

"A database of high precision trivial choreographies for the planar three-body problem" Table of the found 462 choreographies (397 new ones)

I. Hristov^{1,a}, R. Hristova¹, I. Puzynin², T. Puzynina², Z. Sharipov^{2,b}, Z. Tukhliev²

¹ Faculty of Mathematics and Informatics, Sofia University, Sofia, Bulgaria

² Meshcheryakov Laboratory of Information Technologies, JINR, Dubna, Russia

E-mails: ^a ivanh@fmi.uni-sofia.bg ^b zarif@jinr.ru

v_x, v_y, T are given with 17 correct digits, T^* ($T^* = T|E|^{\frac{3}{2}}$) with 30 correct digits
The solutions are ordered by T^*

k - topological power, s - linearly stable,

_o - old solutions - Moore's figure-8 and previously found in [1-4]

_O - old solutions previously found in [5]

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
1.o	0.34711688811892694e0	0.53272494538803023e0	0.63259139829262117e1	0.923768125072454969617021044239e1	1	s
2.o	0.32219133311883625e0	0.64798489440736389e0	0.51393143089171893e2	0.460125318139794151647025965488e2	5	
3.o	0.25785000943109275e0	0.6878757059439833e0	0.55645045763590512e2	0.460156976576360624000677171183e2	5	
4.o	0.5689910074539877e0	0.449428949707281e0	0.51964536525198407e2	0.46063863368121236725053292634e2	5	
5.o	0.20966150492731955e0	0.5257023889670806e0	0.33861518671062959e2	0.646517208133749698540679278817e2	7	
6.o	0.50061771629100404e0	0.49359907183133605e0	0.6301648612280615e2	0.646517208133749698540679278817e2	7	
7.o	0.25543093565075946e0	0.51638583901511426e0	0.35043087021667389e2	0.64655422331896386894126907991e2	7	s
8.o	0.41035499598374823e0	0.55198543567240787e0	0.57545253939833803e2	0.64655422331896386894126907991e2	7	s
9.O	0.29224162209136629e0	0.61105948025347396e0	0.77424619940682424e2	0.922143843457599214297461722345e2	10	
10.O	0.56428209431869854e0	0.43302518211867873e0	0.94728874014859877e2	0.922143843457599214297461722345e2	10	
11.o	0.47709882640778714e0	0.527902384013664e0	0.13305277278355478e3	0.12929610512015880312852540421e3	14	
12.O	0.52086493176135428e0	0.48902484083760706e0	0.13562076342245813e3	0.12929610512015880312852540421e3	14	
13.o	0.13036056574089086e0	0.52645046108954995e0	0.76229174081554103e2	0.156824920737958842580922762471e3	17	
14.O	0.43318759285440637e0	0.55948241266024363e0	0.17590654083902429e3	0.175374819664229715551668944639e3	19	
15.O	0.53952219827013801e0	0.4764561853324875e0	0.19068924498662657e3	0.175374819664229715551668944639e3	19	
16.O	0.18657764902084528e0	0.51963396140371934e0	0.87851645864869965e2	0.175389080404718595078965368586e3	19	
17.O	0.53952506318854395e0	0.46705326443809941e0	0.18293166898675622e3	0.175389654859421320079885690685e3	19	
18.O	0.33376943388156385e0	0.57987884207895729e0	0.14098752262445155e3	0.175464568998092779801336682353e3	19	
19.O	0.1899573403106072e0	0.537945374684294e0	0.93302748918312709e2	0.175467977424517458765266393062e3	19	
20.o	0.19092394428807507e0	0.52171879801814116e0	0.12155083370534124e3	0.240046342473391237701028213135e3	26	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
21	0.53141907071615635e0	0.47297339931150257e0	0.24680101658612483e3	0.240046342473391237701028213135e3	26	
22_o	0.22143675468118898e0	0.50890647830088855e0	0.1213428292990814e3	0.240062091548425242725022150469e3	26	
23_o	0.20074046150113732e0	0.53214631584719275e0	0.1269289469107246e3	0.240112632525867962129255694806e3	26	
24_o	0.34032889088180709e0	0.57835870930523943e0	0.1949470313781004e3	0.240112632525867962129255694806e3	26	
25_o	0.27362086685448756e0	0.51323488062160462e0	0.13266478875533711e3	0.240114071936934963056443866884e3	26	
26_o	0.49692728229873747e0	0.48833361933970222e0	0.22516648391062619e3	0.240114071936934963056443866884e3	26	
27_o	0.4493230337270195e0	0.5437411775876144e0	0.25576690151127001e3	0.2585969238237016316784149641e3	28	
28_o	0.51769105222873761e0	0.48742902038883516e0	0.26524231537824229e3	0.2585969238237016316784149641e3	28	
29_o	0.35946073130915289e0	0.55916464538931284e0	0.20323104096648291e3	0.258640608375497661484983759911e3	28	
30	0.44994815255072208e0	0.51064309238870039e0	0.22105208703853518e3	0.258640608375497661484983759911e3	28	
31_o	0.23940883243135767e0	0.53837278730477145e0	0.14683582814618018e3	0.258641461132183256722030232442e3	28	
32_o	0.29822452272106932e0	0.52028394348720124e0	0.15267258826095593e3	0.258641461132183256722030232442e3	28	
33_o	0.44014046751092436e0	0.55855184869401104e0	0.27452650105800205e3	0.267510432879699810892086722387e3	29	
34_o	0.5605764976250918e0	0.45546403267932208e0	0.29592345302362884e3	0.267510432879699810892086722387e3	29	
35_o	0.16718343179591998e0	0.52844995563491254e0	0.14432802341857424e3	0.286196499214498823742209023236e3	31	
36_o	0.36746656041128848e0	0.57791390243449413e0	0.25047417486689406e3	0.286196499214498823742209023236e3	31	
37_o	0.2471896362688741e0	0.50952831596638547e0	0.1500721149386365e3	0.286196565809432459175532946553e3	31	
38	0.42713845690532423e0	0.56547072555766408e0	0.31671186836869864e3	0.313575345898955531257907700289e3	34	
39	0.56221682887409934e0	0.45610407806833762e0	0.35096996710765471e3	0.313575345898955531257907700289e3	34	
40_o	0.21754164309689793e0	0.5148547986300157e0	0.1654553033752001e3	0.323248120568805661573791297053e3	35	
41	0.51705387792223184e0	0.48614290933998751e0	0.32867540717736039e3	0.323248120568805661573791297053e3	35	
42_o	0.20290753148398164e0	0.52148228626658822e0	0.16579694018027836e3	0.323248539512753509184334862694e3	35	
43_o	0.23408081445788507e0	0.53387583131338107e0	0.17945838308502097e3	0.323293984296053707076214390144e3	35	
44_o	0.36264478323708323e0	0.56115186220852475e0	0.25850323840040154e3	0.323293984296053707076214390144e3	35	
45_o	0.28964904620593686e0	0.51867999791956105e0	0.1868534714064994e3	0.323294383081538654685880523991e3	35	
46_o	0.46056026819398686e0	0.50736103131589076e0	0.28354240272119951e3	0.323294383081538654685880523991e3	35	
47_o	0.29294799125543721e0	0.52925901352413728e0	0.2058493691047143e3	0.341793714900163042582301222136e3	37	
48_o	0.40169296201102497e0	0.53156253772635003e0	0.2706819009639754e3	0.34179371490016304258230118745e3	37	s
49_o	0.38328530555981554e0	0.53575388601582957e0	0.26060385423916175e3	0.341793795856342580291224713182e3	37	
50_o	0.3970294561994646e0	0.52851184441437589e0	0.26358517497879941e3	0.341793795856342580291224713182e3	37	
51_o	0.29791817208757154e0	0.53275520940835742e0	0.21032180603055653e3	0.341793796563269575430960284998e3	37	s
52_o	0.30889168505067089e0	0.52866005593876979e0	0.2119149795956615e3	0.341793796563269575430960284998e3	37	s
53	0.40433052958384572e0	0.57349427585862202e0	0.33905541532526294e3	0.350749574964034565999705348097e3	38	s
54	0.4641985270772217e0	0.54242368752014998e0	0.36664258700121277e3	0.350749574964034565999705348097e3	38	s
