# 1. Phương pháp chia đôi

Tìm nghiệm trong khoảng [a, b] của hàm số f với sai số efs

Bước 1: Nếu f(a) và f(b) cùng dấu thông báo “Không thực hiện được phương pháp”

Bước 2: Đặt mid = (a + b) / 2

Bước 3: Nếu f(mid) = 0 hoặc (b – a) <= efs trả về nghiệm là mid

Bước 4: Nếu f(a) cùng dấu với f(mid) gán a := mid ngược lại gán b := mid. Quay lại bước 2.

# 2.Phương pháp điểm bất động

Tìm nghiệm trong khoảng [a, b] của hàm số f với số bước N và sai số efs

Bước 1: Đặt i = 1

Bước 2: Nếu i >= N đi tới bước 7.

Bước 3: Đặt p = g(p0)

Bước 4: Nếu |p – p0| < efs trả về ngiệm p

Bước 5: Gán i := i + 1

Bước 6: Đặt p0 = p. Quay lại bước 2.

Bước 7: Thông báo không tìm được nghiệm sau N bước lặp

# 3.Phương pháp newton

Tìm nghiệm trong khoảng [a, b] của hàm số f với số bước N và sai số efs

Bước 1: Đặt i = 1

Bước 2: Nếu i >= N đi tới bước 7.

Bước 3: Đặt p = p0 – f(p0) / f’(p0)

Bước 4: Nếu |p – p0| < efs trả về ngiệm p

Bước 5: Gán i := i + 1

Bước 6: Đặt p0 = p. Quay lại bước 2.

Bước 7: Thông báo không tìm được nghiệm sau N bước lặp

# 4.Phương pháp dây cung

Tìm nghiệm trong khoảng [a, b] của hàm số f với số bước N và sai số efs

Bước 1: Đặt i = 1, q0 = f(p0), q1 = f(p1)

Bước 2: Nếu i >= N đi tới bước 7.

Bước 3: Đặt p = p1 – q1(p1-p0)/(q1-q0)

Bước 4: Nếu |p – p0| < efs trả về ngiệm p

Bước 5: Gán i := i + 1

Bước 6: Đặt p0 = p1, q0 = q1, p1 = p, q1 = f(p). Quay lại bước 2.

Bước 7: Thông báo không tìm được nghiệm sau N bước lặp

# 5.Phương pháp điểm sai

Tìm nghiệm trong khoảng [a, b] của hàm số f với số bước N và sai số efs

Bước 1: Đặt i = 1, q0 = f(p0), q1 = f(p1)

Bước 2: Nếu i >= N đi tới bước 7.

Bước 3: Đặt p = p1 – q1(p1-p0)/(q1-q0)

Bước 4: Nếu |p – p0| < efs trả về ngiệm p

Bước 5: Gán i := i + 1, q = f(p)

Bước 6: Nếu q\*q1<0 thì p0 :=p1, q0 := q1

Bước 6: Đặt p1 = p, q1 = q. Quay lại bước 2.

Bước 7: Thông báo không tìm được nghiệm sau N bước lặp