

XIX. Funkcja ar ctgh x, czyli ctgh⁻¹ x

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
1,0000	—		6,10304	(*)	5,75647	(*)	5,55374	(*)	5,40990	(*)
1,0001	4,95177	(*)	4,90412	(*)	4,86061	(*)	4,82059	(*)	4,78354	(*)
1,0002	4,60522	(*)	4,58083	(*)	4,55757	(*)	4,53535	(*)	4,51407	(*)
1,0003	4,40251	(*)	4,38612	(*)	4,37025	(*)	4,35487	(*)	4,33994	(*)
1,0004	4,25870	(*)	4,24635	(*)	4,23431	(*)	4,22254	(*)	4,21105	(*)
1,0005	4,14715	(*)	4,13725	(*)	4,12754	(*)	4,11802	(*)	4,10868	(*)
1,0006	4,05601	(*)	4,04775	(*)	4,03962	(*)	4,03163	(*)	4,02375	(*)
1,0007	3,97896	(*)	3,97187	(*)	3,96488	(*)	3,95799	(*)	3,95119	(*)
1,0008	3,91222	(*)	3,90601	(*)	3,89988	(*)	3,89382	(*)	3,88784	(*)
1,0009	3,85336	(*)	3,84783	(*)	3,84237	(*)	3,83697	(*)	3,83162	(*)
1,0010	3,80070	(*)	3,79573	(*)	3,79080	(*)	3,78593	(*)	3,78110	(*)
1,0011	3,75307	(*)	3,74855	(*)						

(*) Nie interpolować. Dla 1,00000 < x < 1,00112 można korzystać ze wzoru

$$\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x \approx -\frac{1}{2} \log_e \frac{x-1}{2} + \frac{x-1}{4}$$

z dokładnością do 0,00000008.

1,0011					3,74407	-445	3,73962	-440	3,73522	-436
1,0012	3,70959	-415	3,70544	-411	3,70133	-408	3,69725	-404	3,69321	-402
1,0013	3,66959	-382	3,66577	-380	3,66197	-378	3,65819	-374	3,65445	-371
1,0014	3,63256	-355	3,62901	-353	3,62548	-351	3,62197	-348	3,61849	-346
1,0015	3,59809	-332	3,59477	-329	3,59148	-328	3,58820	-326	3,58494	-323
1,0016	3,56585	-311	3,56274	-310	3,55964	-307	3,55657	-306	3,55351	-303
1,0017	3,53556	-293	3,53263	-291	3,52972	-290	3,52682	-288	3,52394	-286
1,0018	3,50701	-277	3,50424	-275	3,50149	-274	3,49875	-272	3,49603	-271
1,0019	3,48000	-262	3,47738	-261	3,47477	-260	3,47217	-258	3,46959	-257
1,0020	3,45438	-249	3,45189	-248	3,44941	-247	3,44694	-245	3,44449	-245
1,0021	3,43001	-238	3,42763	-236	3,42527	-235	3,42292	-234	3,42058	-233
1,0022	3,40677	-226	3,40451	-226	3,40225	-224	3,40001	-224	3,39777	-222
1,0023	3,38457	-217	3,38240	-215	3,38025	-215	3,37810	-214	3,37596	-213
1,0024	3,36332	-208	3,36124	-207	3,35917	-206	3,35711	-205	3,35506	-204
1,0025	3,34293	-199	3,34094	-199	3,33895	-198	3,33697	-197	3,33500	-196
1,0026	3,32335	-192	3,32143	-191	3,31952	-190	3,31762	-190	3,31572	-189
1,0027	3,30450	-185	3,30265	-184	3,30081	-183	3,29898	-182	3,29716	-182
1,0028	3,28634	-178	3,28456	-177	3,28279	-177	3,28102	-176	3,27926	-176
1,0029	3,26882	-172	3,26710	-171	3,26539	-171	3,26368	-170	3,26198	-169
1,0030	3,25189	-166	3,25023	-165	3,24858	-165	3,24693	-165	3,24528	-164
1,0031	3,23552	-160	3,23392	-161	3,23231	-159	3,23072	-160	3,22912	-158
1,0032	3,21968	-156	3,21812	-156	3,21656	-154	3,21502	-155	3,21347	-153
1,0033	3,20431	-151	3,20280	-150	3,20130	-150	3,19980	-150	3,19830	-149
1,0034	3,18941	-146	3,18795	-146	3,18649	-146	3,18503	-146	3,18357	-144
1,0035	3,17494	-142	3,17352	-142	3,17210	-142	3,17068	-141	3,16927	-141
1,0036	3,16088	-138	3,15950	-138	3,15812	-138	3,15674	-137	3,15537	-137
1,0037	3,14721	-135	3,14586	-134	3,14452	-134	3,14318	-134	3,14184	-133
1,0038	3,13390	-131	3,13259	-131	3,13128	-130	3,12998	-131	3,12867	-129
1,0039	3,12094	-128	3,11966	-128	3,11838	-127	3,11711	-127	3,11584	-126
1,0040	3,10830	-124	3,10706	-125	3,10581	-124	3,10457	-123	3,10334	-124
1,0041	3,09598	-121	3,09477	-122	3,09355	-121	3,09234	-120	3,09114	-121
1,0042	3,08396	-119	3,08277	-118	3,08159	-118	3,08041	-118	3,07923	-118
1,0043	3,07222	-116	3,07106	-116	3,06990	-115	3,06875	-115	3,06760	-115
1,0044	3,06075	-113	3,05962	-113	3,05849	-113	3,05736	-113	3,05623	-112
1,0045	3,04954	-111	3,04843	-111	3,04732	-110	3,04622	-110	3,04512	-110
1,0046	3,03857	-108	3,03749	-108	3,03641	-108	3,03533	-108	3,03425	-107
1,0047	3,02784	-106	3,02678	-105	3,02573	-106	3,02467	-105	3,02362	-105
1,0048	3,01734	-104	3,01630	-103	3,01527	-104	3,01423	-103	3,01320	-103
1,0049	3,00706	-102	3,00604	-101	3,00503	-102	3,00401	-101	3,00300	-101

Błąd przybliżeń podanych na str. 334 i 335 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla 1,00112 < x < 1,00250 mniejszy niż 0,00000999 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla 1,00250 < x < 1,00500 mniejszy niż 0,00000600 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
5,29833	(*)	5,20717	(*)	5,13010	(*)	5,06334	(*)	5,00445	(*)	1,0000
4,74905	(*)	4,71678	(*)	4,68647	(*)	4,65790	(*)	4,63086	(*)	1,0001
4,49366	(*)	4,47405	(*)	4,45519	(*)	4,43700	(*)	4,41946	(*)	1,0002
4,32545	(*)	4,31137	(*)	4,29767	(*)	4,28434	(*)	4,27135	(*)	1,0003
4,19982	(*)	4,18883	(*)	4,17808	(*)	4,16756	(*)	4,15725	(*)	1,0004
4,09951	(*)	4,09050	(*)	4,08165	(*)	4,07296	(*)	4,06442	(*)	1,0005
4,01601	(*)	4,00837	(*)	4,00086	(*)	3,99345	(*)	3,98616	(*)	1,0006
3,94448	(*)	3,93786	(*)	3,93133	(*)	3,92488	(*)	3,91851	(*)	1,0007
3,88192	(*)	3,87608	(*)	3,87030	(*)	3,86459	(*)	3,85894	(*)	1,0008
3,82634	(*)	3,82110	(*)	3,81592	(*)	3,81080	(*)	3,80572	(*)	1,0009
3,77632	(*)	3,77158	(*)	3,76689	(*)	3,76224	(*)	3,75763	(*)	1,0010
										1,0011

$\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$

(*) Do not interpolate. For $1,00000 < x < 1,00112$ we can use the formula

$$\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x \approx -\frac{1}{2} \log_e \frac{x-1}{2} + \frac{x-1}{4}$$

with error less than 0,00000008.

3,73086	-433	3,72653	-429	3,72224	-425	3,71799	-422	3,71377	-418	1,0011
3,68919	-398	3,68521	-395	3,68126	-392	3,67734	-389	3,67345	-386	1,0012
3,65074	-369	3,64705	-366	3,64339	-364	3,63975	-360	3,63615	-359	1,0013
3,61503	-343	3,61160	-341	3,60819	-339	3,60480	-336	3,60144	-335	1,0014
3,58171	-321	3,57850	-319	3,57531	-318	3,57213	-315	3,56898	-313	1,0015
3,55048	-302	3,54746	-300	3,54446	-299	3,54147	-296	3,53851	-295	1,0016
3,52108	-285	3,51823	-283	3,51540	-281	3,51259	-280	3,50979	-278	1,0017
3,49332	-269	3,49063	-268	3,48795	-266	3,48529	-265	3,48264	-264	1,0018
3,46702	-255	3,46447	-254	3,46193	-253	3,45940	-252	3,45688	-250	1,0019
3,44204	-243	3,43961	-242	3,43719	-240	3,43479	-240	3,43239	-238	1,0020
3,41825	-231	3,41594	-231	3,41363	-230	3,41133	-228	3,40905	-228	1,0021
3,39555	-222	3,39333	-220	3,39113	-220	3,38893	-218	3,38675	-218	1,0022
3,37383	-212	3,37171	-211	3,36960	-210	3,36750	-210	3,36540	-208	1,0023
3,35302	-203	3,35099	-203	3,34896	-202	3,34694	-201	3,34493	-200	1,0024
3,33304	-195	3,33109	-195	3,32914	-194	3,32720	-193	3,32527	-192	1,0025
3,31383	-188	3,31195	-187	3,31008	-187	3,30821	-186	3,30635	-185	1,0026
3,29534	-181	3,29353	-181	3,29172	-180	3,28992	-179	3,28813	-179	1,0027
3,27750	-175	3,27575	-174	3,27401	-173	3,27228	-174	3,27054	-172	1,0028
3,26029	-169	3,25860	-169	3,25691	-168	3,25523	-167	3,25356	-167	1,0029
3,24364	-163	3,24201	-163	3,24038	-162	3,23876	-162	3,23714	-162	1,0030
3,22754	-159	3,22595	-157	3,22438	-158	3,22280	-156	3,22124	-156	1,0031
3,21194	-154	3,21040	-153	3,20887	-152	3,20735	-152	3,20583	-152	1,0032
3,19681	-149	3,19532	-148	3,19384	-148	3,19236	-148	3,19088	-147	1,0033
3,18213	-145	3,18068	-144	3,17924	-144	3,17780	-143	3,17637	-143	1,0034
3,16786	-140	3,16646	-140	3,16506	-140	3,16366	-139	3,16227	-139	1,0035
3,15400	-137	3,15263	-136	3,15127	-136	3,14991	-135	3,14856	-135	1,0036
3,14051	-133	3,13918	-132	3,13786	-133	3,13653	-132	3,13521	-131	1,0037
3,12738	-130	3,12608	-129	3,12479	-129	3,12350	-128	3,12222	-128	1,0038
3,11458	-126	3,11332	-126	3,11206	-126	3,11080	-125	3,10955	-125	1,0039
3,10210	-123	3,10087	-122	3,09965	-123	3,09842	-122	3,09720	-122	1,0040
3,08993	-120	3,08873	-120	3,08753	-119	3,08634	-119	3,08515	-119	1,0041
3,07805	-117	3,07688	-117	3,07571	-117	3,07454	-116	3,07338	-116	1,0042
3,06645	-115	3,06530	-114	3,06416	-114	3,06302	-114	3,06188	-113	1,0043
3,05511	-112	3,05399	-112	3,05287	-111	3,05176	-111	3,05065	-111	1,0044
3,04402	-109	3,04293	-109	3,04184	-109	3,04075	-109	3,03966	-109	1,0045
3,03318	-107	3,03211	-107	3,03104	-107	3,02997	-106	3,02891	-107	1,0046
3,02257	-105	3,02152	-105	3,02047	-105	3,01942	-104	3,01838	-104	1,0047
3,01217	-102	3,01115	-103	3,01012	-102	3,00910	-102	3,00808	-102	1,0048
3,00199	-100	3,00099	-101	2,99998	-100	2,99898	-100	2,99798	-100	1,0049

The error of the approximations given on pp. 334 and 335 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $1,00112 < x < 1,00250$ less than 0,00000999 + the error of rounding off the result and for $1,00250 < x < 1,00500$ less than 0,00000600 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347.