55_o	0.17791680921792612e0	0.52719348724657283e0	0.17814022614781591e3	0.350852779960575191943370072804e3	38	s
56_o	0.2529928848686255e0	0.51092018996687722e0	0.18632778573173244e3	0.350852779960575191943370072804e3	38	s
57	0.37119042552768404e0	0.57388790518507344e0	0.3046905612048607e3	0.350852784656212993328117642187e3	38	
58	0.5313339704761858e0	0.4678887136328352e0	0.35281273285745114e3	0.350852784656212993328117642187e3	38	
59_o	0.17804316668916239e0	0.52406133441429877e0	0.19037001252905394e3	0.378432592837444750537064079023e3	41	
60	0.54499199563867013e0	0.47285443313516221e0	0.43668301448781661e3	0.39682007188323347649719836279e3	43	s
61	0.44623062547220562e0	0.55373198364436647e0	0.40729674318086768e3	0.396820089342971859639742786063e3	43	
62	0.56693808993250298e0	0.45060933826878154e0	0.45485435890998847e3	0.405703628569402335366644921436e3	44	
63_o	0.27224186760209537e0	0.52452018883171169e0	0.23223664454023032e3	0.406452908031771713157296244584e3	44	s
64	0.41932149874611022e0	0.53416872019001063e0	0.34452621583915017e3	0.406452908031771713157296244584e3	44	s
65_o	0.27279092232183987e0	0.53239681933651925e0	0.23858449921498486e3	0.406454210138344807180638889444e3	44	
66	0.38866213559285203e0	0.54154203537102123e0	0.32239857589806973e3	0.406454210138344807180638889444e3	44	
67_o	0.29653206621705968e0	0.52476506719403896e0	0.24274490570242023e3	0.406454213349262550885066277588e3	44	s
68	0.42323987610389821e0	0.52287230167440883e0	0.33286968927177661e3	0.406454213349262550885066277588e3	44	s
69	0.48081869876841195e0	0.5279241776763404e0	0.45402645185052877e3	0.433969511520554761796657047379e3	47	
70	0.56690496795999622e0	0.45195718068966812e0	0.50941286091734482e3	0.451767598626329661554236054435e3	49	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
71	0.51245386443691229e0	0.48758006120737253e0	0.45325216912651907e3	0.45255218510318775562576699725e3	49	
72.O	0.22730750100922682e0	0.53031523159391024e0	0.24604646232052359e3	0.452599967536005045716814213983e3	49	
73	0.36574899745032044e0	0.56341210708505016e0	0.36873951689197554e3	0.452599967536005045716814213983e3	49	
74.O	0.28131285247601526e0	0.51707656384891691e0	0.2564301899973472e3	0.45260013575911772360339332919e3	49	
75	0.47400604679785064e0	0.50443898221878847e0	0.41321206623118038e3	0.45260013575911772360339332919e3	49	
76	0.49689105701415976e0	0.51855248172130431e0	0.51630811834345816e3	0.48004301646666637181042701329e3	52	
77	0.42389503922638551e0	0.56330145418271119e0	0.47363335122588785e3	0.480051331024099587738981978476e3	52	
78	0.38981449068232914e0	0.58182143152700462e0	0.4687138784275059e3	0.488954424664198372475999116659e3	53	
79	0.55591833359807951e0	0.46303618191311088e0	0.54548786143291417e3	0.488955277058469431772881615577e3	53	
80	0.42960387047129925e0	0.56360652649816344e0	0.49386261597410694e3	0.488955310077495921751150905748e3	53	s
81	0.55690844962662057e0	0.45964336898248418e0	0.54017488358020897e3	0.488955310584521747645074623126e3	53	
82.O	0.15659499412942841e0	0.52738966025099333e0	0.24351455363111513e3	0.489153803584259883638375847837e3	53	
83	0.47799768093894316e0	0.50384470873199729e0	0.47871276775441911e3	0.517252776682092394336008611523e3	56	
84.O	0.22521177806181914e0	0.52935193573721143e0	0.27954210675837861e3	0.517252901041111642663906425319e3	56	
85.O	0.23407690743990598e0	0.53946505556176718e0	0.29245500021161942e3	0.517282718555798709505110092886e3	56	
86.O	0.21036388572856618e0	0.51854057011033809e0	0.27480620837192349e3	0.535746068078941207417242297113e3	58	s
87	0.47730133413415344e0	0.52358478852503202e0	0.54050043326168294e3	0.535746068078941207417242297113e3	58	s
88.O	0.21294608039661144e0	0.52082099034476846e0	0.27757446498438584e3	0.535747845314884613522296762282e3	58	
89	0.49986545333412383e0	0.50036368396795753e0	0.53630110268463368e3	0.535747845314884613522296762282e3	58	
90.O	0.22126254019475292e0	0.51754961623483072e0	0.277747167421882e3	0.535747914430053053996635769751e3	58	
91	0.47120536105920237e0	0.52518645428582014e0	0.53061861572063003e3	0.535747914430053053996635769751e3	58	
92.O	0.22786027403240509e0	0.51947008187397177e0	0.28179349473518949e3	0.5357505584034162322323243470701e3	58	
93	0.49106544550995787e0	0.5018842979034745e0	0.51938262708800833e3	0.5357505584034162322323243470701e3	58	
94.O	0.21795390527286639e0	0.52426182930883729e0	0.28227747230822662e3	0.535750558696246852983922311061e3	58	
95	0.46897907360839695e0	0.52253414725506759e0	0.51926860606274715e3	0.535750558696246852983922311061e3	58	
96.O	0.26684473313570582e0	0.52168674682029369e0	0.30063538172570104e3	0.535767568038041061457332274193e3	58	s
97	0.41892106506435384e0	0.53907340582018521e0	0.46331090161770076e3	0.535767568038041061457332274193e3	58	s
98.O	0.25266126323376669e0	0.52984064418666069e0	0.30174969424041216e3	0.535769784910645478670266991589e3	58	
99	0.38906640389234832e0	0.54844669561671267e0	0.43815077544242751e3	0.535769784910645478670266991589e3	58	
100	0.28578702675054764e0	0.52111101260772696e0	0.30995275073118673e3	0.53576978938663575961504705368e3	58	s
101	0.44638802683388515e0	0.51785093425128297e0	0.46585429400489537e3	0.53576978938663575961504705368e3	58	s
102	0.41370101708005451e0	0.52212406902168538e0	0.4240572899886903e3	0.535780345438776415430175227716e3	58	
103	0.36390669413586237e0	0.54753345260522385e0	0.40588766316236107e3	0.535780392307651443088019507959e3	58	
104	0.43918301317308392e0	0.5571532571453511e0	0.5808028227071167e3	0.572195457263894490317475394748e3	62	s
105	0.54416386184231838e0	0.47257774626995082e0	0.62617793382548276e3	0.572195457263894490317475394748e3	62	s
106	0.48400515823965395e0	0.520869940549058e0	0.61575277308305069e3	0.60039323467024461538141291996e3	65	
107	0.50770021414788018e0	0.50029097827962838e0	0.6228196878610533e3	0.60039323467024461538141291996e3	65	
108	0.20821019818371543e0	0.5194667471211746e0	0.3080208084632936e3	0.600395586063192444172560633585e3	65	
109	0.47023148231947894e0	0.5286542761590124e0	0.60200129939806637e3	0.600395598871486175518986199082e3	65	
110	0.50485063019032758e0	0.49972651208668737e0	0.61304376596326023e3	0.600395598871486175518986199082e3	65	
111	0.50101109240265788e0	0.49853147945199549e0	0.5991733897670292e3	0.600398590317283292692237504031e3	65	
112	0.21220051926615207e0	0.52167123341069268e0	0.311585334525465e3	0.60039863349606890972656119113e3	65	s
113	0.22245078375112274e0	0.5173748099980613e0	0.31157731285812412e3	0.600398690984058147028924389106e3	65	
114	0.46761396699275538e0	0.52741632892832719e0	0.59193687178558912e3	0.600398737584384409433957294049e3	65	
115	0.21666208823684833e0	0.52476922450281762e0	0.31631427759183321e3	0.600402368525205664618117760998e3	65	
116	0.22802358380566541e0	0.5191189212074417e0	0.3155303973580652e3	0.600402368525205664618117760998e3	65	
