

In [11]: BinarySearch(0, 2, 0.1, 50)

$$f(x) = x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 4x + 4$$
$$[0, 2]$$

1. P = 1.0	Er = 100.0 %
2. P = 1.5	Er = 33.33333333333333 %
3. P = 1.25	Er = 20.0 %
4. P = 1.375	Er = 9.090909090909092 %
5. P = 1.4375	Er = 4.3478260869565215 %
6. P = 1.40625	Er = 2.222222222222223 %
7. P = 1.421875	Er = 1.098901098901099 %
8. P = 1.4140625	Er = 0.5524861878453038 %
9. P = 1.41796875	Er = 0.27548209366391185 %
10. P = 1.416015625	Er = 0.13793103448275862 %
11. P = 1.4150390625	Er = 0.06901311249137336 %

Out[11]: 1.4150390625

In [16]: NewtonRaphson(2, 0.001, 50)

$$f(x) = x^3 - 2x^2 - 5$$
$$f'(x) = 3x^2 - 4x$$

1. P = 3.250000000000000	Er = 0.384615384615385
2. P = 2.81103678929766	Er = 0.156157049375372
3. P = 2.69798950246853	Er = 0.0419005658567970
4. P = 2.69067715286036	Er = 0.00271766146317258
5. P = 2.69064744851762	Er = 1.10398494456116e-5

Out[16]: 2.69064744851762