XIX. Funkcja $\arctg x$, czyli $\arctg^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
1,0050	2,99698	—100	2,99598	—099	2,99499	—099	2,99400	—099	2,99301	—099
1,0051	2,98710	—097	2,98613	—098	2,98515	—097	2,98418	—097	2,98321	—097
1,0052	2,97742	—096	2,97646	—095	2,97551	—096	2,97455	—095	2,97360	—095
1,0053	2,96792	—094	2,96698	—094	2,96604	—093	2,96511	—094	2,96417	—093
1,0054	2,95860	—092	2,95768	—092	2,95676	—092	2,95584	—092	2,95492	—092
1,0055	2,94945	—091	2,94854	—090	2,94764	—090	2,94674	—090	2,94584	—090
1,0056	2,94047	—089	2,93958	—089	2,93869	—089	2,93780	—088	2,93692	—089
1,0057	2,93164	—087	2,93077	—088	2,92989	—087	2,92902	—087	2,92815	—086
1,0058	2,92297	—086	2,92211	—086	2,92125	—085	2,92040	—086	2,91954	—085
1,0059	2,91445	—085	2,91360	—084	2,91276	—084	2,91192	—084	2,91108	—084
1,0060	2,90607	—083	2,90524	—083	2,90441	—083	2,90358	—082	2,90276	—083
1,0061	2,89783	—082	2,89701	—081	2,89620	—082	2,89538	—081	2,89457	—081
1,0062	2,88972	—080	2,88892	—080	2,88812	—080	2,88732	—080	2,88652	—080
1,0063	2,88175	—079	2,88096	—079	2,88017	—079	2,87938	—079	2,87859	—078
1,0064	2,87390	—078	2,87312	—078	2,87234	—077	2,87157	—078	2,87079	—077
1,0065	2,86617	—076	2,86541	—077	2,86464	—076	2,86388	—077	2,86311	—076
1,0066	2,85856	—075	2,85781	—075	2,85706	—076	2,85630	—075	2,85555	—075
1,0067	2,85107	—074	2,85033	—075	2,84958	—074	2,84884	—074	2,84810	—074
1,0068	2,84369	—074	2,84295	—073	2,84222	—073	2,84149	—073	2,84076	—072
1,0069	2,83641	—072	2,83569	—072	2,83497	—072	2,83425	—072	2,83353	—072
1,0070	2,82924	—071	2,82853	—071	2,82782	—071	2,82711	—071	2,82640	—070
1,0071	2,82218	—071	2,82147	—070	2,82077	—070	2,82007	—069	2,81938	—070
1,0072	2,81521	—069	2,81452	—069	2,81383	—069	2,81314	—069	2,81245	—069
1,0073	2,80834	—069	2,80765	—068	2,80697	—068	2,80629	—068	2,80561	—067
1,0074	2,80156	—067	2,80089	—068	2,80021	—067	2,79954	—067	2,79887	—067
1,0075	2,79487	—066	2,79421	—067	2,79354	—066	2,79288	—066	2,79222	—066
1,0076	2,78827	—065	2,78762	—066	2,78696	—065	2,78631	—065	2,78566	—065
1,0077	2,78176	—064	2,78112	—065	2,78047	—064	2,77983	—065	2,77918	—064
1,0078	2,77534	—064	2,77470	—064	2,77406	—064	2,77342	—063	2,77279	—064
1,0079	2,76899	—063	2,76836	—063	2,76773	—063	2,76710	—062	2,76648	—063
1,0080	2,76273	—063	2,76210	—062	2,76148	—062	2,76086	—062	2,76024	—062
1,0081	2,75654	—061	2,75593	—062	2,75531	—061	2,75470	—061	2,75409	—061
1,0082	2,75043	—061	2,74982	—060	2,74922	—061	2,74861	—060	2,74801	—061
1,0083	2,74439	—060	2,74379	—059	2,74320	—060	2,74260	—060	2,74200	—060
1,0084	2,73843	—059	2,73784	—059	2,73725	—059	2,73666	—059	2,73607	—059
1,0085	2,73254	—059	2,73195	—058	2,73137	—059	2,73078	—058	2,73020	—058
1,0086	2,72672	—058	2,72614	—058	2,72556	—058	2,72498	—057	2,72441	—058
1,0087	2,72096	—057	2,72039	—057	2,71982	—057	2,71925	—057	2,71868	—057
1,0088	2,71527	—056	2,71471	—057	2,71414	—056	2,71358	—057	2,71301	—056
1,0089	2,70965	—056	2,70909	—056	2,70853	—056	2,70797	—056	2,70741	—055
1,0090	2,70408	—055	2,70353	—055	2,70298	—055	2,70243	—055	2,70188	—055
1,0091	2,69858	—054	2,69804	—055	2,69749	—054	2,69695	—055	2,69640	—054
1,0092	2,69314	—054	2,69260	—054	2,69206	—054	2,69152	—054	2,69098	—053
1,0093	2,68776	—053	2,68723	—054	2,68669	—053	2,68616	—053	2,68563	—053
1,0094	2,68244	—053	2,68191	—053	2,68138	—052	2,68086	—053	2,68033	—053
1,0095	2,67717	—052	2,67665	—052	2,67613	—052	2,67561	—053	2,67508	—052
1,0096	2,67196	—051	2,67145	—052	2,67093	—052	2,67041	—052	2,66989	—051
1,0097	2,66681	—052	2,66629	—051	2,66578	—051	2,66527	—051	2,66476	—051
1,0098	2,66170	—050	2,66120	—051	2,66069	—051	2,66018	—050	2,65968	—051
1,0099	2,65665	—050	2,65615	—050	2,65565	—050	2,65515	—050	2,65465	—050

Błąd przybliżeń podanych na str. 336 i 337 jest nie większy niż 0,000005, a błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest mniejszy niż 0,00000525 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar\,ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x	
2,99202	-099	2,99103	-098	2,99005	-099	2,98906	-098	2,98808	-098	1,0050	
2,98224	-097	2,98127	-096	2,98031	-097	2,97934	-096	2,97838	-096	1,0051	
2,97265	-095	2,97170	-095	2,97075	-094	2,96981	-095	2,96886	-094	1,0052	
2,96324	-093	2,96231	-093	2,96138	-093	2,96045	-093	2,95952	-092	1,0053	
2,95400	-091	2,95309	-091	2,95218	-091	2,95127	-091	2,95036	-091	1,0054	$\operatorname{ar\,ctgh} x$
2,94494	-090	2,94404	-090	2,94314	-089	2,94225	-089	2,94136	-089	1,0055	
2,93603	-088	2,93515	-088	2,93427	-088	2,93339	-087	2,93252	-088	1,0056	
2,92729	-087	2,92642	-086	2,92556	-087	2,92469	-086	2,92383	-086	1,0057	
2,91869	-085	2,91784	-085	2,91699	-085	2,91614	-085	2,91529	-084	1,0058	
2,91024	-084	2,90940	-083	2,90857	-084	2,90773	-083	2,90690	-083	1,0059	
2,90193	-082	2,90111	-082	2,90029	-082	2,89947	-082	2,89865	-082	1,0060	
2,89376	-081	2,89295	-081	2,89214	-081	2,89133	-080	2,89053	-081	1,0061	
2,88572	-080	2,88492	-079	2,88413	-080	2,88333	-079	2,88254	-079	1,0062	
2,87781	-079	2,87702	-078	2,87624	-078	2,87546	-078	2,87468	-078	1,0063	
2,87002	-077	2,86925	-077	2,86848	-077	2,86771	-077	2,86694	-077	1,0064	
2,86235	-076	2,86159	-076	2,86083	-075	2,86008	-076	2,85932	-076	1,0065	
2,85480	-075	2,85405	-074	2,85331	-075	2,85256	-075	2,85181	-074	1,0066	
2,84736	-073	2,84663	-074	2,84589	-074	2,84515	-073	2,84442	-073	1,0067	
2,84004	-073	2,83931	-073	2,83858	-072	2,83786	-072	2,83714	-073	1,0068	
2,83281	-071	2,83210	-072	2,83138	-071	2,83067	-071	2,82996	-072	1,0069	
2,82570	-071	2,82499	-070	2,82429	-071	2,82358	-070	2,82288	-070	1,0070	
2,81868	-070	2,81798	-069	2,81729	-070	2,81659	-069	2,81590	-069	1,0071	
2,81176	-069	2,81107	-068	2,81039	-069	2,80970	-068	2,80902	-068	1,0072	
2,80494	-068	2,80426	-068	2,80358	-067	2,80291	-068	2,80223	-067	1,0073	
2,79820	-066	2,79754	-067	2,79687	-067	2,79620	-066	2,79554	-067	1,0074	
2,79156	-066	2,79090	-066	2,79024	-065	2,78959	-066	2,78893	-066	1,0075	
2,78501	-065	2,78436	-065	2,78371	-065	2,78306	-065	2,78241	-065	1,0076	
2,77854	-064	2,77790	-065	2,77725	-064	2,77661	-064	2,77597	-063	1,0077	
2,77215	-063	2,77152	-063	2,77089	-064	2,77025	-063	2,76962	-063	1,0078	
2,76585	-063	2,76522	-062	2,76460	-063	2,76397	-062	2,76335	-062	1,0079	
2,75962	-061	2,75901	-062	2,75839	-062	2,75777	-061	2,75716	-062	1,0080	
2,75348	-062	2,75286	-060	2,75226	-061	2,75165	-061	2,75104	-061	1,0081	
2,74740	-060	2,74680	-060	2,74620	-060	2,74560	-061	2,74499	-060	1,0082	
2,74140	-059	2,74081	-060	2,74021	-059	2,73962	-060	2,73902	-059	1,0083	
2,73548	-059	2,73489	-059	2,73430	-059	2,73371	-059	2,73312	-058	1,0084	
2,72962	-058	2,72904	-058	2,72846	-059	2,72787	-058	2,72729	-057	1,0085	
2,72383	-058	2,72325	-057	2,72268	-057	2,72211	-058	2,72153	-057	1,0086	
2,71811	-057	2,71754	-057	2,71697	-057	2,71640	-056	2,71584	-057	1,0087	
2,71245	-056	2,71189	-056	2,71133	-056	2,71077	-056	2,71021	-056	1,0088	
2,70686	-056	2,70630	-055	2,70575	-056	2,70519	-055	2,70464	-056	1,0089	
2,70133	-055	2,70078	-055	2,70023	-055	2,69968	-055	2,69913	-055	1,0090	
2,69586	-055	2,69531	-054	2,69477	-054	2,69423	-054	2,69369	-055	1,0091	
2,69045	-054	2,68991	-054	2,68937	-053	2,68884	-054	2,68830	-054	1,0092	
2,68510	-054	2,68456	-053	2,68403	-053	2,68350	-053	2,68297	-053	1,0093	
2,67980	-053	2,67927	-052	2,67875	-053	2,67822	-052	2,67770	-053	1,0094	
2,67456	-052	2,67404	-052	2,67352	-052	2,67300	-052	2,67248	-052	1,0095	
2,66938	-052	2,66886	-051	2,66835	-052	2,66783	-051	2,66732	-051	1,0096	
2,66425	-051	2,66374	-051	2,66323	-051	2,66272	-051	2,66221	-051	1,0097	
2,65917	-050	2,65867	-051	2,65816	-050	2,65766	-050	2,65716	-051	1,0098	
2,65415	-050	2,65365	-050	2,65315	-050	2,65265	-050	2,65215	-050	1,0099	

The error of the approximations given on pp. 336 and 337 is not greater than 0,000005 and the error of an approximation obtained by linear interpolation is less than 0,00000525 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347.