117	0.46724126639571404e0	0.52412276587238796e0	0.58202320041656722e3	0.600402369219784189478778628306e3	65	
118	0.49252439387846939e0	0.50026534598320927e0	0.58157869880649891e3	0.600402369219784189478778628306e3	65	
119	0.41817368353651279e0	0.54057212735770067e0	0.52133539095545824e3	0.600424230253006803470838722687e3	65	s
120	0.26562094559259036e0	0.5209803403964781e0	0.33548942966568876e3	0.600424230253006828762883802083e3	65	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
121	0.38697783692682597e0	0.55134580510654183e0	0.4940711741285906e3	0.600425994445755033289196621057e3	65	
122	0.45315338843904384e0	0.51655790519077857e0	0.53240273268726825e3	0.600425994445755033289196621057e3	65	
123	0.24705971010913763e0	0.52865214211908028e0	0.33399719014412219e3	0.600425998959964408035931843297e3	65	s
124	0.28306052297471108e0	0.51993881027010627e0	0.34437155332627286e3	0.600425998959964408035931843297e3	65	s
125	0.36976555444787538e0	0.54928713359881866e0	0.46566297226889641e3	0.600438419612694032408216542505e3	65	
126	0.4274699299646348e0	0.51876231822085628e0	0.49041585390063146e3	0.600438419612812613074097037079e3	65	
127	0.30486796694629517e0	0.52346026393025517e0	0.36281020738126149e3	0.600438807062324640372560448434e3	65	s
128	0.26402020433907775e0	0.537084942546575e0	0.35279160820172316e3	0.600438807063631849172419541522e3	65	
129	0.46915370966375442e0	0.54053097175649676e0	0.65406954378421099e3	0.618263695800225559135287066776e3	67	s
130	0.54730059536014609e0	0.47252800414297273e0	0.68765857124479063e3	0.618263695800225559135287066776e3	67	s
131	0.16465952220978726e0	0.52720417470840395e0	0.30999263191364886e3	0.618479039213846989704887355445e3	67	s
132	0.27006107572735991e0	0.5146967581372761e0	0.35675710232449952e3	0.646552343234408601915277425927e3	70	
133	0.37114176699164326e0	0.56619778116269621e0	0.54182925890622647e3	0.646552410824623361666827616436e3	70	
134	0.45195437630148238e0	0.53273382771838395e0	0.6133276724800942e3	0.646552410824623361666827616436e3	70	
135	0.40457520527482435e0	0.55357965445560161e0	0.56846154732086777e3	0.646554246127031950629670552667e3	70	
136	0.41612491835783811e0	0.55004422352083188e0	0.58181077159178372e3	0.646554246127031950629670552667e3	70	
137	0.25192560875299312e0	0.51649153298917633e0	0.34868825143651409e3	0.646554246127092064647380016757e3	70	s
138	0.259425209618291e0	0.51641316555740565e0	0.35262765620314245e3	0.646554246127092064647380016757e3	70	s
139	0.46056150980016294e0	0.50825270940564563e0	0.56921151885340904e3	0.646588741391565588050852667536e3	70	
140	0.46116468363404181e0	0.50655404957933538e0	0.56647482366743515e3	0.646588741391565588050852667536e3	70	
141	0.42769549346928371e0	0.56161339796123335e0	0.65054039137556304e3	0.655426387456061463819224763893e3	71	s
142	0.53450475321706679e0	0.48123356243438853e0	0.70991064545287191e3	0.655426387464593511138079730409e3	71	
143	0.56310408629185916e0	0.45587463199179941e0	0.75639141112177175e3	0.6732149673311267852716578534e3	73	
144	0.56230094935834201e0	0.45678405986913197e0	0.75611980125433949e3	0.673214969745026487993812708242e3	73	s
145	0.56404070256461392e0	0.45455246902819943e0	0.75584718771409986e3	0.673214969745026487993812708242e3	73	s
146	0.16519739565227308e0	0.52757933175597792e0	0.34295955382065799e3	0.683139476059958807491066384691e3	74	s
147	0.54153220473814383e0	0.45878969929994681e0	0.69481628043955282e3	0.683139476059958807491066384691e3	74	s
148	0.55586764717209526e0	0.46056353649644e0	0.78364246467584873e3	0.710399847795429719060588523664e3	77	
149	0.27051835462403118e0	0.51446429489003435e0	0.39244099803155763e3	0.711205287644265584926476651408e3	77	
150	0.2327874965802558e0	0.51853715385484432e0	0.37551095492452687e3	0.711205352895713062705249917306e3	77	
151	0.36562539927129554e0	0.56837718371660293e0	0.59223589306070469e3	0.711205352895713062705249917306e3	77	
152	0.25500658202227719e0	0.51637515865183161e0	0.38521161539120316e3	0.711209645657116903569153533124e3	77	
153	0.40979529586327646e0	0.55212108092102828e0	0.63218354221365215e3	0.711209645657116903569153533124e3	77	
154	0.41091140213507489e0	0.55184596582811376e0	0.63379724672550284e3	0.711209645657116903569154611449e3	77	s
155	0.48190332446279765e0	0.52282041851664579e0	0.74837590323956595e3	0.72968974985411395132892966017e3	79	s
156	0.51070870446459258e0	0.49771812158140647e0	0.75868091827076761e3	0.729689749854517205429389600954e3	79	
157	0.47635660281654023e0	0.52523383640382093e0	0.73893830782872097e3	0.729692973736510526220395295931e3	79	
158	0.20813645357268388e0	0.5186399449379175e0	0.37339651406284964e3	0.729693002635473795686151384624e3	79	s
159	0.47083722005274425e0	0.52899335987072012e0	0.73471822629403446e3	0.729693002724164274848646115075e3	79	
160	0.46595044455242736e0	0.53064528697506894e0	0.72542951076681903e3	0.72969625684281006735729851329e3	79	
161	0.50649777336859555e0	0.49609355999930153e0	0.73848119588410712e3	0.72969625684281006735729851329e3	79	
162	0.21100003133207926e0	0.52281288242677023e0	0.37944295444738366e3	0.729700853152725428649656812342e3	79	
163	0.50161288333452002e0	0.49648848429926541e0	0.72355888640239874e3	0.729700899498529253430835743222e3	79	s
164	0.22406904016549058e0	0.51724988727721299e0	0.3793327260718839e3	0.729701038169479451566235369742e3	79	
165	0.46337136378832434e0	0.52997781629853044e0	0.71545443955266793e3	0.729701089559918016709498940396e3	79	
166	0.46529678791678873e0	0.52601306466333383e0	0.70790457221111639e3	0.729706014866833651048010983067e3	79	
167	0.49408090932962636e0	0.49851099745315831e0	0.70615471483865691e3	0.729706014866833651048010983067e3	79	
168	0.24537997912811221e0	0.52272492345021799e0	0.39736018381405835e3	0.729735918747690472623020161495e3	79	
169	0.27599677002895165e0	0.51791764196444557e0	0.41079635326215867e3	0.729735918747690472623020161495e3	79	
170	0.38684272388725323e0	0.55536751646072139e0	0.61093872493047168e3	0.729735929179637422754702174644e3	79	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
171	0.45068097246008406e0	0.52583411798066416e0	0.66757064625203289e3	0.729735929179637422754702174644e3	79	
172	0.38062330570843085e0	0.55663459772111881e0	0.60281442939165327e3	0.729736310757573679896822907517e3	79	
173	0.46275089459143835e0	0.5147099094628889e0	0.66601649823984944e3	0.729736310757573679896822907517e3	79	
174	0.23916732443067864e0	0.52669120117543929e0	0.39873791350690854e3	0.729736315036630362717359318674e3	79	s
175	0.27990675477767211e0	0.51821417047215208e0	0.41394312353197576e3	0.729736315036630362717359318674e3	79	s
176	0.26391597429716791e0	0.52006680539724363e0	0.40544663257821909e3	0.729736902246320893883664830425e3	79	s
