

```

Public Sub Newton09()

' ニュートン法のプログラム
' これが自作できればかなり自信持って OK

' 変数宣言
' Single で数値が満足できなければ、"Double"で宣言しよう。

    Dim x As Single
    Dim f As Single
    Dim df As Single
    Dim new_x As Single
    Dim i As Integer

' 変数初期化
    i = 1

' ニュートン法の初期値入力

    x = InputBox("Input Initial Value of x = ")

LABEL1:

    f = 2 * x ^ 3 + 9 * x ^ 2 + 40 * x - 80
    df = 6 * x ^ 2 + 18 * x + 40

' 計算経過を出力

    MsgBox "No." & i & " x = " & x & " Value of Function =" & f

' 閾値以内かどうかを判断

    If f ^ 2 > 0.00001 Then

        new_x = x - f / df
        x = new_x
        i = i + 1
        GoTo LABEL1
    End If

' 最終結果を出力

    MsgBox "Answer =" & x & " f = " & f

End Sub

```