XIX. Funkcja ar ctgh x, czyli ctgh¹ x

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
1,0100	2,65165	-049	2,65116	-050	2,65066	-050	2,65016	-049	2,64967	-050
1,0101	2,64670	-049	2,64621	-049	2,64572	-049	2,64523	-049	2,64474	-049
1,0102	2,64180	-049	2,64131	-048	2,64083	-049	2,64034	-049	2,63985	-048
1,0103	2,63695	-049	2,63646	-048	2,63598	-048	2,63550	-048	2,63502	-048
1,0104	2,63214	-048	2,63166	-047	2,63119	-048	2,63071	-048	2,63023	-047
1,0105	2,62738	-047	2,62691	-047	2,62644	-048	2,62596	-047	2,62549	-047
1,0106	2,62267	-047	2,62220	-047	2,62173	-047	2,62126	-047	2,62079	-046
1,0107	2,61800	-047	2,61753	-046	2,61707	-047	2,61660	-046	2,61614	-046
1,0108	2,61337	-046	2,61291	-046	2,61245	-046	2,61199	-046	2,61153	-046
1,0109	2,60879	-046	2,60833	-045	2,60788	-046	2,60742	-045	2,60697	-046
1,0110	2,60425	-046	2,60379	-045	2,60334	-045	2,60289	-045	2,60244	-045
1,0111	2,59975	-045	2,59930	-045	2,59885	-045	2,59840	-044	2,59796	-045
1,011					2,59529	-442	2,59087	-438	2,58649	-435
1,012	2,56099	-413	2,55686	-409	2,55277	-405	2,54872	-403	2,54469	-399
1,013	2,52122	-381	2,51741	-378	2,51363	-375	2,50988	-372	2,50616	-369
1,014	2,48441	-353	2,48088	-351	2,47737	-349	2,47388	-346	2,47042	-343
1,015	2,45016	-330	2,44686	-327	2,44359	-325	2,44034	-324	2,43710	-321
1,016	2,41814	-309	2,41505	-307	2,41198	-305	2,40893	-304	2,40589	-301
1,017	2,38808	-291	2,38517	-289	2,38228	-288	2,37940	-285	2,37655	-284
1,018	2,35975	-275	2,35700	-273	2,35427	-272	2,35155	-270	2,34885	-268
1,019	2,33296	-260	2,33036	-259	2,32777	-257	2,32520	-256	2,32264	-254
1,020	2,30756	-247	2,30509	-246	2,30263	-244	2,30019	-243	2,29776	-242
1,021	2,28341	-235	2,28106	-234	2,27872	-233	2,27639	-231	2,27408	-231
1,022	2,26040	-224	2,25816	-224	2,25592	-222	2,25370	-221	2,25149	-220
1,023	2,23842	-214	2,23628	-214	2,23414	-212	2,23202	-212	2,22990	-211
1,024	2,21739	-206	2,21533	-204	2,21329	-204	2,21125	-203	2,20922	-202
1,025	2,19722	-197	2,19525	-196	2,19329	-196	2,19133	-194	2,18939	-194
1,026	2,17786	-189	2,17597	-189	2,17408	-188	2,17220	-187	2,17033	-187
1,027	2,15924	-183	2,15741	-181	2,15560	-181	2,15379	-181	2,15198	-179
1,028	2,14130	-176	2,13954	-175	2,13779	-174	2,13605	-174	2,13431	-174
1,029	2,12400	-170	2,12230	-169	2,12061	-168	2,11893	-168	2,11725	-167
1,030	2,10730	-164	2,10566	-164	2,10402	-162	2,10240	-163	2,10077	-161
1,031	2,09115	-159	2,08956	-158	2,08798	-157	2,08641	-157	2,08484	-157
1,032	2,07552	-154	2,07398	-153	2,07245	-152	2,07093	-152	2,06941	-152
1,033	2,06038	-149	2,05889	-148	2,05741	-148	2,05593	-148	2,05445	-147
1,034	2,04570	-144	2,04426	-144	2,04282	-144	2,04138	-143	2,03995	-143
1,035	2,03145	-140	2,03005	-140	2,02865	-139	2,02726	-139	2,02587	-139
1,036	2,01761	-136	2,01625	-136	2,01489	-135	2,01354	-135	2,01219	-135
1,037	2,00416	-133	2,00283	-132	2,00151	-132	2,00019	-131	1,99888	-131
1,038	1,99107	-129	1,98978	-129	1,98849	-128	1,98721	-128	1,98593	-127
1,039	1,97833	-126	1,97707	-125	1,97582	-125	1,97457	-125	1,97332	-124
1,040	1,96591	-122	1,96469	-122	1,96347	-122	1,96225	-121	1,96104	-122
1,041	1,95381	-119	1,95262	-119	1,95143	-119	1,95024	-118	1,94906	-119
1,042	1,94201	-117	1,94084	-116	1,93968	-116	1,93852	-115	1,93737	-116
1,043	1,93049	-114	1,92935	-113	1,92822	-114	1,92708	-112	1,92596	-113
1,044	1,91924	-111	1,91813	-111	1,91702	-111	1,91591	-110	1,91481	-110
1,045	1,90825	-109	1,90716	-108	1,90608	-108	1,90500	-108	1,90392	-108
1,046	1,89750	-106	1,89644	-106	1,89538	-106	1,89432	-105	1,89327	-105
1,047	1,88699	-104	1,88595	-103	1,88492	-104	1,88388	-103	1,88285	-103
1,048	1,87671	-102	1,87569	-101	1,87468	-101	1,87367	-101	1,87266	-101
1,049	1,86664	-099	1,86565	-099	1,86466	-100	1,86366	-098	1,86268	-099

Błąd przybliżeń podanych na str. 338 i 339 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $1,01000 < x < 1,01120$ mniejszy niż 0,00000507 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $1,0112 < x < 1,0250$ mniejszy niż 0,00000999 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $1,0250 < x < 1,0500$ mniejszy niż 0,00000600 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar\,ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
2,64917	—049	2,64868	—050	2,64818	—049	2,64769	—050	2,64719	—049	1,0100
2,64425	—049	2,64376	—049	2,64327	—049	2,64278	—049	2,64229	—049	1,0101
2,63937	—049	2,63888	—048	2,63840	—049	2,63791	—048	2,63743	—048	1,0102
2,63454	—048	2,63406	—048	2,63358	—048	2,63310	—048	2,63262	—048	1,0103
2,62976	—048	2,62928	—048	2,62880	—047	2,62833	—047	2,62786	—048	1,0104
2,62502	—047	2,62455	—047	2,62408	—047	2,62361	—047	2,62314	—047	1,0105
2,62033	—047	2,61986	—047	2,61939	—046	2,61893	—047	2,61846	—046	1,0106
2,61568	—046	2,61522	—047	2,61475	—046	2,61429	—046	2,61383	—046	1,0107
2,61107	—045	2,61062	—046	2,61016	—046	2,60970	—046	2,60924	—045	1,0108
2,60651	—045	2,60606	—046	2,60560	—045	2,60515	—045	2,60470	—045	1,0109
2,60199	—045	2,60154	—045	2,60109	—045	2,60064	—045	2,60019	—044	1,0110
2,59751	—044	2,59707	—045	2,59662	—044	2,59618	—045	2,59573	—044	1,0111
2,58214	—430	2,57784	—427	2,57357	—423	2,56934	—419	2,56515	—416	1,011
2,54070	—396	2,53674	—392	2,53282	—390	2,52892	—387	2,52505	—383	1,012
2,50247	—367	2,49880	—363	2,49517	—361	2,49156	—359	2,48797	—356	1,013
2,46699	—341	2,46358	—339	2,46019	—337	2,45682	—334	2,45348	—332	1,014
2,43389	—319	2,43070	—317	2,42753	—315	2,42438	—313	2,42125	—311	1,015
2,40288	—300	2,39988	—298	2,39690	—296	2,39394	—294	2,39100	—292	1,016
2,37371	—283	2,37088	—281	2,36807	—279	2,36528	—277	2,36251	—276	1,017
2,34617	—267	2,34350	—266	2,34084	—264	2,33820	—263	2,33557	—261	1,018
2,32010	—254	2,31756	—252	2,31504	—250	2,31254	—250	2,31004	—248	1,019
2,29534	—241	2,29293	—240	2,29053	—238	2,28815	—238	2,28577	—236	1,020
2,27177	—229	2,26948	—229	2,26719	—227	2,26492	—227	2,26265	—225	1,021
2,24929	—220	2,24709	—218	2,24491	—217	2,24274	—216	2,24058	—216	1,022
2,22779	—210	2,22569	—209	2,22360	—208	2,22152	—207	2,21945	—206	1,023
2,20720	—201	2,20519	—200	2,20319	—200	2,20119	—199	2,19920	—198	1,024
2,18745	—194	2,18551	—192	2,18359	—192	2,18167	—191	2,17976	—190	1,025
2,16846	—186	2,16660	—185	2,16475	—184	2,16291	—184	2,16107	—183	1,026
2,15019	—179	2,14840	—179	2,14661	—177	2,14484	—178	2,14306	—176	1,027
2,13257	—172	2,13085	—172	2,12913	—172	2,12741	—171	2,12570	—170	1,028
2,11558	—167	2,11391	—166	2,11225	—166	2,11059	—165	2,10894	—164	1,029
2,09916	—162	2,09754	—160	2,09594	—160	2,09434	—160	2,09274	—159	1,030
2,08327	—156	2,08171	—155	2,08016	—155	2,07861	—155	2,07706	—154	1,031
2,06789	—151	2,06638	—151	2,06487	—150	2,06337	—150	2,06187	—149	1,032
2,05298	—146	2,05152	—146	2,05006	—146	2,04860	—145	2,04715	—145	1,033
2,03852	—142	2,03710	—142	2,03568	—141	2,03427	—141	2,03286	—141	1,034
2,02448	—138	2,02310	—138	2,02172	—137	2,02035	—137	2,01898	—137	1,035
2,01084	—135	2,00949	—134	2,00815	—133	2,00682	—133	2,00549	—133	1,036
1,99757	—131	1,99626	—130	1,99496	—130	1,99366	—130	1,99236	—129	1,037
1,98466	—128	1,98338	—127	1,98211	—126	1,98085	—126	1,97959	—126	1,038
1,97208	—124	1,97084	—124	1,96960	—123	1,96837	—123	1,96714	—123	1,039
1,95982	—120	1,95862	—121	1,95741	—120	1,95621	—120	1,95501	—120	1,040
1,94787	—118	1,94669	—117	1,94552	—117	1,94435	—117	1,94318	—117	1,041
1,93621	—115	1,93506	—115	1,93391	—114	1,93277	—114	1,93163	—114	1,042
1,92483	—112	1,92371	—113	1,92258	—111	1,92147	—112	1,92035	—111	1,043
1,91371	—110	1,91261	—109	1,91152	—110	1,91042	—109	1,90933	—108	1,044
1,90284	—107	1,90177	—107	1,90070	—107	1,89963	—107	1,89856	—106	1,045
1,89222	—105	1,89117	—105	1,89012	—105	1,88907	—104	1,88803	—104	1,046
1,88182	—102	1,88080	—103	1,87977	—102	1,87875	—102	1,87773	—102	1,047
1,87165	—101	1,87064	—100	1,86964	—100	1,86864	—100	1,86764	—100	1,048
1,86169	—099	1,86070	—098	1,85972	—098	1,85874	—098	1,85776	—097	1,049

$\operatorname{ar\,ctgh} x$

The error of the approximations given on pp. 338 and 339 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $1,01000 < x < 1,01120$ less than $0,00000507$ + the error of rounding off the result, for $1,0112 < x < 1,0250$ less than $0,00000999$ + the error of rounding off the result and for $1,0250 < x < 1,0500$ less than $0,00000600$ + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347.

XIX. Funkcja ar ctgh x, czyli ctgh⁻¹ x

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
1,050	1,85679	—098	1,85581	—097	1,85484	—097	1,85387	—097	1,85290	—097
1,051	1,84713	—096	1,84617	—095	1,84522	—095	1,84427	—095	1,84332	—095
1,052	1,83766	—093	1,83673	—094	1,83579	—093	1,83486	—093	1,83393	—093
1,053	1,82838	—092	1,82746	—091	1,82655	—092	1,82563	—091	1,82472	—091
1,054	1,81928	—090	1,81838	—090	1,81748	—090	1,81658	—089	1,81569	—090
1,055	1,81035	—088	1,80947	—089	1,80858	—088	1,80770	—088	1,80682	—087
1,056	1,80158	—086	1,80072	—087	1,79985	—087	1,79898	—086	1,79812	—086
1,057	1,79298	—086	1,79212	—085	1,79127	—085	1,79042	—084	1,78958	—085
1,058	1,78452	—083	1,78369	—084	1,78285	—083	1,78202	—084	1,78118	—083
1,059	1,77622	—082	1,77540	—082	1,77458	—082	1,77376	—082	1,77294	—082
1,060	1,76806	—081	1,76725	—081	1,76644	—080	1,76564	—081	1,76483	—080
1,061	1,76004	—080	1,75924	—079	1,75845	—079	1,75766	—079	1,75687	—079
1,062	1,75215	—078	1,75137	—078	1,75059	—078	1,74981	—078	1,74903	—078
1,063	1,74439	—077	1,74362	—077	1,74285	—076	1,74209	—077	1,74132	—076
1,064	1,73676	—076	1,73600	—075	1,73525	—076	1,73449	—075	1,73374	—075
1,065	1,72925	—075	1,72850	—074	1,72776	—074	1,72702	—074	1,72628	—074
1,066	1,72186	—074	1,72112	—073	1,72039	—073	1,71966	—073	1,71893	—073
1,067	1,71458	—072	1,71386	—072	1,71314	—072	1,71242	—072	1,71170	—072
1,068	1,70741	—071	1,70670	—071	1,70599	—070	1,70529	—071	1,70458	—071
1,069	1,70036	—070	1,69966	—070	1,69896	—070	1,69826	—070	1,69756	—069
1,070	1,69340	—069	1,69271	—068	1,69203	—069	1,69134	—069	1,69065	—068
1,071	1,68655	—068	1,68587	—067	1,68520	—068	1,68452	—068	1,68384	—067
1,072	1,67980	—067	1,67913	—067	1,67846	—066	1,67780	—067	1,67713	—067
1,073	1,67315	—066	1,67249	—066	1,67183	—066	1,67117	—066	1,67051	—066
1,074	1,66658	—065	1,66593	—065	1,66528	—065	1,66463	—064	1,66399	—065
1,075	1,66011	—064	1,65947	—064	1,65883	—064	1,65819	—064	1,65755	—064
1,076	1,65373	—063	1,65310	—063	1,65247	—064	1,65183	—063	1,65120	—063
1,077	1,64744	—063	1,64681	—062	1,64619	—062	1,64557	—063	1,64494	—062
1,078	1,64123	—062	1,64061	—062	1,63999	—061	1,63938	—062	1,63876	—061
1,079	1,63510	—061	1,63449	—061	1,63388	—061	1,63327	—060	1,63267	—061
1,080	1,62905	—060	1,62845	—060	1,62785	—060	1,62725	—060	1,62665	—060
1,081	1,62308	—060	1,62248	—059	1,62189	—059	1,62130	—059	1,62071	—059
1,082	1,61718	—058	1,61660	—059	1,61601	—058	1,61543	—058	1,61485	—059
1,083	1,61136	—058	1,61078	—057	1,61021	—058	1,60963	—058	1,60905	—057
1,084	1,60561	—057	1,60504	—057	1,60447	—057	1,60390	—057	1,60333	—056
1,085	1,59994	—057	1,59937	—056	1,59881	—056	1,59825	—057	1,59768	—056
1,086	1,59433	—056	1,59377	—056	1,59321	—055	1,59266	—056	1,59210	—055
1,087	1,58879	—055	1,58824	—055	1,58769	—055	1,58714	—055	1,58659	—055
1,088	1,58331	—054	1,58277	—054	1,58223	—055	1,58168	—054	1,58114	—054
1,089	1,57790	—054	1,57736	—053	1,57683	—054	1,57629	—053	1,57576	—054
1,090	1,57255	—053	1,57202	—053	1,57149	—053	1,57096	—053	1,57043	—053
1,091	1,56727	—053	1,56674	—052	1,56622	—052	1,56570	—053	1,56517	—052
1,092	1,56204	—052	1,56152	—051	1,56101	—052	1,56049	—052	1,55997	—052
1,093	1,55688	—052	1,55636	—051	1,55585	—051	1,55534	—051	1,55483	—051
1,094	1,55177	—051	1,55126	—051	1,55075	—050	1,55025	—051	1,54974	—050
1,095	1,54672	—051	1,54621	—050	1,54571	—050	1,54521	—050	1,54471	—050
1,096	1,54172	—050	1,54122	—049	1,54073	—050	1,54023	—049	1,53974	—050
1,097	1,53678	—050	1,53628	—049	1,53579	—049	1,53530	—049	1,53481	—049
1,098	1,53189	—049	1,53140	—049	1,53091	—048	1,53043	—049	1,52994	—048
1,099	1,52705	—048	1,52657	—048	1,52609	—048	1,52561	—048	1,52513	—048

