497\ 02215\ 39976\ 84219\ 67120$
 $82885\ 36510n^{73} + 10\ 97511\ 92260\ 60296\ 28452\ 29668\ 79851\ 04690\ 84461\ 00551$
 $55154\ 12270n^{72} - 16\ 51842\ 01664\ 03943\ 15235\ 52751\ 70884\ 27024\ 68801\ 34387$
 $74173\ 86660n^{71} - 1541\ 92809\ 78153\ 09616\ 62559\ 50366\ 83949\ 15501\ 32102$
 $65583\ 30650\ 74820n^{70} + 2321\ 15135\ 68061\ 66396\ 51457\ 01926\ 11365\ 86764$
 $32554\ 65568\ 83063\ 05560n^{69} + 2\ 05143\ 63420\ 91181\ 07781\ 85922\ 32128\ 35509$
 $52291\ 76617\ 59506\ 95826\ 80170n^{68} - 3\ 08876\ 02699\ 20802\ 44871\ 04611\ 99155$

58947 21819 81203 72044 85271 73035 n^{67} - 258 06374 31137 85466 74634
 07514 61791 44562 54174 29105 42054 51647 11145 n^{66} + 388 63999 48056
 38601 34386 63577 92264 96317 42171 34259 99104 20106 53235 n^{65} + 30645
 62404 77089 15789 45260 93125 51981 43857 17680 02432 01128 73206
 06095 n^{64} - 46162 75606 89661 92984 85084 71477 24104 63944 47605 70778
 01245 19862 35760 n^{63} - 34 29557 19691 02576 33926 36499 05199 62381 67786
 83089 14405 00318 17198 00848 n^{62} + 51 67417 17339 98695 47381 97290 93538
 05624 83652 48436 56996 51099 85728 19152 n^{61} + 3610 31826 24453 32947
 50612 95570 39720 68295 88161 18469 04304 52985 42587 92096 n^{60} - 5441
 31447 95349 98768 99610 42001 06350 05256 24068 01921 84955 05028 06745
 97720 n^{59} - 3 56820 93675 67365 54161 23436 46217 69419 11808 57663 94962
 50205 02148 33720 29896 n^{58} + 5 37952 06237 48723 30626 34959 90327 07303
 70340 98529 93404 67785 05736 53953 43704 n^{57} + 330 41285 85891 80668
 44955 24662 64696 13378 93751 27388 55573 67190 52645 78252 31992 n^{56}
 - 498 30904 81956 45364 32746 04473 92207 73720 25797 40347 80062 84678
 31836 94355 19840 n^{55} - 28602 82030 29319 49467 02105 03448 85262 24584
 05760 82359 16078 50198 28205 51457 88280 n^{54} + 43153 38497 84957 46882
 69530 57410 23997 23736 21539 93712 64149 17636 58226 74364 42340 n^{53} + 23
 09310 47271 26983 79378 54346 49263 81013 98956 94297 75132 34806 53664
 64822 02649 92950 n^{52} - 34 85542 40155 82954 42509 16285 02600 83519 60303
 52216 59554 84284 39315 26346 41157 10595 n^{51} - 1734 51826 97952 33094
 98337 43941 62540 75350 66248 32518 65850 83208 83035 85276 41724
 33585 n^{50} + 2619 20511 67006 41119 68760 74054 95111 54785 79524 24886
 28553 66955 44211 41087 83165 05675 n^{49} + 1 20869 51741 98480 47125 41635
 09622 57269 37699 28160 03162 00474 00143 09918 04742 31119 94495 n^{48} - 1
 82613 87868 81223 91247 96833 01461 33459 83941 82002 17186 14987 83692
 36982 77657 38262 44580 n^{47} - 77 91500 90254 42754 34056 82661 59913 54374
 36347 90412 10071 97470 31421 05783 32364 01649 23740 n^{46} + 117 78558
 29316 04743 46709 22408 90600 98291 46492 76619 23701 03699 38977 77166
 37374 71605 07900 n^{45} + 4631 39868 37399 70615 40968 53156 12325 03607
 63145 97638 03660 57677 81372 33033 31847 36632 63520 n^{44} - 7005 99081
 70757 58294 84807 40938 63788 04557 17965 34766 67341 38366 41547 38133
 16458 40751 49230 n^{43} - 2 52983 25211 20454 64320 82768 22158 16189 31945
 62602 44434 93377 44232 49403 45225 81095 05037 97210 n^{42} + 3 82977 87357
 66060 75628 66556 03706 56178 00197 02886 34035 73736 85531 94878 86905
 29871 77932 70430 n^{41} + 126 51069 27066 90715 67049 52716 47726 90354
 62985 38710 74780 53327 35955 63682 30643 73749 17226 09710 n^{40} - 191 68092
 84279 19103 88388 62352 73443 63620 94576 59509 29188 66859 46699 42962
 89418 25559 64805 49780 n^{39} - 5768 09021 34717 52048 20023 97833 36924
 15178 22836 47365 87963 44928 92237 80968 78555 75849 47624 93124 n^{38}
 + 8747 97578 44215 87624 24230 27926 42108 04577 81543 00803 46539 50823

