

# FAİZ HESAPLARI

## Faiz Hesapları

Paranın kirasına faiz denir. Belli bir süre borç alınan veya yatırılan paranın belli bir süre kullanımı karşılığında ödenir. Faiz hesaplamalarında yıl 365 gün alınırsa buna gerçek faiz 360 gün alınırsa ticari faiz denir. Belli bir süreliğine bankaya yatırılan veya bankadan alınan paraya anapara, belirli olan süreye vade, anapara ile bankanın belli bir oran üzerinden hesapladığı faiz tutarının toplamına ise baliğ denir.

Baliğ= Anapara+ Faiz tutarı

Faiz, paranın yatırıldığı veya alındığı sürenin sonuna kadar sabit kalıp kalmamasına göre basit ve bileşik faiz diye ikiye ayrılır.

## BASİT FAİZ

Basit faizde faiz tutarı bütün süre içinde ilk miktar üzerinden hesaplanır. basit faizde faiz tutarının sürenin başında veya sonunda alınması bakımından ikiye ayrılır.

Difere Faiz: Faiz tutarı anapara üzerinden hesaplanır ve vade sonunda alınır. (İç faiz)

Antisipe Faiz: Faiz tutarı baliğ üzerinden alınır ve sürenin başında alınır. (Dış faiz veya peşin faizde denir)

Şöyle ki; bir bankadan 1000 TL kredi talebinde bulundunuz. banka vadeye göre faiz tutarını hesapladı örneğin 120TL olsun. Anapara ile birlikte vade sonunda ödenecek tutar

$1000+120=1120$  TL (Difere faiz).

Bankadan 1000 TL kredi istediniz banka faiz tutarını istenen vadeye göre hesapladı örneğin

120 TL olsun ve faiz tutarını sürenin başında peşin alı ve size  $1000-120=880$ TL verdi (Antisipe faiz) ödenecek tutar 1000 TL

## Difere Faiz Hesabı

Bugün sahip olunan parasal bir büyüklüğün belirli bir faiz oranı üzerinden elde edilen faiz ile birlikte belirli bir dönem sonundaki toplamı basit faiz yöntemiyle aşağıdaki gibi hesaplanır:

Faiz hesaplarının unsurları;

Anapara: Başlangıç sermayesi, sermayenin şimdiki değeri, faize verilen para miktarı, kapital,

Süre: Sermayenin gün, ay veya yıl olarak faizde kaldığı süre, vade, zaman, faizlendirme devre sayısı,

Faiz Tutarı: Sermayenin belli bir faiz oranıyla, belli bir vadede getirdiği gelir tutarına,

Faiz Oranı: Her 100 TL'ye karşılık gelen faiz miktarı, yüzdesi ve yüzde oranı.

Faiz unsurları semboller ile gösterilebilir.

$f$  : Faiz tutarı

A: Anapara

t: süre

n: faiz oranı

$$\text{Faiz Tutarı} = \frac{\text{Anapara} \times \text{Süre} \times \text{Faiz oranı}}{100}$$

$$f = \frac{A \cdot n \cdot t}{100}$$

Ticari faiz hesabı esas alınarak hesaplandığında yukarıdaki eşitliğin paydası sürenin gün olması durumunda 36.000, sürenin ay olması durumunda ise 1.200 alınmaktadır. Formülde faiz oranı verildiği gibi alınmaktadır. Yani, yıllık faiz oranı %35 ise  $n = 35$  şeklinde alınır. Faiz hesaplamalarında kullanılan formüller aşağıdaki şekilde elde edilebilir.

### Günlük Faiz

$$f = \frac{A \cdot n \cdot t}{36000}$$

$$A = 36000 \cdot f / n \cdot t$$

$$t = 36000 \cdot f / A \cdot n$$

$$n = 36000 \cdot f / A \cdot t$$

### Aylık Faiz

$$f = \frac{A \cdot n \cdot t}{1200}$$

$$A = 1200 \cdot f / n \cdot t$$

$$t = 1200 \cdot f / A \cdot n$$

$$n = 1200 \cdot f / A \cdot t$$

### Yıllık Faiz

$$f = \frac{A \cdot n \cdot t}{100}$$

$$A = 100 \cdot f / n \cdot t$$

$$t = 100 \cdot f / A \cdot n$$

$$n = 100 \cdot f / A \cdot t$$

### İstenen

Faiz Tutarı ( $f$ )

Ana Para (A)

süre (t)

Faiz Oranı (n)

**Örnek:** 3.600 TL 6 ayda %18 faiz oranından kaç TL faiz getirir?

süresi ay olduğu için formül,

$$f = \frac{A.n.t}{36000}$$

$$f = \frac{3600.6.18}{1200}$$

$f = 324TL$  olarak bulunur.