Błąd przybliżeń podanych na str. 340 i 341 jest nie większy niż 0,000005, a błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest mniejszy niż 0,00000525 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
1,85193	—096	1,85097	—096	1,85001	—097	1,84904	—095	1,84809	—096	1,050
1,84237	—094	1,84143	—095	1,84048	—094	1,83954	—094	1,83860	—094	1,051
1,83300	—093	1,83207	—092	1,83115	—093	1,83022	—092	1,82930	—092	1,052
1,82381	—091	1,82290	—091	1,82199	—090	1,82109	—091	1,82018	—090	1,053
1,81479	—089	1,81390	—089	1,81301	—089	1,81212	—089	1,81123	—088	1,054
1,80595	—088	1,80507	—087	1,80420	—088	1,80332	—087	1,80245	—087	1,055
1,79726	—086	1,79640	—086	1,79554	—085	1,79469	—086	1,79383	—085	1,056
1,78873	—084	1,78789	—085	1,78704	—084	1,78620	—084	1,78536	—084	1,057
1,78035	—083	1,77952	—082	1,77870	—083	1,77787	—083	1,77704	—082	1,058
1,77212	—081	1,77131	—082	1,77049	—081	1,76968	—081	1,76887	—081	1,059
1,76403	—080	1,76323	—080	1,76243	—080	1,76163	—080	1,76083	—079	1,060
1,75608	—079	1,75529	—079	1,75450	—078	1,75372	—079	1,75293	—078	1,061
1,74825	—077	1,74748	—078	1,74670	—077	1,74593	—077	1,74516	—077	1,062
1,74056	—076	1,73980	—076	1,73904	—076	1,73828	—076	1,73752	—076	1,063
1,73299	—075	1,73224	—075	1,73149	—075	1,73074	—075	1,72999	—074	1,064
1,72554	—074	1,72480	—074	1,72406	—073	1,72333	—074	1,72259	—073	1,065
1,71820	—072	1,71748	—073	1,71675	—072	1,71603	—073	1,71530	—072	1,066
1,71098	—071	1,71027	—072	1,70955	—071	1,70884	—071	1,70813	—072	1,067
1,70387	—070	1,70317	—071	1,70246	—070	1,70176	—070	1,70106	—070	1,068
1,69687	—070	1,69617	—069	1,69548	—069	1,69479	—070	1,69409	—069	1,069
1,68997	—069	1,68928	—068	1,68860	—068	1,68792	—069	1,68723	—068	1,070
1,68317	—068	1,68249	—067	1,68182	—068	1,68114	—067	1,68047	—067	1,071
1,67646	—066	1,67580	—067	1,67513	—066	1,67447	—066	1,67381	—066	1,072
1,66985	—065	1,66920	—066	1,66854	—065	1,66789	—065	1,66724	—066	1,073
1,66334	—065	1,66269	—064	1,66205	—065	1,66140	—064	1,66076	—065	1,074
1,65691	—064	1,65627	—063	1,65564	—064	1,65500	—063	1,65437	—064	1,075
1,65057	—062	1,64995	—063	1,64932	—063	1,64869	—063	1,64806	—062	1,076
1,64432	—062	1,64370	—062	1,64308	—062	1,64246	—062	1,64184	—061	1,077
1,63815	—061	1,63754	—061	1,63693	—061	1,63632	—061	1,63571	—061	1,078
1,63206	—060	1,63146	—061	1,63085	—060	1,63025	—060	1,62965	—060	1,079
1,62605	—059	1,62546	—060	1,62486	—059	1,62427	—060	1,62367	—059	1,080
1,62012	—059	1,61953	—059	1,61894	—058	1,61836	—059	1,61777	—059	1,081
1,61426	—058	1,61368	—058	1,61310	—058	1,61252	—058	1,61194	—058	1,082
1,60848	—058	1,60790	—057	1,60733	—057	1,60676	—057	1,60619	—058	1,083
1,60277	—057	1,60220	—057	1,60163	—056	1,60107	—057	1,60050	—056	1,084
1,59712	—056	1,59656	—056	1,59600	—056	1,59544	—055	1,59489	—056	1,085
1,59155	—055	1,59100	—056	1,59044	—055	1,58989	—055	1,58934	—055	1,086
1,58604	—055	1,58549	—054	1,58495	—055	1,58440	—054	1,58386	—055	1,087
1,58060	—054	1,58006	—054	1,57952	—054	1,57898	—054	1,57844	—054	1,088
1,57522	—053	1,57469	—054	1,57415	—053	1,57362	—053	1,57309	—054	1,089
1,56990	—052	1,56938	—053	1,56885	—053	1,56832	—053	1,56779	—052	1,090
1,56465	—052	1,56413	—052	1,56361	—053	1,56308	—052	1,56256	—052	1,091
1,55945	—051	1,55894	—052	1,55842	—051	1,55791	—052	1,55739	—051	1,092
1,55432	—052	1,55380	—051	1,55329	—050	1,55279	—051	1,55228	—051	1,093
1,54924	—051	1,54873	—050	1,54823	—051	1,54772	—050	1,54722	—050	1,094
1,54421	—050	1,54371	—050	1,54321	—050	1,54271	—049	1,54222	—050	1,095
1,53924	—049	1,53875	—050	1,53825	—049	1,53776	—049	1,53727	—049	1,096
1,53432	—048	1,53384	—049	1,53335	—049	1,53286	—049	1,53237	—048	1,097
1,52946	—048	1,52898	—049	1,52849	—048	1,52801	—048	1,52753	—048	1,098
1,52465	—048	1,52417	—048	1,52369	—048	1,52321	—047	1,52274	—048	1,099

$\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$

The error of the approximations given on pp. 340 and 341 is not greater than 0,000005 and the error of an approximation obtained by linear interpolation is less than 0,00000525 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347:

XIX. Funkcja $\operatorname{arctg} x$, czyli $\operatorname{ctg}^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
1,100	1,52226	-047	1,52179	-048	1,52131	-048	1,52083	-047	1,52036	-047
1,101	1,51752	-047	1,51705	-047	1,51658	-047	1,51611	-047	1,51564	-047
1,102	1,51284	-047	1,51237	-047	1,51190	-046	1,51144	-047	1,51097	-046
1,103	1,50820	-047	1,50773	-046	1,50727	-046	1,50681	-046	1,50635	-046
1,104	1,50360	-045	1,50315	-046	1,50269	-046	1,50223	-045	1,50178	-046
1,105	1,49906	-046	1,49860	-045	1,49815	-045	1,49770	-045	1,49725	-045
1,106	1,49455	-044	1,49411	-045	1,49366	-045	1,49321	-044	1,49277	-045
1,107	1,49010	-045	1,48965	-044	1,48921	-044	1,48877	-044	1,48833	-045
1,108	1,48568	-044	1,48524	-044	1,48480	-043	1,48437	-044	1,48393	-044
1,109	1,48131	-043	1,48088	-044	1,48044	-043	1,48001	-044	1,47957	-043
1,110	1,47698	-043	1,47655	-043	1,47612	-043	1,47569	-043	1,47526	-043
1,111	1,47269	-042	1,47227	-043	1,47184	-043	1,47141	-042	1,47099	-043
1,11					1,46845	-421	1,46424	-417	1,46007	-413
1,12	1,43584	-391	1,43193	-388	1,42805	-385	1,42420	-381	1,42039	-378
1,13	1,39817	-360	1,39457	-356	1,39101	-354	1,38747	-351	1,38396	-349
1,14	1,36346	-333	1,36013	-330	1,35683	-327	1,35356	-325	1,35031	-323
1,15	1,33129	-309	1,32820	-306	1,32514	-305	1,32209	-303	1,31906	-300
1,16	1,30134	-288	1,29846	-286	1,29560	-285	1,29275	-283	1,28992	-280
1,17	1,27334	-270	1,27064	-269	1,26795	-266	1,26529	-266	1,26263	-263
1,18	1,24706	-254	1,24452	-252	1,24200	-252	1,23948	-249	1,23699	-248
1,19	1,22232	-240	1,21992	-238	1,21754	-237	1,21517	-236	1,21281	-234
1,20	1,19895	-227	1,19668	-225	1,19443	-225	1,19218	-223	1,18995	-221
1,21	1,17682	-215	1,17467	-214	1,17253	-212	1,17041	-212	1,16829	-211
1,22	1,15582	-204	1,15378	-204	1,15174	-202	1,14972	-201	1,14771	-200
1,23	1,13584	-195	1,13389	-193	1,13196	-193	1,13003	-192	1,12811	-190
1,24	1,11680	-186	1,11494	-185	1,11309	-184	1,11125	-183	1,10942	-182
1,25	1,09861	-177	1,09684	-177	1,09507	-176	1,09331	-175	1,09156	-174
1,26	1,08122	-170	1,07952	-169	1,07783	-168	1,07615	-168	1,07447	-167
1,27	1,06456	-163	1,06293	-162	1,06131	-162	1,05969	-161	1,05808	-160
1,28	1,04857	-156	1,04701	-156	1,04545	-155	1,04390	-155	1,04235	-153
1,29	1,03321	-150	1,03171	-150	1,03021	-149	1,02872	-148	1,02724	-148
1,30	1,01844	-145	1,01699	-144	1,01555	-143	1,01412	-143	1,01269	-143
1,31	1,00422	-140	1,00282	-139	1,00143	-138	1,00005	-138	0,99867	-137
1,32	0,99050	-134	0,98916	-134	0,98782	-134	0,98648	-133	0,98515	-132
1,33	0,97727	-130	0,97597	-130	0,97467	-129	0,97338	-128	0,97210	-128
1,34	0,96448	-125	0,96323	-126	0,96197	-124	0,96073	-124	0,95949	-124
1,35	0,95212	-122	0,95090	-120	0,94970	-121	0,94849	-120	0,94729	-120
1,36	0,94016	-118	0,93898	-117	0,93781	-117	0,93664	-116	0,93548	-116
1,37	0,92857	-114	0,92743	-113	0,92630	-113	0,92517	-113	0,92404	-113
1,38	0,91734	-110	0,91624	-110	0,91514	-110	0,91404	-109	0,91295	-109
1,39	0,90645	-107	0,90538	-107	0,90431	-106	0,90325	-107	0,90218	-105
1,40	0,89588	-104	0,89484	-104	0,89380	-103	0,89277	-103	0,89174	-103
1,41	0,88561	-101	0,88460	-101	0,88359	-100	0,88259	-100	0,88159	-100
1,42	0,87563	-098	0,87465	-098	0,87367	-098	0,87269	-097	0,87172	-097
1,43	0,86593	-096	0,86497	-095	0,86402	-095	0,86307	-095	0,86212	-094
1,44	0,85649	-093	0,85556	-093	0,85463	-092	0,85371	-093	0,85278	-092
1,45	0,84730	-091	0,84639	-090	0,84549	-090	0,84459	-090	0,84369	-090
1,46	0,83835	-089	0,83746	-088	0,83658	-088	0,83570	-087	0,83483	-088
1,47	0,82962	-086	0,82876	-086	0,82790	-085	0,82705	-086	0,82619	-085
1,48	0,82111	-084	0,82027	-083	0,81944	-084	0,81860	-083	0,81777	-083
1,49	0,81282	-082	0,81200	-082	0,81118	-081	0,81037	-082	0,80955	-081