11706 42934 62542 76554 03840 14576 n^{37} + 2 38694 65933 87520 05634 92086
 28552 20777 64326 37205 18021 53165 10786 52298 20658 71389 61883 97642
 25398 n^{36} - 3 62415 97690 03388 02264 50244 56791 52220 48778 46579 27434
 03017 41591 34300 52455 38355 81102 98383 45385 n^{35} - 89 20527 50915 10994
 14143 60786 98119 96946 13427 89340 42351 68666 44052 98332 52962 54867
 94029 20275 93075 n^{34} + 135 61999 25217 68185 22347 66302 75575 71529
 44531 07300 27244 54508 36875 14649 05671 51479 81595 29605 62305 n^{33}
 + 2994 10528 29076 54842 54244 52754 99244 37086 98448 01828 14719 70158
 27302 31358 61496 24007 99901 04498 07685 n^{32} - 4558 96792 06223 66356
 42540 62283 86654 41395 19937 56392 35701 82491 59391 04362 45080 11751
 90649 21549 92680 n^{31} - 89697 61352 52540 43735 75176 87949 32424 54488
 41123 73155 71071 68063 74362 84439 90326 48810 98777 67512 35480 n^{30} + 1
 36825 90424 81922 48781 84035 63065 91964 02430 21654 37929 74458 43341
 41239 78841 08029 79092 43491 12043 49560 n^{29} + 23 81788 78048 81660 51481
 56063 65378 72713 58333 94522 64606 93473 84642 28596 86071 98256 74644
 89103 70567 39280 n^{28} - 36 41096 12285 63452 01613 26113 29601 05052 38716
 02611 15875 27439 98634 13515 18528 51400 01513 55401 11872 83700 n^{27}
 - 556 15802 28828 08120 08520 42904 30503 07843 47435 31920 96553 29545
 57672 02278 84564 20561 59412 06761 75861 41500 n^{26} + 852 44251 49384
 93906 13587 27413 10555 14291 40510 99187 02767 58038 35825 10175 86110
 56542 39874 87843 19728 54100 n^{25} + 11317 00121 17494 35124 92344 15650
 69391 83447 27738 69852 52594 52283 23524 34879 76639 56260 00872 32478
 65982 13300 n^{24} - 17401 72307 50933 99640 45309 87182 59365 32316 61863
 54372 30275 57444 03199 07407 58014 62661 21245 92639 58837 47000 n^{23} - 1
 98585 60050 34887 57373 56596 09843 27111 42681 33372 22121 09783 60454
 96946 28505 95508 01996 03912 74810 16445 47072 n^{22} + 3 06579 26229 27798
 35880 57549 08356 20349 80180 30990 10367 79813 19404 47018 96462 72269
 34324 66492 08535 04086 94108 n^{21} + 29 68275 93992 05892 92371 40244 34678
 40304 14945 96697 53132 42369 68184 75027 32566 12120 24015 86936 98428
 68373 63374 n^{20} - 46 05703 54102 72738 56497 39141 06195 70631 12509 10541
 34882 53461 11979 36050 47080 54315 03186 13651 51910 54603 92115 n^{19}
 - 372 41911 02125 47699 38653 23937 34414 74419 06337 50049 57220 62559
 49862 05032 43401 78414 59761 43525 07653 70734 45057 n^{18} + 581 65718
 30239 57918 36228 55476 54719 96944 15760 80345 03272 20569 80782 75573
 88642 94779 41235 22113 37435 83403 63643 n^{17} + 3852 87681 65352 22241
 42539 38907 36146 53063 09554 69240 40483 29702 01660 32717 70753 35893
 34018 53071 26437 52925 13439 n^{16} - 6070 14381 63148 12321 31923 36099
 31579 78066 72212 44033 12361 04837 92881 86863 50451 51229 71645 40663
 58374 21089 51980 n^{15} - 32143 72932 16664 48443 45472 48684 19937 68643
 70691 00544 61641 78451 28220 92355 46739 24268 84643 11578 54620 11117
 85300 n^{14} + 51250 66589 06570 78825 84170 41075 95696 41998 92142 72833

48643 20095 88772 31964 95334 62018 12787 37699 61117 27221 53940 n^{13} + 2
 10121 66413 54765 95455 60476 90226 74264 18048 59844 56797 12992 30357
 52863 27813 97957 34766 11970 92132 70652 09591 68880 n^{12} - 3 40807 82914
 85434 32596 32800 55878 09244 48072 35838 21612 43810 05584 23681 07703
 44603 33158 24350 07048 86536 77998 30290 n^{11} - 10 35001 52295 90288 69384
 01570 50266 30282 66813 36258 54457 00767 89806 02074 95733 42343 33702
 38640 57832 98635 87565 32070 n^{10} + 17 22906 19901 28150 20374 18756 03338
 50046 24256 22306 92491 73056 87501 14952 97451 85816 67132 70135 90273
 91222 20347 13250 n^9 + 36 27893 01184 16732 51044 94608 12288 56204 59261
 16839 43112 55524 86615 70599 99604 12806 83382 54066 86784 26353 15192
 18930 n^8 - 63 03292 61726 89173 86754 51290 20102 09330 01019 86412 60914
 69815 73674 13376 48132 12118 58640 16168 25313 35140 82961 85020 n^7 - 82
 26479 18576 41528 93800 26286 63770 03049 41689 64266 25533 96039 68812
 81916 24096 45042 81632 36585 18432 71906 28241 43740 n^6 + 154 91365
 08728 06880 34077 65075 05706 09239 13044 39605 68758 28967 40056 29562
 60210 73623 51768 62961 90305 75429 83843 08120 n^5 + 98 14990 04305 89790
 97504 52677 43562 29542 45250 38453 60402 14787 06656 25009 10456 67607
 65577 56050 28132 49724 37138 79790 n^4 - 224 68167 60822 88126 63295
 61553 68196 48933 24397 77483 24982 36664 30012 52294 95790 38223 24250
 65556 37351 62301 47629 73745 n^3 - 19 92432 99420 25559 34184 56288 20448
 33259 13305 85956 45600 93826 53358 05430 28433 97447 12714 44839 54748
 16958 35577 87339 n^2 + 142 22733 29541 82402 32924 65209 14770 74355
 32157 67676 30892 59071 95043 34292 90546 15282 31197 00037 50798 06588
 27181 67881 n - 47 40911 09847 27467 44308 21736 38256 91451 77385 89225
 43630 86357 31681 11430 96848 71760 77065 66679 16932 68862 75727 22627)

$$\begin{aligned}
 46 \quad 33860S_{117}(n) = & n^2 (n+1)^2 (39270n^{14} + 22 \cdot 38390n^{13} + 406 \cdot 64085n^{12} - 835 \\
 & 66560n^{11} - 99185 \cdot 80980n^{10} + 1 \cdot 99207 \cdot 28520n^{109} + 305 \cdot 10374 \cdot 64255n^{108} \\
 & - 612 \cdot 19956 \cdot 57030n^{107} - 94836 \cdot 95199 \cdot 20097n^{106} + 1 \cdot 90286 \cdot 10354 \cdot 97224n^{105} \\
 & + 287 \cdot 07128 \cdot 53403 \cdot 68199n^{104} - 576 \cdot 04543 \cdot 17162 \cdot 33622n^{103} - 83938 \cdot 53351 \\
 & 99370 \cdot 39581n^{102} + 1 \cdot 68453 \cdot 11247 \cdot 15903 \cdot 12784n^{101} + 236 \cdot 50957 \cdot 13443 \cdot 58381 \\
 & 44663n^{100} - 474 \cdot 70367 \cdot 38134 \cdot 32666 \cdot 02110n^{99} - 64144 \cdot 58360 \cdot 82453 \cdot 06972 \\
 & 01510n^{98} + 1 \cdot 28763 \cdot 87089 \cdot 03040 \cdot 46610 \cdot 05130n^{97} + 167 \cdot 31158 \cdot 23516 \cdot 39470 \\
 & 58415 \cdot 44305n^{96} - 335 \cdot 91080 \cdot 34121 \cdot 81981 \cdot 63440 \cdot 93740n^{95} - 41937 \cdot 02897 \\
 & 42293 \cdot 34707 \cdot 18135 \cdot 23170n^{94} + 84209 \cdot 96875 \cdot 18708 \cdot 51395 \cdot 99711 \cdot 40080n^{93} + 100 \\
 & 92999 \cdot 16627 \cdot 38535 \cdot 03897 \cdot 96031 \cdot 46935n^{92} - 202 \cdot 70208 \cdot 30129 \cdot 95778 \cdot 59191 \\
 & 91774 \cdot 33950n^{91} - 23303 \cdot 78206 \cdot 01824 \cdot 95493 \cdot 64993 \cdot 20441 \cdot 98135n^{90} + 46810 \\
 & 26620 \cdot 33779 \cdot 86765 \cdot 89178 \cdot 32658 \cdot 30220n^{89} + 51 \cdot 57435 \cdot 00110 \cdot 44217 \cdot 91252 \cdot 16654 \\
 & 89150 \cdot 89515n^{88} - 103 \cdot 61680 \cdot 26841 \cdot 22215 \cdot 69270 \cdot 22488 \cdot 10960 \cdot 09250n^{87} \\
 & - 10930 \cdot 58478 \cdot 12250 \cdot 20222 \cdot 66060 \cdot 11951 \cdot 63351 \cdot 84171n^{86} + 21964 \cdot 78636 \cdot 51341 \\
 & 62661 \cdot 01390 \cdot 46391 \cdot 37663 \cdot 77592n^{85} + 22 \cdot 16351 \cdot 92005 \cdot 47295 \cdot 12083 \cdot 31275 \cdot 52851
 \end{aligned}$$