177	0.41703972454731576e0	0.54260901168427327e0	0.63689660790478373e3	0.72973690224632093001673855633e3	79	
178	0.374615215259222e0	0.55211673796139919e0	0.58072529728571329e3	0.729752027102527213129936264696e3	79	
179	0.25182131733544771e0	0.53384563538570176e0	0.41588884721214955e3	0.729752027209650090209239456959e3	79	
180	0.29435768007794526e0	0.52133881532659134e0	0.42914124146254429e3	0.729752204904236907872729140906e3	79	s
181	0.443181346191888e0	0.51488374251832503e0	0.61943720759301332e3	0.729752205101830865741242873354e3	79	
182	0.55795525751789104e0	0.45863724701509516e0	0.8366861853951987e3	0.756465914290880665031739647431e3	82	
183	0.56619927264839726e0	0.45142426531919843e0	0.85763890659936142e3	0.765343312985459430792917325211e3	83	s
184	0.25605871920740672e0	0.51122347824066529e0	0.40924926858833958e3	0.766360768530135050916649209636e3	83	
185	0.37050456135585767e0	0.57307078874565744e0	0.66160728832667208e3	0.766360768530135050916649209636e3	83	
186	0.52835926736362424e0	0.470949728265346e0	0.76967354866433755e3	0.766360769564860767966672785803e3	83	
187	0.52748146628326983e0	0.47225082662974822e0	0.77071813166597459e3	0.766360805996377553243582146483e3	83	
188	0.50211797136627971e0	0.49539944130683867e0	0.78564994132768073e3	0.794352241674979103230958422984e3	86	
189	0.2766482251422113e0	0.51723416915610751e0	0.44671651638509276e3	0.794390398813224499499513440009e3	86	
190	0.45831989793681965e0	0.52214441040819886e0	0.73630420610182617e3	0.794390398813224499499513440009e3	86	
191	0.24015772087556984e0	0.52292794453487682e0	0.42956798098477e3	0.794390411444717794413511527966e3	86	
192	0.37959207627859264e0	0.55884669379725508e0	0.66062483910226489e3	0.794390411444717794413511527966e3	86	
193	0.23614624306161592e0	0.52600447254780187e0	0.43126263463426315e3	0.794390621917981454006501272422e3	86	
194	0.37712044140682348e0	0.55891414923152959e0	0.65593420628229931e3	0.794390621917981454006501272422e3	86	
195	0.27900391605750874e0	0.51759774586261796e0	0.44903456214628415e3	0.794390629773146879896730418102e3	86	s
196	0.46656855587466725e0	0.51357131250083675e0	0.73238398375433308e3	0.794390629773146879896730418102e3	86	s
197	0.26326260913404057e0	0.51975470105321142e0	0.44047353656867117e3	0.794393025661334107173488558763e3	86	s
198	0.41666080055449321e0	0.54331449237522831e0	0.69461164451280307e3	0.794393025661334107173488558763e3	86	s
199	0.24724413117844634e0	0.53312802272889451e0	0.44849859343210085e3	0.794407942447262439035453798147e3	86	
200	0.44902421621876205e0	0.51390520684228349e0	0.68592578939421975e3	0.794407942447262439035453798147e3	86	
201	0.2906995849504971e0	0.52056519320191775e0	0.46284903182581426e3	0.79440795109932679631687779034e3	86	s
202	0.37554351004351759e0	0.55332725409855015e0	0.63718049124020816e3	0.79440795109932679631687779034e3	86	s
203	0.16757848596762713e0	0.52771006824256888e0	0.4089626896325627e3	0.812457529471404319880098802247e3	88	s
204	0.53937923001802655e0	0.4604673626081488e0	0.82340138935059367e3	0.812457529471404319880098802247e3	88	s
205	0.36312703718674823e0	0.54296976482538255e0	0.60328415065590876e3	0.812913714886534448318532847151e3	88	
206	0.39687375709674205e0	0.52591849776647847e0	0.62018437257700428e3	0.812913714886534448318532847151e3	88	
207	0.29061799188772404e0	0.53769667207512558e0	0.50184583119580538e3	0.812913717280464053107843004726e3	88	s
208	0.31839107742187357e0	0.52725487687912766e0	0.5114842235372401e3	0.812913717280464053107843004726e3	88	s
209	0.474094448761843893e0	0.5379053416640773e0	0.89598153594037692e3	0.839706464780890408408508495608e3	91	
210	0.47908734338235547e0	0.53394358506421755e0	0.8981443749745345e3	0.839706464780890408408508495608e3	91	
211	0.16790492567066733e0	0.52783675972224778e0	0.44181531540069723e3	0.877115660522086647315216386941e3	95	s
212	0.49228225411023011e0	0.51337981035256991e0	0.90137234536859596e3	0.877544518108442217617934501708e3	95	
213	0.21146039829148023e0	0.51711016278846833e0	0.44880949775597946e3	0.877544544544329851512029366501e3	95	
214	0.49731340125603594e0	0.50827259152974829e0	0.90038637203404746e3	0.877544544544329851512029366501e3	95	
215	0.21222069531601301e0	0.51684206519762388e0	0.44886752819112643e3	0.87754454598923942486290961944e3	95	s
216	0.49057208699450213e0	0.5140986836589202e0	0.89749564496720775e3	0.87754454598923942486290961944e3	95	s
217	0.49632406394284592e0	0.50774567241812884e0	0.89416404570438262e3	0.877544628156533645913237839579e3	95	
218	0.2130089904428378e0	0.51804210435256923e0	0.45091278502237448e3	0.87754464448306909984331913523e3	95	s
219	0.48716389941709751e0	0.5153410011587124e0	0.88914264984646948e3	0.87754464448306909984331913523e3	95	s
220	0.21496983768418262e0	0.51917598130803519e0	0.45354901089817842e3	0.877544842726952280595263172779e3	95	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
221	0.49372154660098479e0	0.50755913850581264e0	0.8830117404580611e3	0.877544842726952280595263172779e3	95	
222	0.21805522497912123e0	0.51812223765431567e0	0.45386863041105343e3	0.877544879162171984113317290743e3	95	
223	0.48284480209865749e0	0.51683949415841813e0	0.87858117740171444e3	0.877544879162171984113317290743e3	95	
224	0.2221743717557209e0	0.51911953234522552e0	0.45764245562083985e3	0.877545281838777552418194458285e3	95	
225	0.4902448962527354e0	0.50728886026818093e0	0.86847071353818978e3	0.877545281838777552418194458285e3	95	
226	0.21808477010427314e0	0.52085213675068338e0	0.45764429047600639e3	0.877545282325227790089014615006e3	95	s
227	0.47835156134949238e0	0.51779160649342765e0	0.8655537652538178e3	0.877545282325227790089014615006e3	95	s
228	0.22166607692560701e0	0.52272450764853216e0	0.46239374220373642e3	0.877545846955002715633664820037e3	95	
229	0.48568064763860953e0	0.50746171961399016e0	0.85212483378999519e3	0.877545846955002715633664820037e3	95	
230	0.22631269416513816e0	0.52058987605300482e0	0.46219629751750209e3	0.877545846955002999086212251103e3	95	s
231	0.47519426468512623e0	0.51709834297207816e0	0.85136283373997956e3	0.877545846955002999086212251103e3	95	s
232	0.22714218794778198e0	0.52371186502096613e0	0.4671734441229633e3	0.877546211644724215443967725378e3	95	s
233	0.4779990306872051e0	0.51067097261631932e0	0.83680945448674295e3	0.877546211644724215443967725378e3	95	s
234	0.27001927903353563e0	0.52347644879698858e0	0.49786621293780933e3	0.877563660621525329357667721623e3	95	
235	0.41980471528300977e0	0.53572807789609566e0	0.75012020484495363e3	0.877563660621525329357667721623e3	95	
236	0.26581179662891593e0	0.5318207407788126e0	0.50809889789529444e3	0.877567241918042172078132359687e3	95	
237	0.43099334372417351e0	0.52119622334405085e0	0.73271248990795323e3	0.877567241918042172078132359687e3	95	
238	0.29274530402717784e0	0.52358393320675246e0	0.51835542370266505e3	0.877567241935752550157255441361e3	95	s
