

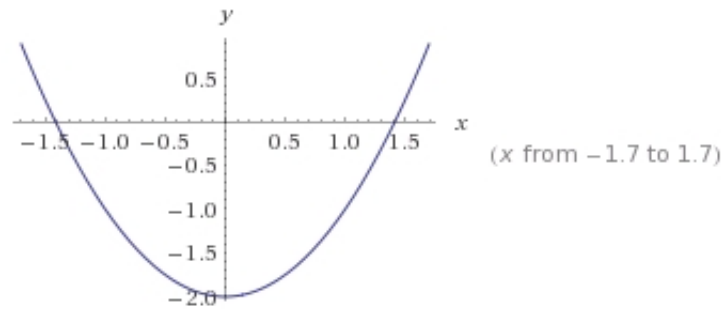
# Métodos abiertos, Método de la secante

Rómulo Walter Condori Bustincio

1. para el análisis con el método del punto fijo, se considera la siguiente función

$$x^2 - 2$$

, cuya gráfica es la siguiente:



el algoritmo produce la siguiente salida:

Con un total de 36 de 200 iteraciones permitidas, se obtuvo la siguiente tabla:

Iteración	$r$	$f(r)$
1	2	0.111111
2	1.8	0.0739857
3	1.676	0.0507162
4	1.5951	0.0353322
5	1.54067	0.0248557
6	1.5033	0.0175939
7	1.47731	0.0125042
8	1.45907	0.00891124
9	1.44618	0.00636253
10	1.43704	0.00454867
11	1.43053	0.00325487
12	1.42589	0.00233056
13	1.42257	0.0016695
14	1.4202	0.00119633
15	1.4185	0.000857459
16	1.41729	0.000614679
17	1.41642	0.000440691
18	1.41579	0.000315978
19	1.41535	0.000226571
20	1.41503	0.00016247
21	1.4148	0.000116507
22	1.41463	8.35493e-05
23	1.41451	5.99156e-05
24	1.41443	4.29677e-05
25	1.41437	3.08139e-05
26	1.41432	2.20981e-05
27	1.41429	1.58477e-05
28	1.41427	1.13652e-05
29	1.41425	8.15057e-06
30	1.41424	5.84522e-06
31	1.41423	4.19193e-06
32	1.41423	3.00627e-06
33	1.41422	2.15596e-06
34	1.41422	1.54616e-06
35	1.41422	1.10884e-06

Donde el valor de  $r$  aproximado es 1.41422 con un error relativo de: 7.95213e-07