

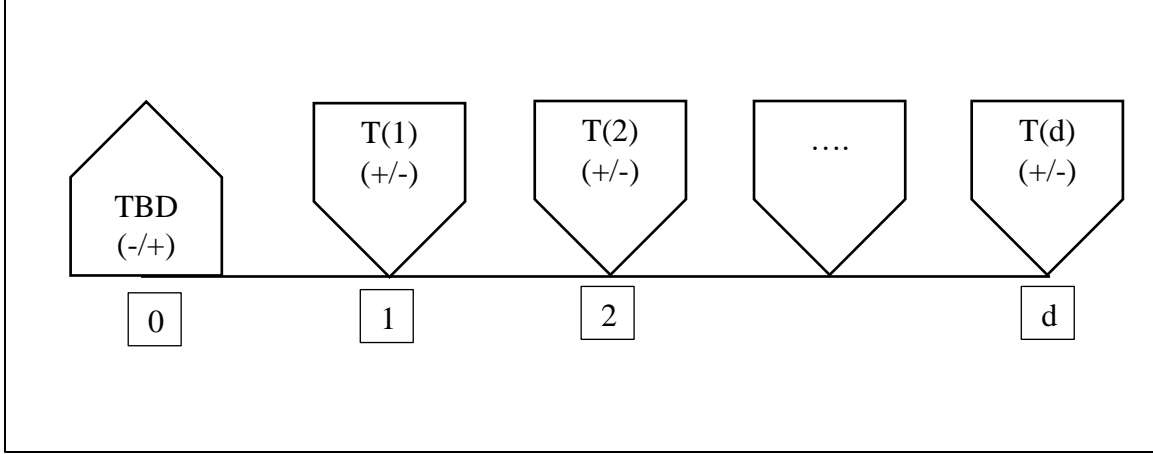
# Taksitlerin Bugünkü Değeri

Bugün alınan bir nakdin geri ödemesi veya verilen bir nakdin geri alınması taksitler halinde olacaksa taksitlerin bugünkü değeri hesaplanmalıdır. Eęer geri ödemeler eşit taksitli ve sabit bir faiz oranı kullanılarak gerçekleşecekse aşağıda yer alan formül kullanılabilir.

$$TBD = T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{(1 + f')^d}}{f'} \right)$$

Formülde yer alan *TBD* taksitlerin bugünkü değerini, *T* eşit tutarlı taksitleri, *f'* her dönem de uygulanacak faiz oranını ve *d* dönem veya taksit sayısını ifade etmektedir.

Her taksit ödemesinin dönem sonunda yapılması durumunda bu formül kullanılabilir. Bir diğer değişle anapara hareketi sıfır anında gerçekleşecek olup taksit ödemeleri birinci dönemde gerçekleşmelidir.



Sabit taksitli kredi taksitlerinin tutarı bu yöntemle belirlenmektedir. Eęer vade boyunca dönemlik faiz değişecekse bu formülün kullanılabilmesi için dönemlik faiz oranlarının ortalama yöntemiyle düzeltilmesi gerekmektedir. Her dönemde uygulanacak faiz oranları eşit olmazsa bu formül kullanılamaz.

## Örnekler

### Örnek 1

Serkan, işletmesi için aldığı aylık ödemeli ve her ay için %1,5 faize sahip taksitli krediyi 24 ayda geri ödemek istemektedir. Serkan bugün 3.000 TL kredi kullanırsa taksit tutarı ne olur?

#### Çözüm

$$TBD = 3.000$$

$$f' = \%1,5$$

$$d = 24$$

$$T = ?$$

$$TBD = T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{(1 + f')^d}}{f'} \right)$$

$$\begin{aligned} 3.000 &= T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{(1 + \%1,5)^{24}}}{0.015} \right) = T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{1,4295}}{0.015} \right) = T \times \left( \frac{1 - 0,6995}{0.015} \right) \\ &= T \times \left( \frac{0,3005}{0.015} \right) = T \times 20,0304 \Rightarrow T = \frac{3000}{20,0304} = 149,77 \text{ TL} \end{aligned}$$

### Örnek 2

Gülten verdiği bir borcu eşit taksitle üç ayda bir ödemeli geri almak istemektedir. Gülten verdiği borca %12 senelik faiz uygulamaktadır. Her taksitin 5.000 TL tutarlı olması için Gülten'in ne kadar bor vermesi gerekir?

#### Çözüm

$$T = 5.000$$

$$f = \%12$$

$$f' = \%3$$

$$d = 8$$

$$TBD = ?$$

$$TBD = T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{(1 + f')^d}}{f'} \right)$$

$$\begin{aligned} TBD &= 5.000 \times \left( \frac{1 - \frac{1}{(1 + \%3)^8}}{0.03} \right) = 5.000 \times \left( \frac{1 - \frac{1}{1,2668}}{0.03} \right) \\ &= 5.000 \times \left( \frac{1 - 0,7894}{0.03} \right) = 5.000 \times \left( \frac{0,2106}{0.03} \right) = 5.000 \times 7.0197 = \\ &= 35.098,46 \text{ TL} \end{aligned}$$

### Örnek 3

Uğur işletmesi satın aldığı makine için 5 yıl boyunca her yıl sonunda leasing ödemesi yapacaktır. Makine bedeli 100.000 TL, faiz oranı %15 ise taksitler ne tutarda olur?

#### Çözüm

$$TBD = 100.000 \text{ TL}$$

$$f = \%15$$

$$f = \%15$$

$$d = 5$$

$$T = ?$$

$$TBD = T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{(1 + f')^d}}{f'} \right)$$

$$\begin{aligned} T = 100.000 &= T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{(1 + \%15)^5}}{0,15} \right) = T \times \left( \frac{1 - \frac{1}{2,0114}}{0,15} \right) = T \times \left( \frac{1 - 0,4972}{0,15} \right) \\ &= T \times \left( \frac{0,5028}{0,15} \right) = T \times 3,3522 \Rightarrow T = \frac{100.000}{3,3522} = 29.831,56 \text{ TL} \end{aligned}$$

Son

Geri Bildirim İçin:

[udemir@ankara.edu.tr](mailto:udemir@ankara.edu.tr)

<http://ugurdemir.info>