239	0.38954805597194017e0	0.54353950919410049e0	0.70382340994248215e3	0.877567241935752550157255441361e3	95	s
240	0.27964147065126285e0	0.53724034040168152e0	0.53004773136849941e3	0.877574159993365523433258800631e3	95	
241	0.36947326491330102e0	0.54406991673984021e0	0.66556868173604683e3	0.877574159993365523433258800631e3	95	
242	0.31187097744313267e0	0.52572378065018075e0	0.5418915666768576e3	0.877574162252435664024085248743e3	95	s
243	0.40891937652191981e0	0.52356373036058198e0	0.68813558012487965e3	0.877574162252435664024085248743e3	95	s
244	0.47438323677487811e0	0.50364063758849167e0	0.82486187091303988e3	0.905200245353080547935744566471e3	98	s
245	0.20672926115189065e0	0.51874324072184218e0	0.47199448740367705e3	0.923639550514835878704411975914e3	100	s
246	0.20764229843676587e0	0.52218019097224278e0	0.47742128802498191e3	0.923648899762099753644126040523e3	100	s
247	0.23452865504514749e0	0.52243867495508539e0	0.49477902902948043e3	0.923697731322449909837161301174e3	100	
248	0.37106379368694368e0	0.56322178718804355e0	0.76361803639986667e3	0.923697731322449909837161301174e3	100	
249	0.46554987156203219e0	0.51938908000176287e0	0.87030192420317129e3	0.923697735140427935824073191158e3	100	
250	0.47291441938886455e0	0.51088815663880678e0	0.86339639291208089e3	0.923698011655907632032065312092e3	100	
251	0.26212145198945607e0	0.51930460594028964e0	0.51051854279555277e3	0.923705001705245423725144563796e3	100	s
252	0.41631381800868676e0	0.54428193030749843e0	0.81022408702559484e3	0.923705001705245423725144563796e3	100	s
253	0.24194875499594512e0	0.53097767442629449e0	0.51377920992284699e3	0.923718399270219490999432498274e3	100	
254	0.45796824998403511e0	0.51147051021057469e0	0.8162091448013401e3	0.923718399270219490999432498274e3	100	
255	0.28603043749143019e0	0.51938974305332909e0	0.53164217843757127e3	0.92371840777887587640652249111e3	100	s
256	0.37663792398744365e0	0.55538452032356856e0	0.74992291191757143e3	0.92371840777887587640652249111e3	100	s
257	0.33895546666963987e0	0.53260103637391098e0	0.64492928610400028e3	0.960718849518116053107495149704e3	104	
258	0.35529593888418245e0	0.53273993483968645e0	0.67137184568055821e3	0.960718849518116053107495149704e3	104	
259	0.15614802448250785e0	0.5274698963145076e0	0.48695319712665483e3	0.978307607438172652318614089656e3	106	
260	0.26151998596725646e0	0.51914957100231702e0	0.54546594688982838e3	0.988360889788431314784768554742e3	107	s
261	0.41646998442616623e0	0.54453389819057263e0	0.86838438207006926e3	0.988360889788432736475916890107e3	107	
262	0.23921093205814056e0	0.53038571430134298e0	0.54650138233536828e3	0.988373103870165135020858849885e3	107	
263	0.37658391466369884e0	0.55638984135844338e0	0.80580930920363264e3	0.988373103870165135020858849885e3	107	
264	0.28445188300912205e0	0.51892986288391984e0	0.56642188964198521e3	0.98837320411977510608265708108e3	107	s
265	0.46087645472147967e0	0.51103024235422499e0	0.881442215292241e3	0.988373213674658230266875703069e3	107	
266	0.44597189879458685e0	0.5127563484053872e0	0.83997894195357218e3	0.988392428006812743132992018317e3	107	
267	0.29515895053941682e0	0.52085691266604664e0	0.58118350661373976e3	0.988392459093877872139862758777e3	107	
268	0.21108735894007016e0	0.51920991039972942e0	0.517943624009259e3	0.100684367015745728191205653282e4	109	
269	0.21346662479152125e0	0.52036015690798865e0	0.5212628744734438e3	0.100684518590063209968216301094e4	109	
270	0.22036768293824821e0	0.51768175840985497e0	0.52158618269108444e3	0.100684529100206994953424903414e4	109	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
271	0.21587780570744134e0	0.52216012573059379e0	0.52569883646360478e3	0.100684722681098556356091887712e4	109	
272	0.22426917531081275e0	0.51847585539134439e0	0.52548332244685098e3	0.100684722691528462477302993066e4	109	
273	0.2188330009241682e0	0.52390419428792529e0	0.53050526068899822e3	0.100684932885966807817809508645e4	109	
274	0.22920425766879893e0	0.52164737471864478e0	0.53408800050997065e3	0.100685105338268939197739182244e4	109	
275	0.22236169602746524e0	0.52536777387933174e0	0.53535902530919198e3	0.100685105338301220229080925041e4	109	
276	0.41931019629651281e0	0.53813860128789282e0	0.86829339500897221e3	0.100687822505457886953371381419e4	109	
277	0.25625174451571928e0	0.53047993536696608e0	0.5714720065174454e3	0.100688269838707005147888662535e4	109	
278	0.44221647646377655e0	0.51870840289719707e0	0.86547158169133293e3	0.100688269838707005147888662535e4	109	
279	0.28759409837701219e0	0.52181113695319032e0	0.58572970767513347e3	0.10068826983871746606821243994e4	109	s
280	0.38962907148755109e0	0.54691924870299264e0	0.81943971762372187e3	0.10068826983871746606821243994e4	109	s
281	0.26778690823809729e0	0.53487395726505075e0	0.59092121427905444e3	0.100689211691255667286121367225e4	109	
282	0.37446979870303481e0	0.54724603364839967e0	0.78464451064240264e3	0.100689211691255667286121367225e4	109	
283	0.30145302340438139e0	0.52379618646300096e0	0.60505844048058567e3	0.100689211754974862292768349206e4	109	s
284	0.42635792610898478e0	0.51962327860787623e0	0.8222128997548379e3	0.100689211754974862292768349206e4	109	s
285	0.19788492721592166e0	0.51714363184300947e0	0.53457513385071444e3	0.10618955744550560306735661095e4	115	
286	0.21068652642596742e0	0.51962391558165623e0	0.55161694258418009e3	0.107149354788063813071757600418e4	116	
287	0.21786282412511753e0	0.51691509611107723e0	0.55204389814184098e3	0.107149354788063813071757600418e4	116	
288	0.21521446393659311e0	0.52259402480040484e0	0.55972806120292869e3	0.107149841720691602681756494865e4	116	
289	0.2248230348639093e0	0.51829924419754553e0	0.55933247990466879e3	0.107149841720691602681756494865e4	116	
290	0.22926251861369708e0	0.5212346342363384e0	0.56770705987612144e3	0.107150334522197609266352578174e4	116	
291	0.3775602536893518e0	0.54780247138320342e0	0.84445283540861461e3	0.107155004885012070571979044213e4	116	
292	0.43238385052459416e0	0.51828997032476612e0	0.88821604938259916e3	0.107155004885012070571979044213e4	116	
293	0.26271449077289991e0	0.53423314447638054e0	0.62222945763395125e3	0.107155004931254736693333493036e4	116	s
294	0.36235004020070084e0	0.54828572478133214e0	0.81084674244466543e3	0.107156077620989709909638932676e4	116	
295	0.28015545495130642e0	0.52697487357457911e0	0.6364836406024499e3	0.109004134044312212340875925118e4	118	
296	0.41381936781178822e0	0.53193493985827373e0	0.89861834442334165e3	0.109004134044312212340875925118e4	118	
297	0.2866951486487438e0	0.53293083211396427e0	0.65707267940773574e3	0.109004266920553111038229076571e4	118	
298	0.38563984914922979e0	0.53823799591564431e0	0.84529053695999263e3	0.109004266920553111038229076571e4	118	