$84337 27087n^{84} - 44 54668 62647 45931 86827 63941 52095 06338 31766n^{83}$
 $- 4295 20814 12160 25847 33015 26690 13696 39173 56064n^{82} + 8634 96296$
 $86967 97626 52858 17321 79487 84685 43894n^{81} + 7 94738 22181 86037 29245$
 $90933 18946 19862 70520 91101n^{80} - 15 98111 40660 59042 56118 34724 55214$
 $19213 25727 26096n^{79} - 1402 42900 78353 75648 19313 89093 12952 01905$
 $52737 85988n^{78} + 2820 83912 97368 10338 94746 12910 81118 23024 31202$
 $98072n^{77} + 2 35751 12147 31943 50821 51895 08264 03838 93653 44948$
 $26479n^{76} - 4 74323 08207 61255 11981 98536 29438 88796 10331 21099$
 $51030n^{75} - 377 06556 26808 96243 00357 73350 53401 89449 72562 96968$
 $14885n^{74} + 758 87435 61825 53741 12697 45237 36242 67695 55457 15035$
 $80800n^{73} + 57308 27163 99450 85177 01307 37250 43164 68804 16804 75772$
 $38975n^{72} - 1 15375 41763 60727 24095 15312 19738 22572 05303 89066 66580$
 $58750n^{71} - 82 65574 56313 47476 54348 14718 65360 46868 84849 04449 21764$
 $43025n^{70} + 166 46524 54390 55680 32791 44749 50459 16309 75001 97965$
 $10109 44800n^{69} + 11297 19176 56098 86258 57200 14654 87252 35065 32589$
 $43245 04606 42375n^{68} - 22760 84877 66588 28197 47191 74059 24963 86440$
 $40180 84455 19322 29550n^{67} - 14 61039 29619 86984 00609 32615 03362 69623$
 $39942 12947 86927 13484 19310n^{66} + 29 44839 44117 40556 29416 12421 80784$
 $64210 66324 66076 58309 46290 68170n^{65} + 1785 09902 58067 69457 18807$
 $89226 42351 24499 25166 33104 66117 48993 55345n^{64} - 3599 64644 60252$
 $79470 67031 90874 65487 13209 16657 32285 90544 44277 78860n^{63} - 2 05705$
 $71637 55654 50849 72107 44801 52137 46067 27952 15160 48763 24703$
 $94682n^{62} + 4 15011 07919 71561 81170 11246 80477 69762 05343 72561 62606$
 $88070 93685 68224n^{61} + 223 17444 39586 73762 29429 66692 41810 37334$
 $74738 98427 60734 02588 63118 90759n^{60} - 450 49899 87093 19086 40029$
 $44631 64098 44431 54821 69416 84074 93248 19923 49742n^{59} - 22752 99898$
 $49152 86288 91147 91070 04522 12055 19914 00794 61970 31137 24726$
 $44851n^{58} + 45956 49696 85398 91664 22325 26771 73142 68541 94649 71006$
 $08015 55522 69376 39444n^{57} + 21 75493 57065 46359 73881 40856 32665 10878$
 $41195 20371 35329 08856 90770 28795 14803n^{56} - 43 96943 63827 78118 39427$
 $04037 92101 94899 50932 35392 41664 25729 37063 26966 69050n^{55} - 1946$
 $58002 47293 23031 86665 01596 23718 16146 63301 61944 21544 43165 09722$
 $23404 14775n^{54} + 3937 12948 58414 24182 12757 07230 39538 27192 77535$
 $59280 84753 12059 56507 73774 98600n^{53} + 1 62625 11676 94019 05022 54550$
 $14539 35668 66923 17068 09419 78680 40833 13711 00030 43455n^{52} - 3 29187$
 $36302 46452 34227 21857 36309 10875 61039 11671 78120 42113 93725 83929$
 $73835 85510n^{51} - 126 54286 34223 89561 38228 24998 07981 14667 30565$
 $31775 98928 34617 87838 97139 30294 65250n^{50} + 256 37760 04750 25575$
 $10683 71853 52271 40210 22169 75223 75977 11349 69403 78208 34425$
 $16010n^{49} + 9146 94658 24724 45507 89599 85039 81797 29031 68096 75500$
 $17003 27993 24778 88702 29521 66785n^{48} - 18550 27076 54199 16590 89883$