**Örnek:** Bir tüccar 5.000 TL parasını yıllık %30 faiz oranıyla 3 ay vadeli olarak X bankasına yatırmıştır. Vade sonunda kaç TL faiz geliri alacaktır?

$$f = \frac{A.n.t}{1200}$$

$$f = \frac{5000.30.3}{1200} \implies f = 375 TL \text{ olarak bulunur:}$$

**Örnek:** Bir bankadan %24 faiz oranından 8 ay vadeli kredi alınmış ve 1440 lira faiz ödenmiştir. Buna göre çekilen para kaç liradır?

$$f = \frac{A.n.t}{1200}$$

$$1440 = \frac{A.24.8}{1200}$$

$$1440.1200 = 24.8.A$$

$$A = \frac{1440.1200}{24.8} \implies A = 9000 TL \text{ olarak bulunur.}$$

**Örnek:** Bir bankaya 3 aylığına yatırılan 24000 lira vade sonunda 6000 lira faiz getirmiştir. Buna göre bankanın uyguladığı faiz oranı % kaçtır?

$$f = \frac{A.n.t}{1200}$$

$$6000 = \frac{24000.n.3}{1200}$$

$$6000.1200=24000.3.n$$

$$7200000=72000.n \implies n=100 \quad \text{faiz oranı \%100}$$

**Örnek:** Bir bankaya 3 aylığına yatırılan 45.000 TL vade sonunda 9.000 TL faiz getirmiştir? Buna göre bankanın uyguladığı faiz oranı % kaçtır?

$$f = \frac{A.n.t}{1200}$$

$$9000 = \frac{45000.n.3}{1200}$$

$$9000.1200 = 45000.3.n$$

$$10800000 = 135000.n$$

$$n = 80 \implies \text{faiz oranı \%80}$$

**Örnek:** Bir bankaya 2 yıl vadeli 7500 TL para yatırılmıştır. Banka %18 faiz oranı uyguladığına göre vade sonunda toplam kaç liraya ulaşır?

vade yıl olduğu için formül,

$$f = \frac{A.n.t}{100} \text{ olacaktır}$$

$$f = \frac{7500.18.2}{100}$$

$$f = 2700 \text{ TL olarak bulunur.}$$

B=Anapara + Faiz tutarı idi. Buradan,

$$B=7500+2700$$

$$B=10200 \text{ TL olur.}$$

**Örnek:** Bir bankaya yıllık %60 faiz oranı üzerinden 5 aylığına para yatırılıyor. Vade sonunda toplam 93750 lira olarak çekiliyor. Buna göre yatırılan para kaç liradır?

Yatırılan para anaparadır. 93750 lira ise baliğdir.

$B = A + f$  idi. Buradan  $f$  yerine faiz formülü yazılabilir. Bu durumda formül

$B = A + \frac{A.n.t}{1200}$  olur. Verilenleri formülde yerine koyalım.

$$93750 = A + \frac{A.60.5}{1200}$$

$93750 = A + \frac{A}{4}$  payda eşitleyip toplarsak

$93750 = \frac{5A}{4}$  bulunur. İçler dışlar çarpımı yapalım

$$93750.4 = 5A$$

$$A = \frac{93750.4}{5} \implies A = 75000 \text{ TL olarak bulunur.}$$

**Örnek:** Yıllık %40 faiz oranı üzerinden bankaya yatırılan bir miktar para kaç ay sonra kendisinin 3 katı kadar faiz getirir?

Kendisinin üç katı kadar faiz dendiğine göre burada kendisi a üç kat faiz ise 3a'dır

$$f = \frac{A.n.t}{1200}$$

$$3A = \frac{A.40.t}{1200}$$

$$40.A.t = 1200.3.A$$

$$40A.t = 3600.A$$

$$\frac{40.A.t}{40.A} = \frac{3600.A}{40.A}$$

$t = 90$  ay bulunur.

**Örnek:** Bir adam parasını %25 faiz oranı yerine %32 faiz oranı üzerinden faize yatırmış olsaydı

6 ayda 315 lira daha fazla alacaktı. Buna göre yatırılan paranın tutarı nedir?

Burada iki banka iki faiz oranı düşünelim

$$\frac{A.25.6}{1200} + 315 = \frac{A.32.6}{1200}$$

$$\frac{150.A}{1200} + 315 = \frac{192A}{1200}$$

$$315 = \frac{192A - 150.A}{1200}$$

$$315 = \frac{42A}{1200}$$

içler dışlar çarpımı yapılırsa

$$315.1200 = 42.A$$

$$\frac{315.1200}{42} = \frac{42.A}{42}$$

$A = 9000$  bulunur.