

เกลยแบบฝึกหัด 8.2

1. สำหรับสมการที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงใช้วิธีของนิวตันหาค่า x_3 เมื่อ x_0 มีค่าดังที่กำหนดให้

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| $1.1 x^3 + 2x - 4 = 0, x_0 = 1$ | $x_3 = 1.179509057$ |
| $1.2 x^3 - x^2 - 1 = 0, x_0 = 1$ | $x_3 = 1.485785953$ |
| $1.3 x^4 - 20 = 0, x_0 = 2$ | $x_3 = 2.114742531$ |
| $1.4 x^5 + 2 = 0, x_0 = -1$ | $x_3 = -1.148728887$ |

2.

2.1 2.224744871

2.2 1.283781666

2.3 0.442854401

3.

2.1 -2.224744871 และ 1

2.2 -1.533751169

2.3 ไม่มีรากอื่น

4.

4.1 $-0.724491959, 1.220744085$

4.2 $-1.582035769, 0.402102389, 1.371881783$

4.3 $-1.16403514, 1.452626879$

5. 1.440500397