299	0.30363905990913894e0	0.52695652103692714e0	0.66489397216906113e3	0.109004266920555178053863723786e4	118	s
300	0.40848508349603007e0	0.52605603512203439e0	0.86218796616653097e3	0.109004266920555178053863723786e4	118	s
301	0.30376887285731462e0	0.53700117899630649e0	0.68875527133788092e3	0.109004550332730249819446575435e4	118	
302	0.38504839913661822e0	0.52803749549745173e0	0.81017109856554641e3	0.109004550332730249819446575435e4	118	
303	0.3247040310022351e0	0.5287068214733271e0	0.69872829248245734e3	0.109004550340275054456553270887e4	118	s
304	0.3607905905058273e0	0.54010490059445534e0	0.79485308006908932e3	0.109004550340275054456553270887e4	118	s
305	0.18211329830844944e0	0.52656900898317201e0	0.56863674127433828e3	0.11172136648217741219025682032e4	121	s
306	0.25515873442112348e0	0.51121813132311587e0	0.59578873218445647e3	0.111721366582052224388216775032e4	121	
307	0.25865235185225085e0	0.51909162658474084e0	0.61394480194406801e3	0.111767250092719388311693775422e4	121	
308	0.28191126905826243e0	0.51814081905020155e0	0.63606402053413148e3	0.11176819216792576773639995108e4	121	s
309	0.2355783195664082e0	0.52923527033429319e0	0.61252582467798715e3	0.111768195201397406686371463496e4	121	
310	0.29010436951373082e0	0.51994879616537147e0	0.64919883142584975e3	0.111770256863593683190651774519e4	121	
311	0.25285763375639037e0	0.53733491286708893e0	0.64548386637663583e3	0.11177237221759425165236089855e4	121	s
312	0.24991235927975847e0	0.53832709075235138e0	0.64465173772584631e3	0.11177237222162942498291238403e4	121	
313	0.34830500319837712e0	0.53217315338862308e0	0.7660746468831463e3	0.111775943147981077712618089338e4	121	
314	0.34883407204409668e0	0.53192577086181982e0	0.78535831003387839e3	0.11454724758242079394978515814e4	124	
315	0.2748920167055515e0	0.52551535110985321e0	0.66489934798653227e3	0.115470036521328529732092645355e4	125	
316	0.27089872289971651e0	0.52775087124966546e0	0.66526217276308904e3	0.115470046107347881490911041201e4	125	
317	0.28212279407150795e0	0.52465548719951547e0	0.67142311759795159e3	0.115470046107719582060962688255e4	125	
318	0.27886213726880584e0	0.53273474520076558e0	0.68580824505591985e3	0.115470303253432803449183778694e4	125	s
319	0.29967089829018515e0	0.52573293153189327e0	0.69602368175652326e3	0.115470303253432803449183778694e4	125	s
320	0.29237240058055466e0	0.53672179697649602e0	0.7127920494990576e3	0.115470716980554897170080817344e4	125	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
321	0.39738031228983094e0	0.52602439593469826e0	0.88264698408948597e3	0.115470716980554897194871109684e4	125	
322	0.31740984252740235e0	0.52731768585617001e0	0.72520357401535349e3	0.1154707174827670752665335586e4	125	s
323	0.36698017208140127e0	0.54151576736077156e0	0.86086080485293831e3	0.115470717482767076113055942684e4	125	
324	0.34454419569683678e0	0.53390236515695733e0	0.80192275907511957e3	0.117318552057974110802831097e4	127	
325	0.34917673409944472e0	0.53176499425019893e0	0.80455079674134679e3	0.117318552057974110802831097e4	127	
326	0.25364526887259407e0	0.51939394625510736e0	0.64507259202328986e3	0.118232810500606255951241820034e4	128	
327	0.26826684177153673e0	0.51769814722754647e0	0.65662451394031593e3	0.118232832721476959587772441403e4	128	
328	0.26459729022271732e0	0.51827362229353874e0	0.6539203356502489e3	0.118232835511621536616346666842e4	128	
329	0.21425369488211511e0	0.52331281873870944e0	0.62789455110123677e3	0.120080112712224766432468204362e4	130	s
330	0.22557667030640431e0	0.51806676799382359e0	0.6270099228071138e3	0.120080112712224766432468204362e4	130	s
331	0.25460296562853038e0	0.53315030156006833e0	0.68579176104202503e3	0.120086434690753636016715051103e4	130	s
332	0.29270116767012221e0	0.52175067083674393e0	0.70497631397865739e3	0.120086434690753636016715051103e4	130	s
333	0.26120055661229305e0	0.5163313969000743e0	0.67168643079506166e3	0.122845316587687821448140125401e4	133	
334	0.25038338804178334e0	0.51668834601058479e0	0.66138080705293776e3	0.122845316587687854262309936229e4	133	s
335	0.34376705861691687e0	0.53425344832641037e0	0.83934018632281941e3	0.122861161114178558121580281399e4	133	
336	0.3434563863863204e0	0.53439321464221319e0	0.85808055373111221e3	0.125632465687116647766412521063e4	136	
337	0.34979116968404445e0	0.53147560237926016e0	0.86193350496194731e3	0.125632465687116647766412521063e4	136	
338	0.21722874176641927e0	0.51633701723852635e0	0.65032467099931617e3	0.126544118796553662844582837124e4	137	
339	0.21148936722490229e0	0.52214346280771359e0	0.65708803524214502e3	0.126544819891469986128126049483e4	137	
340	0.22288153578536128e0	0.51738810377200864e0	0.65709786668567956e3	0.126544844140322603133786535249e4	137	
341	0.21377969996131314e0	0.52367516030366503e0	0.66204179595658791e3	0.126545260429015632216865699491e4	137	s
342	0.26512468367128506e0	0.52070329652375442e0	0.70591607086304996e3	0.126550493201074268959900434625e4	137	
343	0.28201864463219657e0	0.51943777585378497e0	0.72333159720110267e3	0.126550763098839978249040577993e4	137	s
344	0.24484058944230748e0	0.52802859330049513e0	0.700226114624915e3	0.126550763107068003150209856228e4	137	
345	0.25166946536015981e0	0.5325570464953465e0	0.71800169532747515e3	0.126552087942661177951613672232e4	137	
346	0.29083886100093093e0	0.52119703470375143e0	0.73904972767107406e3	0.126552087942661177951613672232e4	137	s
347	0.21506730464203808e0	0.51815741955759195e0	0.66167005634854985e3	0.128399233106542840173129402051e4	139	
348	0.21566727413007231e0	0.51869183848917823e0	0.66322818545917024e3	0.128399233785313234884649798317e4	139	s
349	0.21727681579501779e0	0.51841194596577435e0	0.66401012060012663e3	0.128399235954240457089501896972e4	139	s
350	0.21777882710526873e0	0.51986571819314942e0	0.66735040637064384e3	0.128399245274161733439535080686e4	139	
351	0.21991872561555101e0	0.51897877826786904e0	0.66737998458770977e3	0.128399245274161733439535080686e4	139	
352	0.21997646527519791e0	0.52110834127966332e0	0.67175332696066468e3	0.128399266426209899297224879819e4	139	
353	0.22297464235344808e0	0.5198253409627e0	0.67173866121113902e3	0.128399266426209899297224879819e4	139	
354	0.22255491610836666e0	0.52234358207881475e0	0.6765511216041491e3	0.128399292863893557246292782017e4	139	
355	0.22570130575970125e0	0.52090738732451655e0	0.67637653400737656e3	0.128399292863893557246292782017e4	139	
356	0.2266517997501436e0	0.52305489495157139e0	0.68171588297359962e3	0.128399310019239071909990816424e4	139	
357	0.22666465673765633e0	0.52304837126291536e0	0.68171387923409684e3	0.128399310019239074432844056346e4	139	
358	0.22665981087851906e0	0.5230508516615783e0	0.68171467978214168e3	0.128399310019239075342336095657e4	139	s
359	0.2706261049374806e0	0.52378235277299094e0	0.72991741939963297e3	0.128401665031581100651268531488e4	139	
