

NYP 7

1. İkiye Bölme (Bisection) Yöntemi

İkiye bölme yöntemi, kökün belirli bir aralıkta bulunduğunu bildiğimiz durumlarda kullanılır. Her adımda aralık ikiye bölünerek kök bulunmaya çalışılır.

Formül:

$$c = \frac{a + b}{2}$$

Burada:

- a ve b aralığın uç noktalarıdır.
- c yeni orta nokta olarak hesaplanır.
- Eğer $f(c) = 0$, kök tam olarak bulunmuş olur.
- Eğer $f(a) \cdot f(c) < 0$ ise kök $[a, c]$ aralığında bulunur, aksi halde $[c, b]$ aralığında aranır.

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        double[] katsayilar = {1,0,-4}; //  $f(x) = x^2 - 4$   
        Polinom p = new Polinom(katsayilar);  
        p.araligiBelirle(0, 8);  
        double kok=p.kokBul();  
        System.out.println(kok);  
    }  
}
```

© Polinom		
📄	Polinom(double[])	
📄	ust	double
📄	katsayilar	double[]
📄	hata	double
📄	alt	double
📄	kokBul()	double
📄	f(double)	double
📄	araligiBelirle(double, double)	void