

**2008 AKTÜERLİK SINAVLARI**  
**FİNANSAL MATEMATİK SINAVI ÖRNEK SORULARI**

**SORU 1 :**

Elif, bir fona 10 000 YTL. yatırmıştır. Bu fon, birinci yılda üç aylığa dönüştürülebilen nominal  $k$  faiz oranıyla, ikinci yılda ise üç aylığa dönüştürülebilen nominal  $k$  iskonto oranıyla değerlendirilmiştir. İkinci yılın sonunda Elif'in parasının birikimli değeri 11 740,36 YTL. olmuştur.

**Buna göre  $k$ 'nin değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 0,080      B) 0,084      C) 0,088      D) 0,094      E) 0,099

**SORU 2 :**

Ali, bugünkü fiyatı 10 000 YTL. olan bir ürünü 10 yıl sonra almak için 5 yıl boyunca her yılın başında bankaya 1 000 YTL. yatırıyor. 4. ve 5. yılların başında bu ödemelere ek olarak  $X$  YTL. daha yatırıyor. Banka Ali'nin yatırımına yıllık efektif %8 faiz uyguluyor. Ürünün fiyatı da her yıl %3 oranında artıyor.

**$X$  in değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 751      B) 851      C) 951      D) 1 151      E) 1 251

**SORU 3 :**

Soner, 15 yıl boyunca her yılın başında bankaya 100 YTL. yatırıyor. Banka yıllık  $i$  basit faiziyle birikimleri değerlendiriyor. 15 yılın sonundaki birikimli değer 2 100 YTL. olmuştur.

**Fon basit faiz yerine  $i$  bileşik faiziyle değerlendirilseydi, 15 yılın sonundaki birikimli değer kaç YTL. olurdu?**

- A) 1 836      B) 1 972      C) 2 112      D) 2 266      E) 3 156

**SORU 4:**

Ayşe t=0 anında banka hesabına 3 360 YTL. yatırıyor. Banka, bu yatırımı  $\delta_t = \frac{1}{6+t}$  anlık faiz oranına göre her yılın sonunda nemalandırıyor. Her yıl kazanılan faiz de yıllık %5 efektif faiz oranıyla yeniden değerlendiriliyor.

**Üçüncü yılın sonundaki toplam birikim tutarı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 4 753      B) 4 837      C) 4 901      D) 5 104      E) 5 386

**SORU 5:**

20 yıl vadeli bir borç her yılın sonunda 1 000 YTL. 'lik taksitlerle ödenecektir. Borç ödeme planında 5. taksitin ödenmesinden hemen sonra 670 YTL. ekstra ödeme ile kalan borç 11 yılda eşit taksitte ödenmek üzere bir değişiklik yapılmaktadır.

**Yıllık efektif faiz oranı %6 ise ödeme süresinin kılalmasından dolayı borçlunun faizden elde ettiği tasarruf miktarı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 1 146      B) 1 623      C) 1 718      D) 6 812      E) 8 530

**SORU 6:**

İlk 10 yıl için K, geriye kalan 7 yıl için de 2K tutarında taksit ödemeleri olan 17 yıllık bir borç ödeme planı verilsin.

**14. yılda ödenen faiz tutarı  $I_{14} = 500$  YTL. ise, alınan borç tutarının değeri, %9 yıllık efektif faiz oranına göre aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 8 392      B) 9 148      C) 9 168      D) 11 679      E) 11 697

**SORULARIN CEVAPLARI:**

1. A      2. E      3. D  
4. C      5. C      6. B