41933 15865 98273 58363 26224 09983 67336 18961 55612 93468 49580 n^{47} - 6
 12445 36200 09554 12115 38400 49757 04139 67957 39317 05793 58613 13871
 91359 65194 74063 31094 n^{46} + 12 43440 99476 73307 40821 66684 41447 24145
 34188 36997 37811 27209 95080 01680 86002 41595 11768 n^{45} + 378 68226
 31933 84302 09139 04651 55885 03670 46639 91769 03852 38734 21555 91822
 20000 52807 71183 n^{44} - 769 79893 63344 41911 59099 75987 53217 31486
 27468 20535 45516 04678 38191 85325 26003 47210 54134 n^{43} - 21550 08778
 14626 84518 50895 61979 80381 61304 66310 24416 90434 13981 20914 67772
 45372 62547 40245 n^{42} + 43869 97449 92598 10948 60890 99947 13980 54095
 60088 69369 26384 32640 80021 20870 16748 72305 34624 n^{41} + 11 24632 36196
 27574 21560 57401 47740 76650 25596 01745 49643 52869 47984 81899 43158
 37148 75355 45247 n^{40} - 22 93134 69842 47746 54069 75693 95428 67281 05287
 63579 68656 32123 28610 43820 07186 91046 23016 25118 n^{39} - 536 08422
 58187 78304 58095 55061 59095 43557 89612 04802 73698 14199 52126 71742
 33295 14800 51820 10529 n^{38} + 1095 09979 86218 04355 70260 85817 13619
 54396 84511 73185 16052 60522 32863 87304 73777 20647 26656 46176 n^{37}
 + 23239 14241 94400 20697 89415 80579 83404 11124 60398 72986 79492
 19610 53772 86590 48333 32385 01466 18247 n^{36} - 47573 38463 75018 45751
 49092 46976 80427 76646 05309 19158 75036 99743 40409 60485 70443 85417
 29588 82670 n^{35} - 9 11755 96733 73028 14955 21768 83366 34642 05667 48791
 58300 02745 57076 01757 25757 62888 44154 81133 79060 n^{34} + 18 71085 31931
 21074 75661 92630 13709 49711 87981 02892 35758 80528 13895 43924 12000
 96220 73726 91856 40790 n^{33} + 322 02170 15254 14392 33708 50043 63008
 23652 52875 50574 46161 38087 91572 75483 01035 95312 93954 23950
 81325 n^{32} - 662 75425 62439 49859 43078 92717 39725 97016 93732 04041
 28081 56703 97040 94890 14072 86846 61635 39758 03440 n^{31} - 10177 57351
 43003 10655 72476 00490 90942 64681 91506 25648 39088 19588 44525 94562
 05501 80964 98307 08856 88640 n^{30} + 21017 90128 48445 71170 88030 93699
 21611 26380 76744 55338 06257 95880 86092 84014 25076 48776 58249 57471
 80720 n^{29} + 2 85914 12470 68395 93662 26980 21342 84526 03762 26322 44337
 72775 48529 53999 65547 75991 10771 57426 88272 82935 n^{28} - 5 92846 15069
 85237 58495 41991 36384 90663 33905 29389 44013 51808 92939 94092 15109
 77058 70319 73103 34017 46590 n^{27} - 70 85095 43428 59583 14698 03536 47535
 07074 72797 32687 08052 39020 11089 93582 44571 01678 13380 10595 08022
 82743 n^{26} + 147 63037 01927 04403 87891 49064 31455 04812 79499 94763
 60118 29849 15119 81257 04251 80414 97079 94293 50063 12076 n^{25} + 1535
 24535 29168 46764 54410 03310 44621 11872 37338 50684 53311 39974 37768
 30926 09427 88104 30788 59274 16131 47691 n^{24} - 3218 12107 60263 97932
 96711 55685 20697 28557 54176 96132 66741 09797 90656 43109 23107 56623
 58657 12841 82326 07458 n^{23} - 28795 87774 09031 49248 11508 27754 15759
 39285 38568 92073 55044 54298 47222 01965 70014 31450 65065 94749 00973

$26763n^{22} + 60809 87655 78326 96429 19728 11193 52216 07128 31314 80279$
 $76830 18394 85100 47040 63136 19524 88789 02339 84272 60984n^{21} + 4 61984$
 $79680 99068 67640 63430 37415 62539 44008 05355 41117 94250 45352 76534$
 $85052 30870 29818 34941 02373 68474 93295n^{20} - 9 84779 47017 76464 31710$
 $46588 86024 77294 95144 42025 62515 65331 09100 38170 17145 24876 79161$
 $58671 07087 21222 47574n^{19} - 62 49940 10424 28660 18258 54348 42887 73442$
 $93287 97215 58446 31145 78740 85938 95805 36357 99228 39514 12982 02112$
 $43882n^{18} + 134 84659 67866 33784 68227 55285 71800 24180 81720 36456$
 $79408 27622 66582 10048 08755 97592 77618 37699 33051 25447 35338n^{17}$
 $+ 700 63681 46621 38144 67314 55807 69491 07335 25852 67248 62986 01755$
 $85157 34555 24696 78943 47189 77011 22632 39750 40481n^{16} - 1536 12022$
 $61109 10074 02856 66901 10782 38851 33425 70954 05380 31134 36896 79158$
 $58149 55479 71997 91721 78316 04948 16300n^{15} - 6366 73117 08561 08175$
 $44287 40534 25533 87235 31052 88001 43323 55233 15077 88747 38850 97576$
 $64327 70465 05769 77918 42670n^{14} + 14269 58256 78231 26424 91431 47969$
 $61850 13321 95531 46956 92027 41600 67052 56653 35851 50633 00653 32651$
 $89855 60785 01640n^{13} + 45559 01561 28671 02693 77423 51469 66293 59772$
 $68168 23031 35552 77350 73950 57836 59045 37725 35228 65884 47313 05064$
 $66175n^{12} - 1 05387 61379 35573 31812 46278 50908 94437 32867 31867 93019$
 $63132 96302 14953 72326 53942 26083 71110 64420 84481 70914 33990n^{11} - 2$
 $46541 62648 69255 02083 33590 17928 93709 59723 07316 25128 40711 65604$
 $61518 82721 11237 90145 55630 29139 90668 20312 24785n^{10} + 5 98470 86676$
 $74083 35979 13458 86766 81856 52313 46500 43276 44556 27511 37991 37768$
 $76418 06374 82371 22700 65818 11538 83560n^9 + 9 47850 40924 59026 12429$
 $80658 08449 68707 42509 08372 23449 39841 18236 66200 06488 65188 49806$
 $04204 64831 46988 14544 65255n^8 - 24 94171 68525 92135 60838 74775 03666$
 $19271 37331 63244 90175 24238 63984 70391 50746 06795 05986 90780 52363$
 $59794 40628 14070n^7 - 23 06495 68102 61524 30116 13475 16228 85741 53281$
 $36068 61238 80564 24673 72089 43593 54325 28992 76165 25308 51975 71323$
 $61837n^6 + 71 07163 04731 15184 21071 01725 36123 90754 43894 35382 12652$
 $85367 13332 14570 37933 15445 63972 43111 02980 63745 83275 37744n^5 + 25$
 $61568 62695 20829 38834 53597 79099 25170 87478 73168 86319 39939 14176$
 $57146 12089 51194 77255 06043 46534 62942 04164 21399n^4 - 122 30300$
 $30121 56842 98740 08920 94322 41096 18851 81719 85291 65245 41685 28862$
 $62112 17835 18482 55197 96049 89629 91603 80542n^3 + 13 74239 05213 50954$
 $05061 82724 08904 29096 32040 01634 49014 96265 39161 53000 34207 37156$
 $82175 60919 81092 25952 20074 67644n^2 + 94 81822 19694 54934 88616 43472$
 $76513 82903 54771 78450 87261 72714 63362 22861 93697 43521 54131 33358$
 $33865 37725 51454 45254n - 47 40911 09847 27467 44308 21736 38256 91451$
 $77385 89225 43630 86357 31681 11430 96848 71760 77065 66679 16932 68862$
 $75727 22627)$