Błąd przybliżeń podanych na str. 342 i 343 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $1,1000 < x < 1,1120$ mniejszy niż 0,00000507 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $1,112 < x < 1,250$ mniejszy niż 0,00000997 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $1,250 < x < 1,500$ mniejszy niż 0,00000599 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar\,ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
1,51989	—048	1,51941	—047	1,51894	—047	1,51847	—047	1,51800	—048	1,100
1,51517	—046	1,51471	—047	1,51424	—047	1,51377	—047	1,51330	—046	1,101
1,51051	—046	1,51005	—047	1,50958	—046	1,50912	—046	1,50866	—046	1,102
1,50589	—046	1,50543	—045	1,50498	—046	1,50452	—046	1,50406	—046	1,103
1,50132	—045	1,50087	—046	1,50041	—045	1,49996	—045	1,49951	—045	1,104
<hr/>										
1,49680	—045	1,49635	—045	1,49590	—045	1,49545	—045	1,49500	—045	1,105
1,49232	—045	1,49187	—044	1,49143	—045	1,49098	—044	1,49054	—044	1,106
1,48788	—044	1,48744	—044	1,48700	—044	1,48656	—044	1,48612	—044	1,107
1,48349	—044	1,48305	—043	1,48262	—044	1,48218	—043	1,48175	—044	1,108
1,47914	—043	1,47871	—043	1,47828	—044	1,47784	—043	1,47741	—043	1,109
<hr/>										
1,47483	—043	1,47440	—042	1,47398	—043	1,47355	—043	1,47312	—043	1,110
1,47056	—042	1,47014	—042	1,46972	—043	1,46929	—042	1,46887	—042	1,111
<hr/>										
1,45594	—409	1,45185	—406	1,44779	—402	1,44377	—398	1,43979	—395	1,11
1,41661	—375	1,41286	—372	1,40914	—369	1,40545	—365	1,40180	—363	1,12
1,38047	—345	1,37702	—343	1,37359	—340	1,37019	—338	1,36681	—335	1,13
1,34708	—320	1,34388	—318	1,34070	—316	1,33754	—313	1,33441	—312	1,14
<hr/>										
1,31606	—298	1,31308	—297	1,31011	—294	1,30717	—292	1,30425	—291	1,15
1,28712	—280	1,28432	—277	1,28155	—275	1,27880	—274	1,27606	—272	1,16
1,26000	—262	1,25738	—260	1,25478	—259	1,25219	—257	1,24962	—256	1,17
1,23451	—247	1,23204	—245	1,22959	—244	1,22715	—242	1,22473	—241	1,18
1,21047	—233	1,20814	—232	1,20582	—230	1,20352	—229	1,20123	—228	1,19
<hr/>										
1,18774	—221	1,18553	—219	1,18334	—219	1,18115	—217	1,17898	—216	1,20
1,16618	—209	1,16409	—208	1,16201	—208	1,15993	—206	1,15787	—205	1,21
1,14571	—200	1,14371	—198	1,14173	—197	1,13976	—197	1,13779	—195	1,22
1,12621	—190	1,12431	—189	1,12242	—189	1,12053	—187	1,11866	—186	1,23
1,10760	—181	1,10579	—181	1,10398	—180	1,10218	—179	1,10039	—178	1,24
<hr/>										
1,08982	—173	1,08809	—173	1,08636	—172	1,08464	—172	1,08292	—170	1,25
1,07280	—166	1,07114	—166	1,06948	—165	1,06783	—164	1,06619	—163	1,26
1,05648	—159	1,05489	—159	1,05330	—158	1,05172	—158	1,05014	—157	1,27
1,04082	—154	1,03928	—152	1,03776	—152	1,03624	—152	1,03472	—151	1,28
1,02576	—148	1,02428	—147	1,02281	—146	1,02135	—146	1,01989	—145	1,29
<hr/>										
1,01126	—142	1,00984	—141	1,00843	—141	1,00702	—141	1,00561	—139	1,30
0,99730	—137	0,99593	—137	0,99456	—136	0,99320	—135	0,99185	—135	1,31
0,98383	—133	0,98250	—131	0,98119	—131	0,97988	—131	0,97857	—130	1,32
0,97082	—128	0,96954	—127	0,96827	—127	0,96700	—126	0,96574	—126	1,33
0,95825	—124	0,95701	—123	0,95578	—122	0,95456	—122	0,95334	—122	1,34
<hr/>										
0,94609	—120	0,94489	—119	0,94370	—118	0,94252	—118	0,94134	—118	1,35
0,93432	—116	0,93316	—115	0,93201	—115	0,93086	—115	0,92971	—114	1,36
0,92291	—112	0,92179	—112	0,92067	—111	0,91956	—111	0,91845	—111	1,37
0,91186	—109	0,91077	—109	0,90968	—108	0,90860	—107	0,90753	—108	1,38
0,90113	—106	0,90007	—105	0,89902	—105	0,89797	—105	0,89692	—104	1,39
<hr/>										
0,89071	—103	0,88968	—102	0,88866	—102	0,88764	—101	0,88663	—102	1,40
0,88059	—100	0,87959	—099	0,87860	—099	0,87761	—099	0,87662	—099	1,41
0,87075	—097	0,86978	—097	0,86881	—096	0,86785	—096	0,86689	—096	1,42
0,86118	—094	0,86024	—095	0,85929	—093	0,85836	—094	0,85742	—093	1,43
0,85186	—091	0,85095	—092	0,85003	—091	0,84912	—091	0,84821	—091	1,44
<hr/>										
0,84279	—089	0,84190	—089	0,84101	—089	0,84012	—089	0,83923	—088	1,45
0,83395	—087	0,83308	—087	0,83221	—086	0,83135	—087	0,83048	—086	1,46
0,82534	—085	0,82449	—085	0,82364	—084	0,82280	—085	0,82195	—084	1,47
0,81694	—083	0,81611	—083	0,81528	—082	0,81446	—082	0,81364	—082	1,48
0,80874	—081	0,80793	—080	0,80713	—081	0,80632	—080	0,80552	—080	1,49

ar ctgh x

The error of the approximations given on pp. 342 and 343 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $1,1000 < x < 1,1120$ less than $0,00000507$ + the error of rounding off the result, for $1,112 < x < 1,250$ less than $0,00000997$ + the error of rounding off the result and for $1,250 < x < 1,500$ less than $0,00000599$ + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347.

XIX. Funkcja $\operatorname{arctg} x$, czyli $\operatorname{ctg}^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
1,50	0,80472	—080	0,80392	—080	0,80312	—079	0,80233	—080	0,80153	—079
1,51	0,79681	—078	0,79603	—078	0,79525	—077	0,79448	—078	0,79370	—077
1,52	0,78909	—076	0,78833	—076	0,78757	—076	0,78681	—076	0,78605	—075
1,53	0,78155	—075	0,78080	—074	0,78006	—074	0,77932	—074	0,77858	—074
1,54	0,77418	—073	0,77345	—073	0,77272	—072	0,77200	—073	0,77127	—072
1,55	0,76697	—072	0,76625	—071	0,76554	—071	0,76483	—070	0,76413	—071
1,56	0,75991	—069	0,75922	—070	0,75852	—069	0,75783	—070	0,75713	—069
1,57	0,75301	—068	0,75233	—068	0,75165	—068	0,75097	—068	0,75029	—067
1,58	0,74626	—067	0,74559	—067	0,74492	—066	0,74426	—066	0,74360	—067
1,59	0,73965	—066	0,73899	—065	0,73834	—065	0,73769	—065	0,73704	—065
1,60	0,73317	—064	0,73253	—064	0,73189	—064	0,73125	—064	0,73061	—063
1,61	0,72682	—062	0,72620	—063	0,72557	—063	0,72494	—062	0,72432	—062
1,62	0,72061	—062	0,71999	—061	0,71938	—062	0,71876	—061	0,71815	—061
1,63	0,71451	—060	0,71391	—061	0,71330	—060	0,71270	—060	0,71210	—059
1,64	0,70853	—059	0,70794	—059	0,70735	—059	0,70676	—059	0,70617	—058
1,65	0,70267	—058	0,70209	—058	0,70151	—058	0,70093	—057	0,70036	—058
1,66	0,69692	—057	0,69635	—057	0,69578	—056	0,69522	—057	0,69465	—056
1,67	0,69128	—056	0,69072	—056	0,69016	—055	0,68961	—056	0,68905	—055
1,68	0,68574	—055	0,68519	—055	0,68464	—054	0,68410	—055	0,68355	—054
1,69	0,68030	—054	0,67976	—053	0,67923	—054	0,67869	—053	0,67816	—054
1,70	0,67496	—053	0,67443	—052	0,67391	—053	0,67338	—053	0,67285	—052
1,71	0,66972	—052	0,66920	—052	0,66868	—052	0,66816	—051	0,66765	—052
1,72	0,66457	—051	0,66406	—051	0,66355	—051	0,66304	—051	0,66253	—050
1,73	0,65951	—051	0,65900	—050	0,65850	—050	0,65800	—049	0,65751	—050
1,74	0,65453	—049	0,65404	—049	0,65355	—049	0,65306	—049	0,65257	—049
1,75	0,64964	—048	0,64916	—049	0,64867	—048	0,64819	—048	0,64771	—048
1,76	0,64483	—047	0,64436	—048	0,64388	—047	0,64341	—048	0,64293	—047
1,77	0,64011	—047	0,63964	—047	0,63917	—047	0,63870	—046	0,63824	—047
1,78	0,63546	—046	0,63500	—046	0,63454	—046	0,63408	—046	0,63362	—046
1,79	0,63088	—045	0,63043	—045	0,62998	—046	0,62952	—045	0,62907	—045
1,80	0,62638	—044	0,62594	—045	0,62549	—044	0,62505	—045	0,62460	—044
1,81	0,62195	—044	0,62151	—043	0,62108	—044	0,62064	—044	0,62020	—044
1,82	0,61759	—043	0,61716	—043	0,61673	—043	0,61630	—043	0,61587	—043
1,83	0,61330	—042	0,61288	—043	0,61245	—042	0,61203	—042	0,61161	—043
1,84	0,60908	—042	0,60866	—042	0,60824	—042	0,60782	—041	0,60741	—042
1,85	0,60492	—041	0,60451	—042	0,60409	—041	0,60368	—041	0,60327	—041
1,86	0,60082	—040	0,60042	—041	0,60001	—040	0,59961	—041	0,59920	—040
1,87	0,59679	—040	0,59639	—040	0,59599	—040	0,59559	—040	0,59519	—040
1,88	0,59281	—039	0,59242	—040	0,59202	—039	0,59163	—039	0,59124	—039
1,89	0,58890	—039	0,58851	—039	0,58812	—039	0,58773	—039	0,58734	—038
1,90	0,58504	—039	0,58465	—038	0,58427	—038	0,58389	—038	0,58351	—038
1,91	0,58123	—038	0,58085	—037	0,58048	—038	0,58010	—037	0,57973	—038
1,92	0,57748	—037	0,57711	—037	0,57674	—037	0,57637	—037	0,57600	—037
1,93	0,57379	—037	0,57342	—037	0,57305	—036	0,57269	—037	0,57232	—036
1,94	0,57014	—036	0,56978	—036	0,56942	—036	0,56906	—036	0,56870	—036
1,95	0,56655	—036	0,56619	—035	0,56584	—036	0,56548	—035	0,56513	—036
1,96	0,56301	—036	0,56265	—035	0,56230	—035	0,56195	—035	0,56160	—035
1,97	0,55951	—035	0,55916	—034	0,55882	—035	0,55847	—034	0,55813	—035
1,98	0,55606	—034	0,55572	—034	0,55538	—034	0,55504	—034	0,55470	—034
1,99	0,55266	—034	0,55232	—033	0,55199	—034	0,55165	—034	0,55131	—033

