

AKT203 FİNANSAL MATEMATİK

BÖLÜM 4 AMORTİSMAN HESAPLARI

Kalan Borcun Hesaplanması

1. Yöntem (Geçmişe bakarak hesaplama): $A(1+i)^k = R.s_{\overline{k}|i} + P_k \Rightarrow$

$$P_k = A(1+i)^k - R.s_{\overline{k}|i}$$

2. Yöntem (Geleceğe bakarak hesaplama): $P_k = R.a_{\overline{n-k}|i}$

Uyarı! Aksi belirtilmedikçe amortisman hesaplarında kalan borç 1. yöntem ile hesaplanacaktır.

Kalan Borcun Hesaplanması

Örnek 3.3. Bir aile 1.5.1994'te 65000 TL'ye bir ev satın alıyor. %20 peşin ödeme yapılıyor. Geriye kalan kısım $j_{12} = \%10$ oranından 29 yılda ödenecek şekilde sözleşme imzalanıyor. Borç, virgülden sonra bir basamağa yuvarlanmış olan aylık eşit taksitlerle amorti edilecektir. İlk ödeme 1.6.1994'de yapılırsa 1994 yılı içinde ödenen faiz ve borç baktarlarını bulunuz. Amortisman tablosunun ilk üç ve son üç satırını oluşturunuz.

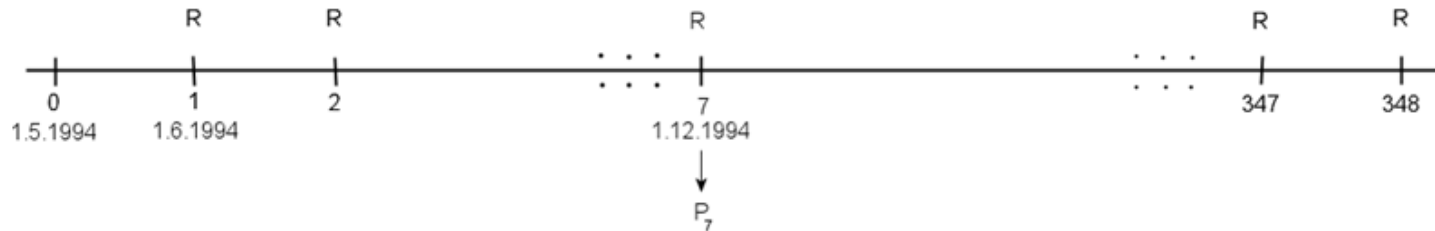
Kalan Borcun Hesaplanması

$65000 \cdot 0,20 = 13000$ TL peşinat ödenmiş.

Kalan ana borç = $65000 - 13000 = 52000$ TL

$n = 29 \cdot 12 = 348$ aylık ödeme var. $i = \frac{0,10}{12} = \frac{5}{600}$

$$52000 = R \cdot \frac{1 - \left(1 + \frac{5}{600}\right)^{-348}}{\frac{5}{600}} \Rightarrow R = 458,88 \approx 458,9 \text{ TL}$$



Kalan Borcun Hesaplanması

1.12.1994'te kalan borç $P_7 = 52000(1 + \frac{5}{600})^7 - 458,9 \cdot \frac{5}{71000} = 51816,5$ TL

1994 senesi içinde ana borçtan ödenen borç kısmı = $52000 - 51816,5 = 183,50$ TL

1994 senesi içinde ödenen faiz kısmı = $7 \cdot (458,9) - 183,50 = 3028,80$ TL

Ödeme Sayısı	Periyodik Ödeme	Ödemenin Faiz Kısmı	Ödemenin Borç Kısmı	Kalan Borç
				52000,00
1	458,9	433,33	25,57	51974,43
2	458,9	433,12	25,78	51948,65
3	458,9	432,91	25,99	51922,66
.
.	.	.	.	$P_{345} = 1330,41$
346	458,9	11,09	447,81	882,60
347	458,9	7,36	451,54	431,06
348	434,65*	3,59	431,06	0,00