$$\begin{aligned}
39270S_{118}(n) = & n(n+1)(2n+1)(165n^{116} + 9570n^{115} + 178640n^{114} - 2 \\
& 72745n^{113} - 43354333n^{112} + 65167872n^{111} + 13556493236n^{110} - 203673 \\
& 23790n^{109} - 4289571737374n^{108} + 6444541267956n^{107} + 13224258542 \\
& 02728n^{106} - 1986861051938070n^{105} - 393959206854003318n^{104} + 591 \\
& 932240806974012n^{103} + 113137294698688358406n^{102} - 17000190816 \\
& 8436024615n^{101} - 31285780049430580395975n^{100} + 470136710282300886 \\
& 06270n^{99} + 8323608221767672060587360n^{98} - 125089191681656231351 \\
& 84175n^{97} - 2128910496000153542734891995n^{96} + 319962020358431312 \\
& 5669930080n^{95} + 523042451478879579865479725640n^{94} - 7861634873 \\
& 20111526361054553500n^{93} - 123336256176579001530890056958460n^{92} \\
& + 185397466008528558059515612714440n^{91} + 27889764141177621767 \\
& 387462918023440n^{90} - 41927344944770696930110952183392380n^{89} - 60 \\
& 42396741896411027100331713786187508n^{88} + 9084558785317001889115 \\
& 553046770977452n^{87} + 1253074645588350689861157714583532309026n^{86} \\
& - 1884154247775184535736294348398683952265n^{85} - 248497891844 \\
& 520502906031443643029066382969n^{84} + 373688914890668346626915312 \\
& 638742941550586n^{83} + 470762414332792752992559570287437025918 \\
& 76328n^{82} - 70801206607364247122197393199434925358589785n^{81} - 8 \\
& 510371574355639628550950930308196599965084493n^{80} + 128009579648 \\
& 37141566387525092062012362626921632n^{79} + 1466475790351234427 \\
& 533957981032327273447186984716n^{78} - 220611416450927021208413 \\
& 0734094521916352093937890n^{77} - 2405851508937831104620976517526 \\
& 75413692548107154450n^{76} + 361980783422929300799188542996060381 \\
& 496998207700620n^{75} + 37531188146825027744463074737007083593 \\
& 987475189348280n^{74} - 56477772611949006267094206377008655581 \\
& 729711887872730n^{73} - 5560060353000121016045883798975423123935 \\
& 416888282300522n^{72} + 8368329415806156027202372801651639013693 \\
& 990188367387148n^{71} + 781149899810095630760667940472545198805794 \\
& 835129126412614n^{70} - 11759090144230465241546030971096436177 \\
& 15539247787873312495n^{69} - 10392697917379203934926800564025013 \\
& 8072658889391839969802607n^{68} + 156478423267899582285979310008 \\
& 930028917846103711653891360158n^{67} + 130736619537304349489290573 \\
& 96506424467484106320360019530535504n^{66} - 1968873214222960221453 \\
& 6575749764101715685082532395856241483335n^{65} - 15525254509859 \\
& 77831569627080987344078166659280455822325003241235n^{64} + 2338 \\
& 6325425500815484617089093558981681078314619499314156256 \\
& 03520n^{63} + 173743397280022659984785871605663091874564594446309 \\
& 070190390743280n^{62} - 26178441219130903075140966186317258689590 \\
& 0807400438570993398916680n^{61} - 1829008598382546897387938270 \\
& 0223079519431115087075428314719780690696n^{60} + 2756602118183 \\
& 3857976194778881266205572594623034313361757576370494384n^{59}
\end{aligned}$$

+ 18076 75983 02801 47925 39814 39967 89111 18009 21622 60056 30482
 32187 06156 04992 n^{58} - 27252 96985 13293 91177 97818 98895 89997 79800
 12165 05256 02404 36159 41086 54680 n^{57} - 16 73891 09614 52077 74413 00033
 08718 54432 34422 82498 95614 82700 43999 14740 93680 n^{56} + 25 24463 12914
 34763 57208 48959 12525 76647 41534 29830 96050 25252 84078 42654
 67860 n^{55} + 1449 03580 43010 77668 55721 82958 59176 12290 33057 66380
 55720 12434 00417 05881 22470 n^{54} - 2186 17602 20973 33884 62186 98917
 45027 06759 20353 64486 31605 31277 42664 80149 17635 n^{53} - 1 16991 03524
 64485 80749 71072 81885 48417 91331 09071 55967 61726 32341 38495 76152
 62899 n^{52} + 1 76579 64088 07215 38066 87702 72286 95140 40376 23784 16194
 58392 14150 79076 04303 53166 n^{51} + 87 87172 20724 56392 44338 11564 86081
 73901 98137 70691 34541 26445 46602 50143 05848 16168 n^{50} - 132 69048
 13130 88196 35540 61198 65266 08423 17394 67929 09909 18864 26979 14752
 60924 00835 n^{49} - 6123 32128 56285 84134 91687 23284 29005 21722 82662
 58773 02030 15519 96602 17528 08905 50591 n^{48} + 9251 32716 90994 20300
 55301 15525 76140 86795 82691 22124 07999 82712 08392 83668 43820
 26304 n^{47} + 3 94722 04689 80645 11398 94520 65792 50779 28086 64503 10217
 54673 91833 12281 46800 27109 44652 n^{46} - 5 96708 73393 16464 77248 69431
 56451 64239 35527 88100 26388 36010 79105 72618 62034 62574 30130 n^{45}
 - 234 62939 82780 49498 15996 17680 03866 99462 59417 53013 05713 61454
 85510 55155 36490 52716 25826 n^{44} + 354 92764 10867 32479 62618 61235
 84026 31313 56890 23569 71764 60187 67818 69042 35753 10361 53804 n^{43}
 + 12816 28127 28401 96684 52162 25715 76163 24677 41657 99640 45378
 83771 30149 76426 66007 53676 03032 n^{42} - 19401 88572 98036 61266 59552
 69191 56258 02672 90932 11245 53950 55750 79133 99161 16887 85694
 81450 n^{41} - 6 40910 65642 26985 87194 39647 99793 93246 55708 31293 81339
 90898 19438 10065 55803 09529 47394 59754 n^{40} + 9 71066 92749 89497 11424
 89248 34286 67998 84898 92406 77632 63322 57032 54665 33285 22738 13939
 30356 n^{39} + 292 21486 38923 71333 90750 61526 51534 60190 37576 62580
 08829 53226 89626 00954 99468 73814 58921 98978 n^{38} - 443 17763 04760
 51749 41838 36913 94445 24284 98814 40073 52060 61501 62955 28765 15845
 72090 95352 63645 n^{37} - 12092 41270 66534 73244 88137 47145 41946 78896
 35938 65072 46494 70732 18698 06818 71548 38804 25391 59485 n^{36} + 18360
 20787 52182 35742 03125 39175 10142 80487 03315 17645 45772 36849 09524
 74610 65245 44251 85763 71050 n^{35} + 4 51919 20297 06122 39361 78752 74364
 93440 73084 79315 04167 76161 75528 76975 07699 86890 70554 79003
 33760 n^{34} - 6 87058 90839 35274 76913 69691 81134 95232 49870 70630 15074
 37128 81717 70224 98855 12958 77958 11386 86165 n^{33} - 151 68314 56069
 90091 64666 42494 11299 84372 52109 12043 10173 60886 34431 18990 90318
 83426 40163 41913 12121 n^{32} + 230 96001 29524 52774 85456 48587 07517
 24175 03099 03379 72797 59893 92505 63598 84905 81618 99224 18563