Błąd przybliżeń podanych na str. 344 i 345 jest nie większy niż 0,000005, a błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest mniejszy niż 0,00000524 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
0,80074	—079	0,79995	—078	0,79917	—079	0,79838	—078	0,79760	—079	1,50
0,79293	—077	0,79216	—077	0,79139	—077	0,79062	—076	0,78986	—077	1,51
0,78530	—075	0,78455	—076	0,78379	—075	0,78304	—074	0,78230	—075	1,52
0,77784	—074	0,77710	—073	0,77637	—073	0,77564	—073	0,77491	—073	1,53
0,77055	—072	0,76983	—072	0,76911	—072	0,76839	—071	0,76768	—071	1,54
ar ctgh x										
0,76342	—070	0,76272	—071	0,76201	—070	0,76131	—070	0,76061	—070	1,55
0,75644	—069	0,75575	—068	0,75507	—069	0,75438	—068	0,75370	—069	1,56
0,74962	—068	0,74894	—067	0,74827	—067	0,74760	—067	0,74693	—067	1,57
0,74293	—066	0,74227	—066	0,74161	—065	0,74096	—066	0,74030	—065	1,58
0,73639	—065	0,73574	—064	0,73510	—065	0,73445	—064	0,73381	—064	1,59
0,72998	—063	0,72935	—064	0,72871	—063	0,72808	—063	0,72745	—063	1,60
0,72370	—062	0,72308	—062	0,72246	—062	0,72184	—062	0,72122	—061	1,61
0,71754	—061	0,71693	—060	0,71633	—061	0,71572	—061	0,71511	—060	1,62
0,71151	—060	0,71091	—060	0,71031	—059	0,70972	—059	0,70913	—060	1,63
0,70559	—059	0,70500	—058	0,70442	—059	0,70383	—058	0,70325	—058	1,64
0,69978	—057	0,69921	—058	0,69863	—057	0,69806	—057	0,69749	—057	1,65
0,69409	—057	0,69352	—056	0,69296	—056	0,69240	—056	0,69184	—056	1,66
0,68850	—056	0,68794	—055	0,68739	—055	0,68684	—055	0,68629	—055	1,67
0,68301	—054	0,68247	—055	0,68192	—054	0,68138	—054	0,68084	—054	1,68
0,67762	—053	0,67709	—054	0,67655	—053	0,67602	—053	0,67549	—053	1,69
0,67233	—052	0,67181	—053	0,67128	—052	0,67076	—052	0,67024	—052	1,70
0,66713	—051	0,66662	—052	0,66610	—051	0,66559	—051	0,66508	—051	1,71
0,66203	—051	0,66152	—050	0,66102	—051	0,66051	—050	0,66001	—050	1,72
0,65701	—050	0,65651	—050	0,65601	—049	0,65552	—049	0,65503	—050	1,73
0,65208	—049	0,65159	—049	0,65110	—049	0,65061	—048	0,65013	—049	1,74
0,64723	—048	0,64675	—048	0,64627	—048	0,64579	—048	0,64531	—048	1,75
0,64246	—047	0,64199	—047	0,64152	—047	0,64105	—047	0,64058	—047	1,76
0,63777	—046	0,63731	—047	0,63684	—046	0,63638	—046	0,63592	—046	1,77
0,63316	—046	0,63270	—045	0,63225	—046	0,63179	—045	0,63134	—046	1,78
0,62862	—045	0,62817	—045	0,62772	—044	0,62728	—045	0,62683	—045	1,79
0,62416	—044	0,62372	—045	0,62327	—044	0,62283	—044	0,62239	—044	1,80
0,61976	—043	0,61933	—044	0,61889	—043	0,61846	—043	0,61803	—044	1,81
0,61544	—043	0,61501	—043	0,61458	—042	0,61416	—043	0,61373	—043	1,82
0,61118	—042	0,61076	—042	0,61034	—042	0,60992	—042	0,60950	—042	1,83
0,60699	—041	0,60658	—042	0,60616	—041	0,60575	—042	0,60533	—041	1,84
0,60286	—041	0,60245	—041	0,60204	—040	0,60164	—041	0,60123	—041	1,85
0,59880	—041	0,59839	—040	0,59799	—040	0,59759	—040	0,59719	—040	1,86
0,59479	—040	0,59439	—039	0,59400	—040	0,59360	—039	0,59321	—040	1,87
0,59085	—040	0,59045	—039	0,59006	—039	0,58967	—039	0,58928	—038	1,88
0,58696	—039	0,58657	—038	0,58619	—039	0,58580	—038	0,58542	—038	1,89
0,58313	—038	0,58275	—038	0,58237	—038	0,58199	—038	0,58161	—038	1,90
0,57935	—037	0,57898	—038	0,57860	—037	0,57823	—037	0,57786	—038	1,91
0,57563	—037	0,57526	—037	0,57489	—037	0,57452	—037	0,57415	—036	1,92
0,57196	—037	0,57159	—036	0,57123	—036	0,57087	—037	0,57050	—036	1,93
0,56834	—036	0,56798	—036	0,56762	—036	0,56726	—035	0,56691	—036	1,94
0,56477	—035	0,56442	—036	0,56406	—035	0,56371	—035	0,56336	—035	1,95
0,56125	—035	0,56090	—035	0,56055	—034	0,56021	—035	0,55986	—035	1,96
0,55778	—034	0,55744	—035	0,55709	—034	0,55675	—034	0,55641	—035	1,97
0,55436	—034	0,55402	—034	0,55368	—034	0,55334	—034	0,55300	—034	1,98
0,55098	—034	0,55064	—033	0,55031	—034	0,54997	—033	0,54964	—033	1,99

The error of the approximations given on pp. 344 and 345 is not greater than 0,000005 and the error of an approximation obtained by linear interpolation is less than 0,00000524 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347.

XIX. Funkcja ar ctgh x , czyli ctgh⁻¹ x

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
2,00	0,54931	—034	0,54897	—033	0,54864	—033	0,54831	—033	0,54798	—033
2,01	0,54599	—032	0,54567	—033	0,54534	—033	0,54501	—033	0,54468	—032
2,02	0,54273	—033	0,54240	—032	0,54208	—032	0,54176	—033	0,54143	—032
2,03	0,53950	—032	0,53918	—032	0,53886	—032	0,53854	—032	0,53822	—032
2,04	0,53632	—032	0,53600	—031	0,53569	—032	0,53537	—031	0,53506	—032
<hr/>										
2,0										
2,1	0,51805	—292	0,51513	—288	0,51225	—284	0,50941	—281	0,50660	—278
2,2	0,49041	—258	0,48783	—256	0,48527	—254	0,48273	—250	0,48023	—247
2,3	0,46578	—232	0,46346	—229	0,46117	—227	0,45890	—225	0,45665	—222
2,4	0,44365	—209	0,44156	—207	0,43949	—205	0,43744	—203	0,43541	—200
<hr/>										
2,5	0,42365	—190	0,42175	—187	0,41988	—186	0,41802	—185	0,41617	—182
2,6	0,40547	—173	0,40374	—172	0,40202	—169	0,40033	—169	0,39864	—166
2,7	0,38885	—158	0,38727	—157	0,38570	—156	0,38414	—154	0,38260	—153
2,8	0,37361	—146	0,37215	—144	0,37071	—144	0,36927	—142	0,36785	—141
2,9	0,35956	—134	0,35822	—134	0,35688	—132	0,35556	—131	0,35425	—131
<hr/>										
3,0	0,34657	—124	0,34533	—124	0,34409	—122	0,34287	—122	0,34165	—121
3,1	0,33452	—115	0,33337	—115	0,33222	—114	0,33108	—114	0,32994	—112
3,2	0,32331	—107	0,32224	—108	0,32116	—106	0,32010	—106	0,31904	—105
3,3	0,31285	—100	0,31185	—101	0,31084	—099	0,30985	—099	0,30886	—098
3,4	0,30307	—095	0,30212	—093	0,30119	—094	0,30025	—092	0,29933	—092
<hr/>										
3,5	0,29389	—088	0,29301	—088	0,29213	—088	0,29125	—087	0,29038	—086
3,6	0,28527	—083	0,28444	—083	0,28361	—082	0,28279	—082	0,28197	—082
3,7	0,27716	—079	0,27637	—078	0,27559	—078	0,27481	—077	0,27404	—077
3,8	0,26950	—074	0,26876	—074	0,26802	—074	0,26728	—072	0,26656	—073
3,9	0,26226	—070	0,26156	—070	0,26086	—069	0,26017	—069	0,25948	—069
<hr/>										
4,0	0,25541	—066	0,25475	—066	0,25409	—066	0,25343	—066	0,25277	—065
4,1	0,24892	—063	0,24829	—063	0,24766	—062	0,24704	—062	0,24642	—062
4,2	0,24275	—060	0,24215	—059	0,24156	—060	0,24096	—059	0,24037	—058
4,3	0,23689	—057	0,23632	—057	0,23575	—056	0,23519	—056	0,23463	—056
4,4	0,23131	—054	0,23077	—054	0,23023	—054	0,22969	—054	0,22915	—053
<hr/>										
4,5	0,22599	—052	0,22547	—051	0,22496	—052	0,22444	—051	0,22393	—050
4,6	0,22092	—050	0,22042	—049	0,21993	—049	0,21944	—049	0,21895	—049
4,7	0,21607	—048	0,21559	—047	0,21512	—047	0,21465	—046	0,21419	—047
4,8	0,21143	—045	0,21098	—046	0,21052	—044	0,21008	—045	0,20963	—045
4,9	0,20699	—044	0,20655	—043	0,20612	—043	0,20569	—043	0,20526	—042
<hr/>										
5,0	0,20273	—041	0,20232	—042	0,20190	—041	0,20149	—041	0,20108	—041
5,1	0,19865	—040	0,19825	—040	0,19785	—039	0,19746	—040	0,19706	—039
5,2	0,19473	—038	0,19435	—038	0,19397	—038	0,19359	—038	0,19321	—038
5,3	0,19097	—037	0,19060	—037	0,19023	—036	0,18987	—037	0,18950	—036
5,4	0,18735	—036	0,18699	—035	0,18664	—035	0,18629	—035	0,18594	—035
<hr/>										
5,5	0,18386	—034	0,18352	—034	0,18318	—034	0,18284	—033	0,18251	—034
5,6	0,18051	—033	0,18018	—033	0,17985	—033	0,17952	—032	0,17920	—033
5,7	0,17727	—031	0,17696	—032	0,17664	—032	0,17632	—031	0,17601	—031
5,8	0,17415	—030	0,17385	—031	0,17354	—030	0,17324	—030	0,17294	—031
5,9	0,17114	—029	0,17085	—030	0,17055	—029	0,17026	—029	0,16997	—029

Błąd przybliżeń podanych na str. 346 i 347 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $2,000 < x < 2,050$ mniejszy niż 0,00000506 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $2,05 < x < 2,50$ mniejszy niż 0,00001 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $2,50 < x < 3,50$ mniejszy niż 0,00000727 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $3,50 < x < 6,00$ mniejszy niż 0,00000570 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład. Aby obliczyć ar ctgh 3,45657, odczytujemy w tablicy, że ar ctgh 3,45 \approx 0,29841 i $\delta = -092$. W tablicy poprawek odczytujemy dla $\delta = 092$ i cyfr 6, 5 i 7 liczby 55,2, 46,0 i 64,4. Zatem ar ctgh 3,45657 \approx 0,29841 — 0,000552 — — 0,0000460 — 0,00000644 = 0,29780556 z dokładnością do 0,00000727, skąd ar ctgh 3,45657 \approx 0,297806 z dokładnością do 0,0000078. (Poprawkę do liczby ar ctgh 3,45 \approx 0,29841 można również obliczyć mnożąc 0,657 $\cdot \delta = 0,657 \cdot (-092) = -60,444$. Mamy wtedy ar ctgh 3,45657 \approx 0,29841 — 0,00060444 = 0,29780556 jak poprzednio).

XIX. Function $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
0,54765	-034	0,54731	-033	0,54698	-033	0,54665	-033	0,54632	-033	2,00
0,54436	-033	0,54403	-033	0,54370	-032	0,54338	-033	0,54305	-032	2,01
0,54111	-032	0,54079	-032	0,54047	-033	0,54014	-032	0,53982	-032	2,02
0,53790	-031	0,53759	-032	0,53727	-032	0,53695	-032	0,53663	-031	2,03
0,53474	-031	0,53443	-032	0,53411	-031	0,53380	-031	0,53349	-031	2,04
<hr/>										
0,53318	-311	0,53007	-306	0,52701	-303	0,52398	-298	0,52100	-295	2,0
0,50382	-274	0,50108	-272	0,49836	-268	0,49568	-265	0,49303	-262	2,1
0,47776	-245	0,47531	-242	0,47289	-240	0,47049	-237	0,46812	-234	2,2
0,45443	-220	0,45223	-218	0,45005	-215	0,44790	-214	0,44576	-211	2,3
0,43341	-199	0,43142	-197	0,42945	-195	0,42750	-194	0,42556	-191	2,4
<hr/>										
0,41435	-181	0,41254	-180	0,41074	-177	0,40897	-176	0,40721	-174	2,5
0,39698	-166	0,39532	-164	0,39368	-162	0,39206	-161	0,39045	-160	2,6
0,38107	-152	0,37955	-150	0,37805	-149	0,37656	-148	0,37508	-147	2,7
0,36644	-139	0,36505	-139	0,36366	-138	0,36228	-136	0,36092	-136	2,8
0,35294	-129	0,35165	-128	0,35037	-128	0,34909	-126	0,34783	-126	2,9
<hr/>										
0,34044	-120	0,33924	-119	0,33805	-119	0,33686	-117	0,33569	-117	3,0
0,32882	-112	0,32770	-111	0,32659	-110	0,32549	-109	0,32440	-109	3,1
0,31799	-104	0,31695	-103	0,31592	-103	0,31489	-102	0,31387	-102	3,2
0,30788	-097	0,30691	-097	0,30594	-097	0,30497	-095	0,30402	-095	3,3
0,29841	-092	0,29749	-090	0,29659	-091	0,29568	-090	0,29478	-089	3,4
<hr/>										
0,28952	-086	0,28866	-086	0,28780	-085	0,28695	-084	0,28611	-084	3,5
0,28115	-081	0,28034	-080	0,27954	-080	0,27874	-079	0,27795	-079	3,6
0,27327	-076	0,27251	-076	0,27175	-076	0,27099	-075	0,27024	-074	3,7
0,26583	-072	0,26511	-072	0,26439	-071	0,26368	-071	0,26297	-071	3,8
0,25879	-068	0,25811	-068	0,25743	-068	0,25675	-067	0,25608	-067	3,9
<hr/>										
0,25212	-064	0,25148	-065	0,25083	-064	0,25019	-064	0,24955	-063	4,0
0,24580	-062	0,24518	-061	0,24457	-061	0,24396	-060	0,24336	-061	4,1
0,23979	-059	0,23920	-058	0,23862	-058	0,23804	-057	0,23747	-058	4,2
0,23407	-056	0,23351	-055	0,23296	-055	0,23241	-055	0,23186	-055	4,3
0,22862	-053	0,22809	-053	0,22756	-052	0,22704	-053	0,22651	-052	4,4
<hr/>										
0,22343	-051	0,22292	-051	0,22241	-050	0,22191	-050	0,22141	-049	4,5
0,21846	-048	0,21798	-048	0,21750	-048	0,21702	-048	0,21654	-047	4,6
0,21372	-046	0,21326	-046	0,21280	-046	0,21234	-046	0,21188	-045	4,7
0,20918	-044	0,20874	-044	0,20830	-044	0,20786	-044	0,20742	-043	4,8
0,20484	-043	0,20441	-042	0,20399	-042	0,20357	-042	0,20315	-042	4,9
<hr/>										
0,20067	-041	0,20026	-040	0,19986	-041	0,19945	-040	0,19905	-040	5,0
0,19667	-039	0,19628	-039	0,19589	-039	0,19550	-038	0,19512	-039	5,1
0,19283	-037	0,19246	-038	0,19208	-037	0,19171	-037	0,19134	-037	5,2
0,18914	-036	0,18878	-036	0,18842	-036	0,18806	-036	0,18770	-035	5,3
0,18559	-035	0,18524	-035	0,18489	-034	0,18455	-035	0,18420	-034	5,4
<hr/>										
0,18217	-034	0,18183	-033	0,18150	-033	0,18117	-033	0,18084	-033	5,5
0,17887	-032	0,17855	-032	0,17823	-032	0,17791	-032	0,17759	-032	5,6
0,17570	-031	0,17539	-031	0,17508	-031	0,17477	-031	0,17446	-031	5,7
0,17263	-030	0,17233	-029	0,17204	-030	0,17174	-030	0,17144	-030	5,8
0,16968	-029	0,16939	-029	0,16910	-029	0,16881	-029	0,16852	-028	5,9

The error of the approximations given on pp. 346 and 347 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $2,000 < x < 2,050$ less than 0,00000506 + the error of rounding off the result, for $2,05 < x < 2,50$ less than 0,00001 + the error of rounding off the result, for $2,50 < x < 3,50$ less than 0,00000727 + the error of rounding off the result and for $3,50 < x < 6,00$ less than 0,00000570 + the error of rounding off the result.