360	0.28039731092780854e0	0.52260884327722935e0	0.73938690813687479e3	0.128401692027264197498862769134e4	139	s
361	0.26240469657310682e0	0.52703309694430487e0	0.7277448595048565e3	0.12840169205583747454776681762e4	139	
362	0.26790933406481063e0	0.53203297971872418e0	0.74656757672125035e3	0.128402159480136880658576131095e4	139	s
363	0.29385930961674312e0	0.52395239759771951e0	0.76094147232772187e3	0.128402159480136880658576131095e4	139	s
364	0.27835171498329096e0	0.5357438735235206e0	0.76977982854168606e3	0.128402801208784933677783180093e4	139	s
365	0.30785409783972258e0	0.52539651419712736e0	0.78559750125432805e3	0.128402801208784933677791128438e4	139	
366	0.34318121667466622e0	0.53451673196248772e0	0.87683463266138563e3	0.128403770285586803821710615027e4	139	
367	0.27251594353724799e0	0.51651236340222262e0	0.73081809433519868e3	0.131163780003067918283147273069e4	142	s
368	0.24328358121760304e0	0.52016511233926313e0	0.70637647667838445e3	0.13116378759313291898009716815e4	142	
369	0.26180078958506003e0	0.51839199308767277e0	0.72248176649672004e3	0.131163978009953151950661296953e4	142	s
370	0.34293459491104205e0	0.53462721451821882e0	0.89559945043552378e3	0.131175074906812071104991248295e4	142	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
371	0.25006882449419892e0	0.51487498820672338e0	0.71668713850815937e3	0.133922748450918291433400515501e4	145	s
372	0.2160676553839166e0	0.51750935573909783e0	0.69450342043128862e3	0.134864179265139821857984325515e4	146	
373	0.21294564230388082e0	0.51864667119642133e0	0.69418037896039732e3	0.134864179265907485636503816659e4	146	
374	0.21450058872706958e0	0.51947439630424333e0	0.69724938610762173e3	0.134864224262374012437968287303e4	146	
375	0.21863834718159587e0	0.51797027271137472e0	0.69771814459363248e3	0.134864231853990788417061539959e4	146	
376	0.22125109808311015e0	0.51856931919075568e0	0.7013157889515568e3	0.134864294200174494448627957897e4	146	s
377	0.2165840055843054e0	0.52053085618039616e0	0.7013052105202627e3	0.134864294200646623894329099679e4	146	
378	0.21861211999262974e0	0.52177799603195016e0	0.7057833661407614e3	0.134864376345147123439041881527e4	146	s
379	0.2241672303561826e0	0.51936812160662972e0	0.70568160677944165e3	0.134864376398344877015808684111e4	146	
380	0.22670618991829796e0	0.52036864917672351e0	0.71021176544895583e3	0.134864462224730687954804244456e4	146	
381	0.22100222793240267e0	0.52300547002208673e0	0.71062353818732581e3	0.13486446222473068811195264685e4	146	s
382	0.22844503245995005e0	0.52187261870224974e0	0.7151570438562009e3	0.134864539208960448291671537088e4	146	
383	0.22390805507359732e0	0.52420578941281627e0	0.71597664608414276e3	0.134864539271179718078181431233e4	146	
384	0.22714237993001898e0	0.52411605028854925e0	0.71886941559263834e3	0.134864560257023018046949824732e4	146	
385	0.26949869498083451e0	0.52320198960421712e0	0.76380169847441862e3	0.13486742637200788234689393429e4	146	
386	0.25990626104360561e0	0.52626820003860092e0	0.75944557888710348e3	0.134867442400232231847999698533e4	146	
387	0.27904097811198241e0	0.52187639723637208e0	0.77294775825960664e3	0.134867442400514932821191089501e4	146	
388	0.26387745182842122e0	0.53160885672887355e0	0.77782529307005637e3	0.134868000283789829616336038087e4	146	
389	0.29172442594755721e0	0.52323952878962465e0	0.79421951142746723e3	0.134868000283812715050158322983e4	146	s
390	0.27349760407856183e0	0.53475630232088835e0	0.7989742360050865e3	0.134868723699174260525919056342e4	146	
391	0.30328482106584491e0	0.52468562547580396e0	0.815776722205672e3	0.13486872370195545883340456015e4	146	s
392	0.28299219114992796e0	0.53785376351782679e0	0.82131174155502789e3	0.134869468752534582395386584868e4	146	
393	0.31567410340058647e0	0.5363201542456274e0	0.88323515940961473e3	0.136717660159106663297200563475e4	148	s
394	0.27313933224326416e0	0.51620891885101535e0	0.7669045941947143e3	0.137629182641946487793942117017e4	149	s
395	0.26140913742670898e0	0.51834086920388989e0	0.75750477919710886e3	0.137629547390608557446867218908e4	149	
396	0.29138733501885686e0	0.52008063560379778e0	0.8016426078984997e3	0.137634299836786201857008489386e4	149	
397	0.29222144513779618e0	0.51997519020215906e0	0.80259237144899389e3	0.1376343019824022319543723297435e4	149	
398	0.22610534482009999e0	0.51784527198439449e0	0.72830503526748187e3	0.139475570414678118756880221844e4	151	s
399	0.27489739263556393e0	0.51841905800982609e0	0.7849887142929117e3	0.139481676649474577392395104577e4	151	s
400	0.24939562838132737e0	0.52243163353657047e0	0.76335972885103567e3	0.139481676659381089228043726143e4	151	
401	0.2642817545542496e0	0.52025254234551103e0	0.77588151857053537e3	0.139481759050484748868501152352e4	151	
402	0.28046972914977771e0	0.51857739405047095e0	0.7929023555418115e3	0.139481792306977804101586348801e4	151	s
403	0.24079702779562709e0	0.52714985285936369e0	0.76505781238745246e3	0.139481792318409681824608676923e4	151	
404	0.28741953721240308e0	0.52033887794280082e0	0.80726867205776907e3	0.139483295560727258434771775804e4	151	s
405	0.24751534898575785e0	0.53116743225203183e0	0.78277763892155824e3	0.139483295601108792190860403124e4	151	
406	0.25515955604313172e0	0.53419663315541204e0	0.80004045556864287e3	0.139484798139369220492111262403e4	151	
407	0.29627164502871388e0	0.52167594084449423e0	0.82411524870247512e3	0.139484798471073881601363436576e4	151	s
408	0.25058887675512301e0	0.51489103276515619e0	0.75190502462155784e3	0.140388309507480891309420419798e4	152	
409	0.28232035160166121e0	0.52745321136113333e0	0.84060644573081634e3	0.143183524051953728558368495198e4	155	
410	0.28797113240866471e0	0.52678105255150187e0	0.84731837322040819e3	0.143183528398394865518636719035e4	155	s
411	0.28072242338857017e0	0.52905469478517804e0	0.84271213049545281e3	0.143183528398410881338842965567e4	155	
412	0.28908287519970547e0	0.53293491553968358e0	0.86694101841199001e3	0.143183658975850215766079164017e4	155	
413	0.30479921345909844e0	0.52732139782427579e0	0.87647005522868879e3	0.143183658975850226183917174731e4	155	s
414	0.30246144065170314e0	0.53625732273771238e0	0.89997212994292548e3	0.143183907036114607576983031342e4	155	
415	0.2455079922602575e0	0.53068315658752188e0	0.81530535359346797e3	0.14594885774984121161429302107e4	158	s
416	0.28626520422218375e0	0.51993038785547383e0	0.84182673322125818e3	0.14594885774984121161429302107e4	158	s
417	0.25882915540986928e0	0.5374533310943039e0	0.85131275208555585e3	0.145952062445569670494227557297e4	158	s
418	0.30359987627970725e0	0.52278561802551131e0	0.8777291907531641e3	0.145952062445569670494227557297e4	158	s
419	0.21238579320214139e0	0.51633122681429623e0	0.75497670507410143e3	0.14779385175930174797783932655e4	160	s
420	0.21010798199137223e0	0.51893030193711277e0	0.75874543705092207e3	0.147794011518718457920882575803e4	160	