$11264n^{31} + 4544$ 13418 61358 52631 24308 57582 35840 81557 68198 51396
 89014 69703 84239 85900 42355 87881 07239 65753 70312 $n^{30} - 6931$ 68128
 56800 05334 29191 10667 07519 84424 03847 28785 19920 84502 72612 60650
 05986 72631 10471 57912 11100 $n^{29} - 1$ 20662 82921 25505 99572 67731 15999
 63154 76027 39056 44645 51236 76621 06229 52124 19936 63110 78224 95811
 66780 $n^{28} + 1$ 84460 08446 16659 02026 16192 29332 98492 06253 10508 31360
 86815 57182 95650 58511 32898 30981 72573 22673 55720 $n^{27} + 28$ 17529 45853
 34247 03910 80230 63310 61674 16970 95274 79858 96440 75931 23429 53353
 04539 05971 91239 98520 23760 $n^{26} - 43$ 18524 23003 09700 06879 28442 09632
 41757 28582 98166 35468 88068 92488 32969 59285 23257 74448 73146 59117
 13500 $n^{25} - 573$ 32597 90281 11802 11090 57374 65586 91988 71344 04714
 79970 88967 36099 17024 41578 33245 75601 59254 89278 74852 $n^{24} + 881$
 58158 96923 22553 20075 50283 03196 58861 71307 56155 37690 77485 50392
 92021 42010 11497 50626 75455 63476 69028 $n^{23} + 10060$ 46404 86689 54296
 27259 59903 75022 82081 37299 00316 41306 60812 30450 48023 43516 56124
 96809 72690 08145 27654 $n^{22} - 15531$ 48686 78495 92721 00927 14997 14132
 52552 91602 28552 30805 29961 20872 18045 86279 89936 20527 96762 93956
 25995 $n^{21} - 1$ 50374 61580 49133 92719 64067 24358 80779 86984 54635 45207
 12870 51803 22737 50096 04408 89413 24611 06956 77835 69307 $n^{20} + 2$ 33327
 66714 12948 85439 96564 44036 78236 06753 27754 32086 84708 42685 44542
 34166 99753 29087 97180 58816 63731 66958 $n^{19} + 18$ 86697 25288 80787 82140
 61282 93033 84518 07076 77184 97410 34750 12815 84286 48711 89188 10674
 62079 78961 83523 50104 $n^{18} - 29$ 46709 71290 27656 15930 90206 61569 15895
 13991 79654 62158 94479 40566 48700 90151 33658 80555 91709 97851 07151
 08635 $n^{17} - 195$ 18901 97397 35493 32507 80029 66731 80458 50236 26022
 68390 39228 21971 72052 66246 13305 65059 58656 43750 87563 13015 n^{16}
 $+ 307$ 51707 81741 17068 06727 15147 80882 28635 32350 28861 33665 06082
 03240 82429 44444 86787 87867 33839 64551 84920 23840 $n^{15} + 1628$ 42035
 07750 81773 03692 55730 60997 17840 42127 35276 50647 13588 67682 79511
 45629 21806 73440 77413 55084 56069 33300 $n^{14} - 2596$ 38906 52496 81193
 58902 41169 81936 91078 29366 17345 42803 23424 03144 60481 90666 26104
 04094 83040 14902 76564 11870 $n^{13} - 10644$ 88785 95521 21196 61783 45053
 14802 91158 93777 21224 65499 54353 56373 68017 45484 45233 55998 90549
 78932 08424 36398 $n^{12} + 17265$ 52632 19530 22391 72126 38164 63172 82277
 55348 90509 69650 93242 36132 82267 13559 80902 36045 77344 75849 50918
 60532 $n^{11} + 52433$ 78968 89155 18637 83240 06204 79515 71679 02098 20419
 85513 45299 96320 83658 21894 30971 32135 28530 55997 78500 04616 n^{10}
 $- 87283$ 44769 43497 89152 60923 28389 50859 98657 30821 75884 63095
 64571 12547 66620 89621 36908 16225 81468 21921 43209 37190 $n^9 - 1$ 83791
 20704 37820 27379 26706 33932 29630 46282 43643 10843 88531 45539 04187
 66379 44820 86994 35070 81390 41688 39801 20374 $n^8 + 3$ 19328 53441 28479

35645 20521 15093 19875 68752 30875 54208 14345 00594 12555 32879 62041
 98945 60719 12819 73493 31306 $49156n^7 + 4$ 16758 30415 53395 18602 96103
 29610 69498 26789 75945 15797 85532 06109 84049 58557 08667 49312 49573
 39642 68296 34018 $16178n^6 - 7$ 84801 72343 94332 45727 04415 51962 64185
 24560 79355 50800 85470 59461 82352 04275 44022 23441 54719 65873 89191
 16680 $48845n^5 - 4$ 97233 20430 02477 65966 90108 36907 19037 34995 46699
 05643 99866 30293 07609 49860 20251 73603 52952 39901 42530 39057 $54253n^4$
 + 11 38250 66817 00882 71813 87370 31342 10648 64773 59726 33866 42534
 75170 52590 26928 02388 72126 06788 42789 08391 16926 $55802n^3 + 1$ 00937
 83465 03250 39061 28792 03807 93890 86757 10691 10013 11664 75811 23648
 67013 41786 69949 92389 28956 11932 48864 $56976n^2 - 7$ 20532 08606 05316
 94498 86873 21382 96160 62522 45899 81952 88764 51302 11768 13984 13874
 40987 91978 14828 72094 31760 $13365n + 2$ 40177 36202 01772 31499 62291
 07127 65386 87507 48633 27317 62921 50434 03922 71328 04624 80329 30659
 38276 24031 43920 04455)