Example. To find $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} 3,45657$ we read in the table that $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} 3,45 \approx 0,29841$ and $\delta = -092$. In the table of proportional parts we find for $\delta = 092$ and for the figures 6, 5 and 7 the numbers 55,2, 46,0 and 64,4. Consequently $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} 3,45657 \approx 0,29841 - 0,000552 - 0,0000460 - 0,0000644 = 0,29780556$ with error less than 0,00000727, whence $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} 3,45657 \approx 0,297806$ with error less than 0,0000078. (The correction for the number $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} 3,45 \approx 0,29841$ can also be found by multiplying $0,657 \cdot \delta = 0,657 \cdot (-092) = -60,444$. We then have $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} 3,45657 \approx 0,29841 - 0,00060444 = 0,29780556$ as before).

XIX. Funkcja $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$, czyli $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
6,0	0,16824	—029	0,16795	—028	0,16767	—029	0,16738	—028	0,16710	—028
6,1	0,16543	—028	0,16515	—027	0,16488	—028	0,16460	—027	0,16433	—027
6,2	0,16271	—027	0,16244	—026	0,16218	—027	0,16191	—026	0,16165	—026
6,3	0,16008	—025	0,15983	—026	0,15957	—026	0,15931	—025	0,15906	—026
6,4	0,15754	—025	0,15729	—025	0,15704	—025	0,15679	—024	0,15655	—025
6,5	0,15508	—024	0,15484	—025	0,15459	—024	0,15435	—024	0,15411	—024
6,6	0,15269	—023	0,15246	—024	0,15222	—023	0,15199	—023	0,15176	—023
6,7	0,15038	—023	0,15015	—023	0,14992	—022	0,14970	—023	0,14947	—022
6,8	0,14813	—022	0,14791	—022	0,14769	—022	0,14747	—022	0,14725	—021
6,9	0,14596	—022	0,14574	—021	0,14553	—022	0,14531	—021	0,14510	—021
7,0	0,14384	—021	0,14363	—020	0,14343	—021	0,14322	—021	0,14301	—020
7,1	0,14179	—020	0,14159	—021	0,14138	—020	0,14118	—020	0,14098	—020
7,2	0,13979	—019	0,13960	—020	0,13940	—020	0,13920	—019	0,13901	—019
7,3	0,13785	—019	0,13766	—019	0,13747	—019	0,13728	—019	0,13709	—019
7,4	0,13597	—019	0,13578	—018	0,13560	—019	0,13541	—018	0,13523	—019
7,5	0,13413	—018	0,13395	—018	0,13377	—018	0,13359	—018	0,13341	—018
7,6	0,13235	—018	0,13217	—018	0,13199	—017	0,13182	—017	0,13165	—018
7,7	0,13061	—017	0,13044	—017	0,13027	—017	0,13010	—017	0,12993	—017
7,8	0,12891	—016	0,12875	—017	0,12858	—016	0,12842	—017	0,12825	—017
7,9	0,12726	—016	0,12710	—016	0,12694	—016	0,12678	—016	0,12662	—016
8,0	0,12566	—016	0,12550	—016	0,12534	—016	0,12518	—015	0,12503	—016
8,1	0,12409	—015	0,12394	—016	0,12378	—015	0,12363	—016	0,12347	—015
8,2	0,12256	—015	0,12241	—015	0,12226	—015	0,12211	—015	0,12196	—015
8,3	0,12107	—015	0,12092	—014	0,12078	—015	0,12063	—015	0,12048	—014
8,4	0,11961	—014	0,11947	—014	0,11933	—014	0,11919	—015	0,11904	—014
8,5	0,11819	—014	0,11805	—014	0,11791	—014	0,11777	—013	0,11764	—014
8,6	0,11681	—014	0,11667	—014	0,11653	—013	0,11640	—014	0,11626	—013
8,7	0,11545	—013	0,11532	—013	0,11519	—014	0,11505	—013	0,11492	—013
8,8	0,11413	—013	0,11400	—013	0,11387	—013	0,11374	—013	0,11361	—013
8,9	0,11284	—013	0,11271	—013	0,11258	—013	0,11245	—012	0,11233	—013
9,0	0,11157	—012	0,11145	—013	0,11132	—012	0,11120	—013	0,11107	—012
9,1	0,11034	—013	0,11021	—012	0,11009	—012	0,10997	—012	0,10985	—012
9,2	0,10913	—012	0,10901	—012	0,10889	—012	0,10877	—012	0,10865	—012
9,3	0,10794	—011	0,10783	—012	0,10771	—012	0,10759	—011	0,10748	—012
9,4	0,10679	—012	0,10667	—011	0,10656	—012	0,10644	—011	0,10633	—011
9,5	0,10565	—011	0,10554	—011	0,10543	—011	0,10532	—011	0,10521	—011
9,6	0,10455	—011	0,10444	—011	0,10433	—011	0,10422	—011	0,10411	—011
9,7	0,10346	—011	0,10335	—010	0,10325	—011	0,10314	—011	0,10303	—010
9,8	0,10240	—011	0,10229	—010	0,10219	—011	0,10208	—010	0,10198	—011
9,9	0,10136	—011	0,10125	—010	0,10115	—010	0,10105	—010	0,10095	—011
10,	0,10034	—100	0,09934	—098	0,09836	—097	0,09739	—094	0,09645	—092
11,	0,09116	—082	0,09034	—082	0,08952	—079	0,08873	—078	0,08795	—077
12,	0,08353	—070	0,08283	—068	0,08215	—067	0,08148	—066	0,08082	—065
13,	0,07708	—060	0,07648	—058	0,07590	—057	0,07533	—056	0,07477	—056
14,	0,07155	—051	0,07104	—050	0,07054	—050	0,07004	—048	0,06956	—048
15,	0,06677	—045	0,06632	—044	0,06588	—043	0,06545	—042	0,06503	—042
16,	0,06258	—039	0,06219	—038	0,06181	—038	0,06143	—038	0,06105	—037
17,	0,05889	—034	0,05855	—034	0,05821	—034	0,05787	—034	0,05753	—032
18,	0,05561	—031	0,05530	—030	0,05500	—030	0,05470	—030	0,05440	—029
19,	0,05268	—028	0,05240	—027	0,05213	—027	0,05186	—027	0,05159	—026
20,	0,05004	—025	0,04979	—024	0,04955	—025	0,04930	—024	0,04906	—024
21,	0,04766	—023	0,04743	—023	0,04720	—022	0,04698	—022	0,04676	—021
22,	0,04549	—021	0,04528	—020	0,04508	—021	0,04487	—020	0,04467	—020
23,	0,04351	—019	0,04332	—019	0,04313	—019	0,04294	—018	0,04276	—018
24,	0,04169	—017	0,04152	—017	0,04135	—017	0,04118	—017	0,04101	—017

Błąd przybliżeń podanych na str. 348 i 349 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $6,00 < x < 10,00$ mniejszy niż 0,00000513 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $10,0 < x < 25,0$ mniejszy niż 0,00000756 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x	
0,16682	-028	0,16654	-028	0,16626	-028	0,16598	-028	0,16570	-027	6,0	
0,16406	-027	0,16379	-027	0,16352	-027	0,16325	-027	0,16298	-027	6,1	
0,16139	-027	0,16112	-026	0,16086	-026	0,16060	-026	0,16034	-026	6,2	
0,15880	-025	0,15855	-026	0,15829	-025	0,15804	-025	0,15779	-025	6,3	
0,15630	-025	0,15605	-024	0,15581	-025	0,15556	-024	0,15532	-024	6,4	$\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$
0,15387	-023	0,15364	-024	0,15340	-024	0,15316	-023	0,15293	-024	6,5	
0,15153	-024	0,15129	-023	0,15106	-023	0,15083	-022	0,15061	-023	6,6	
0,14925	-023	0,14902	-022	0,14880	-022	0,14858	-023	0,14835	-022	6,7	
0,14704	-022	0,14682	-022	0,14660	-021	0,14639	-022	0,14617	-021	6,8	
0,14489	-021	0,14468	-021	0,14447	-021	0,14426	-021	0,14405	-021	6,9	
0,14281	-021	0,14260	-020	0,14240	-021	0,14219	-020	0,14199	-020	7,0	
0,14078	-020	0,14058	-019	0,14039	-020	0,14019	-020	0,13999	-020	7,1	
0,13882	-020	0,13862	-019	0,13843	-019	0,13824	-020	0,13804	-019	7,2	
0,13690	-018	0,13672	-019	0,13653	-019	0,13634	-019	0,13615	-018	7,3	
0,13504	-018	0,13486	-018	0,13468	-019	0,13449	-018	0,13431	-018	7,4	
0,13323	-018	0,13305	-017	0,13288	-018	0,13270	-018	0,13252	-017	7,5	
0,13147	-017	0,13130	-018	0,13112	-017	0,13095	-017	0,13078	-017	7,6	
0,12976	-017	0,12959	-017	0,12942	-017	0,12925	-017	0,12908	-017	7,7	
0,12808	-016	0,12792	-016	0,12776	-017	0,12759	-016	0,12743	-017	7,8	
0,12646	-016	0,12630	-016	0,12614	-016	0,12598	-016	0,12582	-016	7,9	
0,12487	-016	0,12471	-015	0,12456	-016	0,12440	-016	0,12424	-015	8,0	
0,12332	-015	0,12317	-015	0,12302	-016	0,12286	-015	0,12271	-015	8,1	
0,12181	-015	0,12166	-015	0,12151	-014	0,12137	-015	0,12122	-015	8,2	
0,12034	-015	0,12019	-014	0,12005	-015	0,11990	-014	0,11976	-015	8,3	
0,11890	-014	0,11876	-014	0,11862	-014	0,11848	-015	0,11833	-014	8,4	
0,11750	-014	0,11736	-014	0,11722	-014	0,11708	-014	0,11694	-013	8,5	
0,11613	-014	0,11599	-013	0,11586	-014	0,11572	-013	0,11559	-014	8,6	
0,11479	-013	0,11466	-014	0,11452	-013	0,11439	-013	0,11426	-013	8,7	
0,11348	-013	0,11335	-013	0,11322	-013	0,11309	-013	0,11296	-012	8,8	
0,11220	-013	0,11207	-012	0,11195	-013	0,11182	-012	0,11170	-013	8,9	
0,11095	-012	0,11083	-013	0,11070	-012	0,11058	-012	0,11046	-012	9,0	
0,10973	-012	0,10961	-012	0,10949	-012	0,10937	-012	0,10925	-012	9,1	
0,10853	-012	0,10841	-011	0,10830	-012	0,10818	-012	0,10806	-012	9,2	
0,10736	-011	0,10725	-012	0,10713	-011	0,10702	-012	0,10690	-011	9,3	
0,10622	-012	0,10610	-011	0,10599	-011	0,10588	-011	0,10577	-012	9,4	
0,10510	-011	0,10499	-011	0,10488	-011	0,10477	-011	0,10466	-011	9,5	
0,10400	-011	0,10389	-011	0,10378	-010	0,10368	-011	0,10357	-011	9,6	
0,10293	-011	0,10282	-011	0,10271	-010	0,10261	-011	0,10250	-010	9,7	
0,10187	-010	0,10177	-010	0,10167	-011	0,10156	-010	0,10146	-010	9,8	
0,10084	-010	0,10074	-010	0,10064	-010	0,10054	-010	0,10044	-010	9,9	
0,09553	-091	0,09462	-089	0,09373	-087	0,09286	-086	0,09200	-084	10,	
0,08718	-076	0,08642	-074	0,08568	-073	0,08495	-072	0,08423	-070	11,	
0,08017	-064	0,07953	-063	0,07890	-062	0,07828	-060	0,07768	-060	12,	
0,07421	-055	0,07366	-054	0,07312	-053	0,07259	-052	0,07207	-052	13,	
0,06908	-048	0,06860	-047	0,06813	-046	0,06767	-045	0,06722	-045	14,	
0,06461	-042	0,06419	-041	0,06378	-040	0,06338	-040	0,06298	-040	15,	
0,06068	-037	0,06031	-036	0,05995	-036	0,05959	-035	0,05924	-035	16,	
0,05721	-033	0,05688	-032	0,05656	-032	0,05624	-032	0,05592	-031	17,	
0,05411	-029	0,05382	-029	0,05353	-029	0,05324	-028	0,05296	-028	18,	
0,05133	-027	0,05106	-025	0,05081	-026	0,05055	-026	0,05029	-025	19,	
0,04882	-024	0,04858	-023	0,04835	-024	0,04811	-023	0,04788	-022	20,	
0,04655	-022	0,04633	-021	0,04612	-022	0,04590	-021	0,04569	-020	21,	
0,04447	-019	0,04428	-020	0,04408	-019	0,04389	-019	0,04370	-019	22,	
0,04258	-018	0,04240	-018	0,04222	-018	0,04204	-017	0,04187	-018	23,	
0,04084	-017	0,04067	-016	0,04051	-017	0,04034	-016	0,04018	-016	24,	

The error of the approximations given on pp. 348 and 349 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $6,00 < x < 10,00$ less than 0,00000513 + the error of rounding off the result and for $10,0 < x < 25,0$ less than 0,00000756 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347.