N	v_x	v_y	T	T^*	k	s
421	0.21772440397359222e0	0.51725438690975684e0	0.76209006992863217e3	0.147794124273998548510756868741e4	160	
422	0.21188292403289669e0	0.51941897641637415e0	0.76150480426613013e3	0.147794124274001455642229985532e4	160	
423	0.22266462467874822e0	0.51818924352033933e0	0.76907695633236186e3	0.147794434679505660707206496274e4	160	
424	0.21536045690109659e0	0.52139167477666445e0	0.76936763167464019e3	0.147794436535885511168868788546e4	160	s
425	0.21706068479341091e0	0.52260298482920159e0	0.77387089949384512e3	0.147794625519434295652542377299e4	160	
426	0.22534994757527771e0	0.51891424585468898e0	0.7734760060948256e3	0.147794625797965521230287645894e4	160	
427	0.22898791224328708e0	0.52109817300821015e0	0.78243363887924351e3	0.147794985065479601525532423868e4	160	
428	0.22172710066200783e0	0.524906666280215e0	0.78407512522560048e3	0.147794986249364225948371510896e4	160	s
429	0.22403207169587192e0	0.52537637883295192e0	0.78760523624219498e3	0.147795073132577703032226190564e4	160	
430	0.2679416608928538e0	0.52232771368768234e0	0.83254288799479328e3	0.1477988811739761030804880201e4	160	
431	0.2882784446559895e0	0.52207148550800202e0	0.86158660902669497e3	0.147799543766663514582471841927e4	160	s
432	0.25759111001422861e0	0.53069588336495303e0	0.84123891437287691e3	0.147799543766674381995949243716e4	160	
433	0.26519145081855001e0	0.53383589539094014e0	0.86062994366017748e3	0.147800430947881498310907970841e4	160	
434	0.29812267025395689e0	0.5233473636924514e0	0.88118302983056772e3	0.147800430949657586564177147001e4	160	s
435	0.27034218511923313e0	0.53780150626389399e0	0.87991427948174064e3	0.147801373785177044853872564021e4	160	
436	0.25315426068467917e0	0.5158698645714873e0	0.80193224636572986e3	0.148707477090819034907664849047e4	161	
437	0.20709327620079838e0	0.51712840597107341e0	0.7659672571746021e3	0.150547800335134513490653547924e4	163	
438	0.26089137590728971e0	0.51823829165663165e0	0.82773428928470591e3	0.150560681473935834370286102101e4	163	s
439	0.21023854640282155e0	0.51906756304433999e0	0.79238641131302035e3	0.154258968586735551789641425965e4	167	
440	0.21142561411103214e0	0.51977605691541238e0	0.79522369158269668e3	0.15425912112743018661944380553e4	167	
441	0.21840560905306946e0	0.51716252657840587e0	0.79589170663395794e3	0.15425912112743018661944380553e4	167	
442	0.2132701929264188e0	0.52052720487248249e0	0.79883840465899299e3	0.154259299886330200095537969527e4	167	s
443	0.21481107652249424e0	0.52175289798848628e0	0.80335129862078166e3	0.154259524513031081152999420261e4	167	
444	0.22312671904197723e0	0.51809799178827144e0	0.80297979145248046e3	0.154259524513031081152999420261e4	167	
445	0.21648525596698637e0	0.52292789179772956e0	0.80793624706118065e3	0.154259762057473946236088843833e4	167	s
446	0.22572493967382495e0	0.51875917177475666e0	0.80733040970881413e3	0.154259762365605414911962894338e4	167	
447	0.22096450546658953e0	0.52511692593667748e0	0.8180922575057565e3	0.15426020462815692030812613821e4	167	
448	0.26735419517355094e0	0.52198510493205651e0	0.86717392803604017e3	0.154264582639088942062908386807e4	167	
449	0.25500733060909268e0	0.53025954954939069e0	0.87321206126629088e3	0.154265256863159798936342542856e4	167	s
450	0.2869589102886947e0	0.52156287232301196e0	0.89564778879715099e3	0.154265256863159798936342542856e4	167	s
451	0.26161589228094488e0	0.53341058976970507e0	0.89173085921647649e3	0.154266212092044756661319180405e4	167	
452	0.27407662344235306e0	0.52523377435737349e0	0.8968653634581551e3	0.156115334036374264356970833108e4	169	
453	0.27021723684070419e0	0.52930561880383749e0	0.90301801393538045e3	0.1561154141222361445507455041042e4	169	
454	0.26069322806255097e0	0.51819264246088506e0	0.86288725183938616e3	0.157026246519186174980026407662e4	170	s
455	0.24167086311715007e0	0.52999269751362756e0	0.88053952536760915e3	0.158879910169074373146906361127e4	172	s
456	0.23838671183024434e0	0.52294448476232074e0	0.89188521075291344e3	0.165343482619706564623500114469e4	179	
457	0.21726975608553796e0	0.51676026944524832e0	0.86033313018212872e3	0.167188929180764577411247641799e4	181	s
458	0.21415927004057923e0	0.52231996202027175e0	0.87148214811573386e3	0.167189733615712632802662755515e4	181	s
459	0.22394661316369775e0	0.51790965803849295e0	0.87072111269379906e3	0.167189733615712632802662755515e4	181	s
460	0.2155376451577962e0	0.52347858474741633e0	0.87608609854426716e3	0.167190053230946756488794654369e4	181	s
461	0.2262303407936405e0	0.5185227883409009e0	0.87495918917398653e3	0.167190053593600546945158571202e4	181	
462	0.21976943754543179e0	0.52540764539884856e0	0.88608833589229415e3	0.167190632588612520924500788018e4	181	s

Previously found solutions marked with `_o` are from [1-3] (taken from tables in [1] and [2] and the table for sequence V (figure-eight) at [4]).

[1] Shuvakov, Milovan. "Numerical search for periodic solutions in the vicinity of the figure-eight orbit: slaloming around singularities on the shape sphere." *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* 119.3 (2014): 369-377.

[2] Shuvakov, Milovan, and Mitsuru Shibayama. "Three topologically nontrivial choreographic motions of three bodies." *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* 124.2 (2016): 155-162.

[3] Dmitrashinovich, V., Hudomal, A., Shibayama, M., Sugita, A. (2018). "Linear stability of periodic three-body orbits with zero angular momentum and topological dependence of Keplers third law: a numerical test." *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 51(31), 315101.

[4] <http://three-body.ipb.ac.rs/sequences.php>

Previously found solutions marked with `_O` are from [5]

[5] Hristov, I., Hristova, R. Puzynin, I., et al. "Hundreds of new satellites of figure-eight orbit computed with high precision." arXiv preprint arXiv:2203.02793 (2022).