$$39600S_{119}(n) = n^2 (n + 1)^2 (330n^{116} + 19140n^{115} + 354090n^{114} - 727320n^{113} - 89259720n^{112} + 179246760n^{111} + 28430909100n^{110} - 57041064960n^{109} - 9157229800125n^{108} + 18371500665210n^{107} + 2874118694439105n^{106} - 5766608889543420n^{105} - 871959313148261285n^{104} + 1749685235186065990n^{103} + 255096845725353829905n^{102} - 511943376685893725800n^{101} - 7188708916389331317600n^{100} + 144286121704472519961000n^{99} + 19497399171132129222133900n^{98} - 39139084463968730964228800n^{97} - 5085648199782838206671375286n^{96} + 10210435484029645144306979372n^{95} + 1274731944259289195548956620042n^{94} - 255967432402608036242220219456n^{93} - 306790333750803395699311763495855n^{92} + 616140341825609399434865747211166n^{91} + 70835000404402882733964792120858723n^{90} - 142286141150631374867364449988928612n^{89} - 15676722397867431250247421311105430259n^{88} + 31495730936885493875362207072199789130n^{87} + 3322499354911771075982938682624827669199n^{86} - 6676494440760427645841239572321855127528n^{85} - 673690199273543018597133113106168370569198n^{84} + 1354056892987846464840107465784658596265924n^{83} + 130558671835696968882619190579342346445974250n^{82} - 262471400564381784230078488624469351488214424n^{81} - 24157145195135637290664230903596052605489633992n^{80} + 48576761790835656365558540295816574562467482408n^{79} + 4262873011402671115006172886522498104527807815276n^{78} - 8574322784596177886377904313340812783618083112960n^{77} - 716597480178324511041620970849743971328349605296137n^{76} + 1441769283141245199969619846012828755440317293705234n^{75} + 114614187364703619158581792742285121720099094855799469n^{74} - 2306701440125484835$$

17133 20533 05830 72195 63850 70053 $04172n^{73} - 1$ 74196 25745 16476 03728
 85242 44894 14323 42100 45698 14328 $82105n^{72} + 3$ 50699 21634 34206 92292
 87618 10321 34477 56396 55246 98710 $68382n^{71} + 251$ 24333 94662 33404
 12444 13436 86587 11176 86717 44490 93761 $82341n^{70} - 505$ 99367 10959
 01015 17181 14491 83495 56831 29831 44228 86234 $33064n^{69} - 34339$ 34524
 57816 18480 48734 38838 79039 60841 91390 71352 28511 $99688n^{68} + 69184$
 68416 26591 37976 14649 92169 41574 78515 12612 86933 $43258 32440n^{67} + 44$
 41026 92516 45964 74876 78601 12898 91127 23510 38272 05455 83687
 $04308n^{66} - 89$ 51238 53449 18520 87729 71852 17967 23829 25535 89156 97845
 10632 $41056n^{65} - 5426$ 05038 64057 74866 81876 43693 72506 85294 52845
 10878 93094 89488 $05086n^{64} + 10941$ 61315 81564 68254 51482 59239 62980
 94418 31226 10914 84034 89608 $51228n^{63} + 6$ 25270 39995 50193 59782 12955
 40821 85698 01055 36283 76343 99989 22181 $13330n^{62} - 12$ 61482 41306 81951
 87818 77393 40883 34376 96529 03793 63602 84013 33970 $77888n^{61} - 678$
 36896 46184 02084 46697 47265 04617 92645 97128 78732 22631 95505 54878
 $10339n^{60} + 1369$ 35275 33674 86120 81213 71923 50119 19668 90786 61258
 08866 75024 43726 $98566n^{59} + 69160$ 82365 69357 98037 05561 16960 24981
 59534 19143 82547 51262 84505 17011 $27607n^{58} - 1$ 39691 00006 72390 82194
 92336 05844 00082 38737 29074 26353 11392 44034 $77749 53780n^{57} - 66$ 12707
 50755 07047 82516 28306 53586 04310 62533 20736 23724 12741 25014 54683
 $12863n^{56} + 133$ 65106 01516 86486 47227 48949 13016 08703 63803 70546
 73801 36874 94063 87115 $79506n^{55} + 5916$ 89376 48031 84178 50798 11983
 73507 66401 06571 44653 18830 72631 55652 83869 $91451n^{54} - 11967$ 43858
 97580 54843 48823 72916 60031 41505 76946 59853 11462 82138 05369 54855
 $62408n^{53} - 4$ 94321 07963 14758 29101 66689 46646 37889 63352 65849 08547
 58508 92814 83275 60312 $01420n^{52} + 10$ 00609 59785 27097 13046 82202 66209
 35810 68211 08644 76948 28480 67767 71920 75479 $65248n^{51} + 384$ 64418
 11034 15997 85512 80428 74536 21395 51537 23367 58425 82305 42426 03919
 $61473 35224n^{50} - 779$ 29445 81853 59092 84072 43060 15281 78601 71285
 55379 93799 93091 52619 79759 98426 $35696n^{49} - 27803$ 38363 34803 35811
 68886 83384 61804 06068 69054 21781 53702 75785 31507 88640 29393
 $42722n^{48} + 56386$ 06172 51460 30716 21846 09829 38889 90739 09393 98943
 01205 44662 15635 57040 $57213 21140n^{47} + 18$ 61610 66982 59051 53334 37012
 75433 06366 52201 56867 71177 86453 05539 07770 99545 79225 $02742n^{46} - 37$
 79607 40137 69563 37384 95871 60695 51622 95142 23129 41298 74111 55740
 31177 56132 15663 $26624n^{45} - 1151$ 05605 39333 89288 59413 18104 82283
 05280 55247 25168 39517 28900 35321 35128 67993 13013 $42969n^{44} + 2339$
 90818 18805 48140 56211 32081 25261 62184 05636 73466 20333 31912 26383
 01434 92118 41690 $12562n^{43} + 65504$ 41204 84224 00772 06601 42965 80990
 51780 99371 61654 25818 99816 99716 31802 38844 61947 $30845n^{42} - 1$ 33348
 73227 87253 49684 69414 18012 87242 65746 04379 96774 71971 31546 25815