XIX. Funkcja $\operatorname{ar\,ctgh} x$, czyli $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
25,	0,04002	-016	0,03986	-016	0,03970	-015	0,03955	-016	0,03939	-015
26,	0,03848	-015	0,03833	-014	0,03819	-015	0,03804	-014	0,03790	-015
27,	0,03705	-013	0,03692	-014	0,03678	-013	0,03665	-014	0,03651	-013
28,	0,03573	-013	0,03560	-012	0,03548	-013	0,03535	-012	0,03523	-013
29,	0,03450	-012	0,03438	-012	0,03426	-012	0,03414	-011	0,03403	-012
30,	0,03335	-012	0,03323	-011	0,03312	-010	0,03302	-011	0,03291	-011
31,	0,03227	-010	0,03217	-011	0,03206	-010	0,03196	-010	0,03186	-010
32,	0,03126	-010	0,03116	-009	0,03107	-010	0,03097	-010	0,03087	-009
33,	0,03031	-009	0,03022	-009	0,03013	-009	0,03004	-009	0,02995	-009
34,	0,02942	-009	0,02933	-008	0,02925	-009	0,02916	-008	0,02908	-009
35,	0,02858	-008	0,02850	-008	0,02842	-008	0,02834	-008	0,02826	-008
36,	0,02778	-007	0,02771	-008	0,02763	-007	0,02756	-008	0,02748	-008
37,	0,02703	-007	0,02696	-007	0,02689	-007	0,02682	-008	0,02674	-007
38,	0,02632	-007	0,02625	-007	0,02618	-006	0,02612	-007	0,02605	-007
39,	0,02565	-007	0,02558	-006	0,02552	-007	0,02545	-006	0,02539	-007
4	0,02501	-061	0,02440	-059	0,02381	-055	0,02326	-053	0,02273	-050
5	0,02000	-039	0,01961	-038	0,01923	-036	0,01887	-035	0,01852	-034
6	0,01667	-028	0,01639	-026	0,01613	-026	0,01587	-024	0,01563	-024
7	0,01429	-020	0,01409	-020	0,01389	-019	0,01370	-019	0,01351	-018
8	0,01250	-015	0,01235	-015	0,01220	-015	0,01205	-014	0,01191	-014
9	0,01111	-012	0,01099	-012	0,01087	-012	0,01075	-011	0,01064	-011
10	0,01000	-010	0,00990	-010	0,00980	-009	0,00971	-009	0,00962	-010
11	0,00909	-008	0,00901	-008	0,00893	-008	0,00885	-008	0,00877	-007
12	0,00833	-007	0,00826	-006	0,00820	-007	0,00813	-007	0,00806	-006
13	0,00769	-006	0,00763	-005	0,00758	-006	0,00752	-006	0,00746	-005
14	0,00714	-005	0,00709	-005	0,00704	-005	0,00699	-005	0,00694	-004
15	0,00667	-005	0,00662	-004	0,00658	-004	0,00654	-005	0,00649	-004
16	0,00625	-004	0,00621	-004	0,00617	-003	0,00614	-004	0,00610	-004
17	0,00588	-003	0,00585	-004	0,00581	-003	0,00578	-003	0,00575	-004
18	0,00556	-004	0,00552	-003	0,00549	-003	0,00546	-003	0,00543	-002
19	0,00526	-002	0,00524	-003	0,00521	-003	0,00518	-003	0,00515	-002
10 ² ,2,	0,00500	-024	0,00476	-021	0,00455	-020	0,00435	-018	0,00417	-017
10 ² ,3,	0,00333	-010	0,00323	-010	0,00313	-010	0,00303	-009	0,00294	-008
10 ² ,4,	0,00250	-006	0,00244	-006	0,00238	-005	0,00233	-006	0,00227	-005
10 ² ,5,	0,00200	-004	0,00196	-004	0,00192	-003	0,00189	-004	0,00185	-003
10 ² ,6,	0,00167	-003	0,00164	-003	0,00161	-002	0,00159	-003	0,00156	-002
10 ² ,7,	0,00143	-002	0,00141	-002	0,00139	-002	0,00137	-002	0,00135	-002
10 ² ,8,	0,00125	-002	0,00123	-001	0,00122	-002	0,00120	-001	0,00119	-001
10 ² ,9,	0,00111	-001	0,00110	-001	0,00109	-001	0,00108	-002	0,00106	-001
10 ³ ,1,	0,00100	-009	0,00091	-008	0,00083	-006	0,00077	-006	0,00071	-004
10 ³ ,2,	0,00050	-002	0,00048	-003	0,00045	-002	0,00043	-001	0,00042	-002
10 ³ ,3,	0,00033	-001	0,00032	-001	0,00031	-001	0,00030	-001	0,00029	-000
10 ³ ,4,	0,00025	-001	0,00024	-000	0,00024	-001	0,00023	-000	0,00023	-001
10 ⁴ ,0,										
10 ⁴ ,1,	0,00010	-001	0,00009	-001	0,00008	-000	0,00008	-001	0,00007	-000
10 ⁵ ,0,					0,00005	-002	0,00003	-000	0,00003	-001
10 ⁶ ,0,			0,00001	-000	0,00001	-001	0,00000			

Dla $x \geq 40$ można korzystać ze wzoru $\operatorname{ar\,ctgh} x \approx \frac{1}{x}$, a mianowicie:

dla $40 \leq x < 50$ z dokładnością do 0,00000522,

dla $50 \leq x < 100$ z dokładnością do 0,00000267,

dla $10^n \leq x < 10^{n+1}$, z dokładnością do $0,334 \cdot 10^{-3n}$, gdzie $n \geq 2$.

Błąd przybliżeń podanych na str. 350 i 351 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $25,0 < x < 40,0$ mniejszy niż 0,00000517 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $40 < x < 60$ mniejszy niż 0,00000892 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $60 < x < 200$ mniejszy niż 0,00000616 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $x > 200$ mniejszy niż 0,00000750 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 346.

XIX. Function $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$, i. e. $\operatorname{ctgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
0,03924	-016	0,03908	-015	0,03893	-015	0,03878	-015	0,03863	-015	25,
0,03775	-014	0,03761	-014	0,03747	-014	0,03733	-014	0,03719	-014	26,
0,03638	-013	0,03625	-013	0,03612	-013	0,03599	-013	0,03586	-013	27,
0,03510	-012	0,03498	-012	0,03486	-012	0,03474	-012	0,03462	-012	28,
0,03391	-011	0,03380	-012	0,03368	-011	0,03357	-011	0,03346	-011	29,
0,03280	-011	0,03269	-011	0,03258	-010	0,03248	-011	0,03237	-010	30,
0,03176	-010	0,03166	-010	0,03156	-010	0,03146	-010	0,03136	-010	31,
0,03078	-010	0,03068	-009	0,03059	-009	0,03050	-010	0,03040	-009	32,
0,02986	-009	0,02977	-009	0,02968	-009	0,02959	-008	0,02951	-009	33,
0,02899	-008	0,02891	-008	0,02883	-009	0,02874	-008	0,02866	-008	34,
0,02818	-008	0,02810	-008	0,02802	-008	0,02794	-008	0,02786	-008	35,
0,02740	-007	0,02733	-008	0,02725	-007	0,02718	-007	0,02711	-008	36,
0,02667	-007	0,02660	-007	0,02653	-007	0,02646	-007	0,02639	-007	37,
0,02598	-007	0,02591	-006	0,02585	-007	0,02578	-007	0,02571	-006	38,
0,02532	-006	0,02526	-007	0,02519	-006	0,02513	-006	0,02507	-006	39,
0,02223	-049	0,02174	-046	0,02128	-044	0,02084	-043	0,02041	-041	4
0,01818	-032	0,01786	-031	0,01755	-031	0,01724	-029	0,01695	-028	5
0,01539	-024	0,01515	-022	0,01493	-022	0,01471	-022	0,01449	-020	6
0,01333	-017	0,01316	-017	0,01299	-017	0,01282	-016	0,01266	-016	7
0,01177	-014	0,01163	-014	0,01149	-013	0,01136	-012	0,01124	-013	8
0,01053	-011	0,01042	-011	0,01031	-011	0,01020	-010	0,01010	-010	9
0,00952	-009	0,00943	-008	0,00935	-009	0,00926	-009	0,00917	-008	10
0,00870	-008	0,00862	-007	0,00855	-008	0,00847	-007	0,00840	-007	11
0,00800	-006	0,00794	-007	0,00787	-006	0,00781	-006	0,00775	-006	12
0,00741	-006	0,00735	-005	0,00730	-005	0,00725	-006	0,00719	-005	13
0,00690	-005	0,00685	-005	0,00680	-004	0,00676	-005	0,00671	-004	14
0,00645	-004	0,00641	-004	0,00637	-004	0,00633	-004	0,00629	-004	15
0,00606	-004	0,00602	-003	0,00599	-004	0,00595	-003	0,00592	-004	16
0,00571	-003	0,00568	-003	0,00565	-003	0,00562	-003	0,00559	-003	17
0,00541	-003	0,00538	-003	0,00535	-003	0,00532	-003	0,00529	-003	18
0,00513	-003	0,00510	-002	0,00508	-003	0,00505	-002	0,00503	-003	19
0,00400	-015	0,00385	-015	0,00370	-013	0,00357	-012	0,00345	-012	10 ² :2,
0,00286	-008	0,00278	-008	0,00270	-007	0,00263	-007	0,00256	-006	10 ² :3,
0,00222	-005	0,00217	-004	0,00213	-005	0,00208	-004	0,00204	-004	10 ² :4,
0,00182	-003	0,00179	-004	0,00175	-003	0,00172	-003	0,00169	-002	10 ² :5,
0,00154	-002	0,00152	-003	0,00149	-002	0,00147	-002	0,00145	-002	10 ² :6,
0,00133	-001	0,00132	-002	0,00130	-002	0,00128	-001	0,00127	-002	10 ² :7,
0,00118	-002	0,00116	-001	0,00115	-001	0,00114	-002	0,00112	-001	10 ² :8,
0,00105	-001	0,00104	-001	0,00103	-001	0,00102	-001	0,00101	-001	10 ² :9,
0,00067	-004	0,00063	-004	0,00059	-003	0,00056	-003	0,00053	-003	10 ³ :1,
0,00040	-002	0,00038	-001	0,00037	-001	0,00036	-002	0,00034	-001	10 ³ :2,
0,00029	-001	0,00028	-001	0,00027	-001	0,00026	-000	0,00026	-001	10 ³ :3,
0,00022	-000	0,00022	-001	0,00021	-000	0,00021	-001	0,00020	-000	10 ³ :4,
0,00020	-003	0,00017	-003	0,00014	-001	0,00013	-002	0,00011	-001	10 ⁴ :0,
0,00007	-001	0,00006	-000	0,00006	-000	0,00006	-001	0,00005	-000	10 ⁴ :1,
0,00002	-000	0,00002	-001	0,00001	-000	0,00001	-000	0,00001	-000	10 ⁵ :0,

$\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x$

For $x \geq 40$ we can use formula $\operatorname{ar} \operatorname{ctgh} x \approx \frac{1}{x}$, and namely:

for $40 \leq x < 50$ with error less than 0,00000522,

for $50 \leq x < 100$ with error less than 0,00000267,

for $10^n \leq x < 10^{n+1}$ with error less than $0,334 \cdot 10^{-3n}$ where $n \geq 2$.

The error of the approximations given on pp. 350 and 351 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $25,0 < x < 40,0$ less than 0,00000517 + the error of rounding off the result, for $40 < x < 60$ less than 0,00000892 + the error of rounding off the result, for $60 < x < 200$ less than 0,00000616 + the error of rounding off the result and for $x > 200$ less than 0,00000750 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 347.