

$$f(x)f(y) = f(x+y) + f(x-y)$$

$$x = 1 \text{ ve } y = 0 \text{ için } f(1)f(0) = f(1) + f(1) \text{ ve } f(0) = 2$$

Olarak bulunur.  $f(x+y) = f(x)f(y) - f(x-y)$  şeklinde yazılır ve  $n \geq 1$  için  $x=n$  ve  $y=1$  yazılırsa ifademiz

$$f(n+1) = f(n) - f(n-1)$$

Halini alır. Burada  $n$  yerine 1 den başlayarak değerler yazılırsa

$$n = 1 \text{ için } f(2) = f(1) - f(0) = 1 - 2 = -1$$

$$n = 2 \text{ için } f(3) = f(2) - f(1) = -1 - 1 = -2$$

$$n = 3 \text{ için } f(4) = f(3) - f(2) = -2 - (-1) = -1$$

$$n = 4 \text{ için } f(5) = f(4) - f(3) = -1 - (-2) = 1$$

$$n = 5 \text{ için } f(6) = f(5) - f(4) = 1 - (-1) = 2$$

$$n = 6 \text{ için } f(7) = f(6) - f(5) = 2 - 1 = 1$$

$$n = 7 \text{ için } f(8) = f(7) - f(6) = 1 - 2 = -1$$

$$n = 8 \text{ için } f(9) = f(8) - f(7) = -1 - 1 = -2$$

$$n = 9 \text{ için } f(10) = f(9) - f(8) = -2 - (-1) = -1$$

$$n = 10 \text{ için } f(11) = f(10) - f(9) = -1 - (-2) = 1$$

$$n = 11 \text{ için } f(12) = f(11) - f(10) = 1 - (-1) = 2$$

Dikkat edilirse mod6 esas alınırsa periyot oluşmaktadır. Buna göre  $100 \equiv 4 \pmod{6}$  olduğuna göre  $f(100) = f(4) = -1$  olur.