65039 69807 65584 74252 n^{41} - 34 18472 46229 63388 69141 01750 74522 22243
 24174 18955 22948 40792 43153 40948 63531 27542 89498 57321 n^{40} + 69 70293
 65687 14030 87966 72915 67057 31729 14094 42290 42671 53556 17853 07712
 92102 24893 44581 88894 n^{39} + 1629 50064 87583 47250 60583 30633 86508
 47729 93533 08907 78225 49460 95765 99352 59298 38653 49669 91733 n^{38}
 - 3328 70423 40854 08532 09133 34183 40074 27189 01160 60105 99122 52478
 09385 06418 10699 02200 43921 72360 n^{37} - 70638 52250 31157 21398 75434
 92785 53444 04723 83443 52052 01005 62731 86903 83450 11395 94452 95583
 79794 n^{36} + 1 44605 74924 03168 51329 60003 19754 46962 36636 68047 64210
 01133 77941 83192 73318 33490 91106 35089 31948 n^{35} + 27 71405 81410 74053
 22017 83041 76781 08034 32716 76728 11630 19198 83288 11548 86538 64317
 33485 19845 82798 n^{34} - 56 87417 37745 51274 95365 26086 73316 63031 02070
 21503 87470 39531 44518 06290 46395 62125 58076 74780 97544 n^{33} - 978
 82859 87122 37787 33661 15238 02279 85311 64394 89259 08031 30127 22541
 04573 58758 02860 96153 00228 84300 n^{32} + 2014 53137 11990 26849 62687
 56562 77876 33654 30860 00022 03532 99785 89600 15437 63911 67847 50382
 75238 66144 n^{31} + 30936 11385 22744 43483 62357 25989 50998 40125 15327
 86473 34783 83037 01806 98191 80735 98434 37699 68399 60112 n^{30} - 63886
 75907 57479 13816 87402 08541 79873 13904 61515 72968 73100 65859 93214
 11821 25383 64716 25782 12037 86368 n^{29} - 8 69074 72606 07987 25288 57779
 57973 90108 01450 47757 31472 38162 65241 38092 50667 38009 54878 63479
 17846 24431 n^{28} + 18 02036 21119 73453 64394 02961 24489 60089 16805 57030
 35913 49425 96342 69399 13156 01402 74473 52740 47730 35230 n^{27} + 215
 36107 66862 32940 53810 17085 03476 92608 74534 65768 96265 47676 59717
 09619 44818 86549 73044 45896 99383 45571 n^{26} - 448 74251 54844 39334
 72014 37131 31443 45306 65874 88568 28444 44779 15776 88638 02793 74502
 20562 44534 46497 26372 n^{25} - 4666 58629 01680 04802 76530 85015 12420
 63031 63353 82863 24331 39692 87015 16035 14914 16369 68680 14154 80911
 77587 n^{24} + 9781 91509 58204 48940 25076 07161 56284 71369 92582 54294
 77107 24164 89807 20708 32622 07241 57922 72844 08320 81546 n^{23} + 87528
 97250 18506 35153 20171 62762 49305 76103 34388 63739 04184 53426 58080
 21172 56524 48794 36979 87661 29386 49295 n^{22} - 1 84839 86009 95217 19246
 65419 32686 54896 23576 61359 81772 85476 31018 05967 63053 45671 04830
 31882 48166 67093 80136 n^{21} - 14 04265 39312 63402 43190 07614 66415 84185
 76682 45562 78967 17483 54779 34350 26596 85887 01684 43196 48889 42173
 33748 n^{20} + 29 93370 64635 22022 05626 80648 65518 23267 76941 52485 39707
 20443 40576 74668 16247 17445 08199 18275 45945 51440 47632 n^{19} + 189
 97539 87166 80930 74926 36455 19847 90183 72411 20578 13411 53442 29361
 09354 84077 41326 99103 76228 88362 77872 29984 n^{18} - 409 88450 38968
 83883 55479 53559 05214 03635 21763 93641 66530 27327 99298 93377 84402
 00099 06406 70733 22671 07185 07600 n^{17} - 2129 68054 09489 52167 47973

45714 60243 27419 41110 16240 35434 61653 47725 58128 40679 71526 52964
 16940 55579 41838 25770 $n^{16} + 4669$ 24558 57947 88218 51426 44988 25700
 58474 03984 26122 37399 50634 94750 09634 65761 43152 12335 04614 33829
 90861 59140 $n^{15} + 19352$ 54214 49112 37443 45512 34904 61571 51326 73603
 71424 53296 01685 12334 33916 31469 56365 31120 58975 88411 55690
 08190 $n^{14} - 43374$ 32987 56172 63105 42451 14797 48843 61127 51191 68971
 43991 54005 19418 77467 28700 55882 74576 22566 10653 02241 75520 $n^{13} - 1$
 38482 80162 42632 42739 84971 89448 22029 61914 22662 27549 81025 34103
 82234 63750 54106 96893 63279 59892 23264 79744 70445 $n^{12} + 3$ 20339 93312
 41437 48585 12394 93693 92902 84955 96516 24071 06042 22212 83888 04968
 36914 49670 01135 42350 57182 61731 16410 $n^{11} + 7$ 49396 68238 28727 44891
 40831 89348 96912 40845 99337 60643 21627 98021 97313 91817 14423 06835
 01657 19867 71288 24838 47025 $n^{10} - 18$ 19133 29788 98892 38367 94058 72391
 86727 66647 95191 45357 49298 18256 78515 88602 65760 63340 04449 82085
 99759 11408 10460 $n^9 - 28$ 81119 76142 00733 03940 82139 12848 46708 76127
 85487 59146 31395 56423 37257 04245 49017 17573 59595 42245 03203 09327
 03125 $n^8 + 75$ 81372 82073 00358 46249 58336 98088 80145 18903 66166 63650
 12089 31103 53029 97093 63794 98487 23640 66576 06165 30062 16710 $n^7 + 70$
 10906 17402 52914 12588 90229 63495 14336 00968 63640 32361 14029 15772
 50127 02541 25108 22208 67114 45342 75483 15057 83105 $n^6 - 216$ 03185
 16878 06186 71427 38796 25079 08817 20840 93447 28372 40147 62648 53284
 02176 14011 42904 57869 57261 57131 60177 82920 $n^5 - 77$ 86234 95791 58903
 27413 73037 14711 13684 12540 09537 94006 92918 83402 16942 08033 55625
 59687 58730 97547 26289 06778 00210 $n^4 + 371$ 75655 08461 23993 26254
 84870 54501 36185 45921 12523 16386 25985 29452 87168 18243 25262 62279
 75331 52356 09709 73733 83340 $n^3 - 41$ 77185 82109 55657 73150 04970 99591
 44880 22511 38265 19135 37702 38684 08221 29438 85143 11381 48102 79603
 62968 51664 24370 $n^2 - 288$ 21283 44242 12677 79954 74928 55318 46425
 00898 35992 78115 50580 52084 70725 59365 54976 39516 79125 93148 83772
 70405 34600 $n + 144$ 10641 72121 06338 89977 37464 27659 23212 50449 17996
 39057 75290 26042 35362 79682 77488 19758 39562 96574 41886 35202 67300)

Acknowledgments

The author wishes to express his hearty thanks to Mr. Kiwamu Aoyama, one of the author's colleagues, for his kind help in calculating the formulas.

References

- [1] T. Origuchi, H. Kiriya, and Y. Matsuoka, *A table of the explicit formulas for the sums of powers* $S_p(n) = \sum_{k=1}^n k^p$ for $p=1(1)61$, these Rep. No. 20 (Dec., 1987), 11-31.
 [2] _____, *A table of the explicit formulas for the sums of powers* $S_p(n) = \sum_{k=1}^n k^p$ for $p=1(1)61$, II, these Rep. No. 21 (Feb., 1989), 49-64.
 [3] _____, *Corrigenda*, these Rep. No. 22 (Dec., 1989), 133-134.
 [4] Y. Matsuoka, *A table of the explicit formulas for the sums of powers* $S_p(n) = \sum_{k=1}^n k^p$ for $p = 62(1)99$, these Rep. No. 22 (Dec., 1989), 73-132.