

h	h+1
2^-1	1.5
2^-2	1.25
2^-3	1.125
2^-4	1.0625
2^-5	1.03125
2^-6	1.015625
2^-7	1.0078125
2^-8	1.00390625
2^-9	1.001953125
2^-10	1.0009765625
2^-11	1.00048828125
2^-12	1.000244140625
2^-13	1.0001220703125
2^-14	1.00006103515625
2^-15	1.000030517578125
2^-16	1.0000152587890625
2^-17	1.0000076293945312
2^-18	1.0000038146972656
2^-19	1.0000019073486328
2^-20	1.0000009536743164
2^-21	1.0000004768371582
2^-22	1.000000238418579
2^-23	1.0000001192092896
2^-24	1.0000000596046448
2^-25	1.0000000298023224
2^-26	1.0000000149011612
2^-27	1.0000000074505806
2^-28	1.0000000037252903
2^-29	1.0000000018626451
2^-30	1.0000000009313226
2^-31	1.0000000004656613
2^-32	1.0000000002328306
2^-33	1.0000000001164153
2^-34	1.0000000000582077
2^-35	1.0000000000291038
2^-36	1.000000000014552
2^-37	1.000000000007276
2^-38	1.000000000003638
2^-39	1.000000000001819
2^-40	1.0000000000009095
2^-41	1.0000000000004547
2^-42	1.0000000000002274
2^-43	1.0000000000001137
2^-44	1.0000000000000568
2^-45	1.0000000000000284
2^-46	1.0000000000000142
2^-47	1.000000000000007
2^-48	1.0000000000000036
2^-49	1.0000000000000018
2^-50	1.0000000000000009
2^-51	1.0000000000000004
2^-52	1.0000000000000002
2^-53	1.0
2^-54	1.0

Zauważyć można, że dla potęg ≥ 53 wartość $h + 1 \approx 1.0$ co skutkuje tym, że $f(h + 1) = f(h)$, więc dalsze zmniejszanie h nie będzie powodować zmian w przybliżeniach pochodnej

In []:

In []: