END 2124

UYGULAMALI MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ

PROBLEMLER

PROBLEM-1

- Yıllık nominal faiz oranı %60 üzerinden 3 aylık dönemlerde faiz hesaplaması yapılmak üzere bir bankaya hemen başlanarak, her üç ayda bir 200000 TL yatırılacaktır.

  a.) İkinci yılın sonundaki birikimli değeri hesaplayınız

  b.) Yıllık efektif faiz oranını belirleyiniz.

PROBLEM-2

- 1 Eylül 2012 tarihinde bir otomobil kampanyasına katılan Ahmet Zengin'in ödeme planı aşağıda verilmiştir:

  - ✓ 5000 TL peşinat (1 Eylül 2012 tarihinde)
  - ✓ 5000 TL x 10 taksit (1 Ekim 2012 tarihinden başlayarak, izleyen her ayın birinde)
  - ✓ 10000 TL x 2 ara ödeme (1 Ocak 2013 ve 1 Mayıs 2013 tarihlerinde)

Ahmet Zengin otomobilini 1 Mart 2013 tarihinde teslim alacaktır. Aylık piyasa faiz oranının %3 olduğunu kabul ederek:

PROBLEM-2

a.)Ahmet Zengin otomobil teslim koşulları aynı kalmak kaydıyla tüm ödemeleri peşin yapmak isterse, ödemesi gereken tutarı hesaplayınız.

b.)1 Mart 2013 tarihindeki taksit ödemesi yapıldıktan sonra Ahmet Zengin borcunu kapatarak otomobilini teslim almak isterse, ödemesi gereken tutarı hesaplayınız.

c.) Ahmet Zengin'in yaptığı ödemelerin otomobili teslim aldığı tarihteki değerini hesaplayınız.

d.) Tüm ödemelerin taksitlerin sona erdiği 1 Temmuz 2013 tarihindeki değerini hesaplayınız.

PROBLEM-2

e.) Ödeme planındaki ara ödemelerin peşinat aynı kalmak koşuluyla eşit 10 taksite yayılması durumunda her bir taksit tutarını hesaplayınız.

PROBLEM - 3

- Meram ilaç sanayi AR-GE giderleri için ilk yıl 300 bin lira harcayacak ve her yıl bunu 10 bin lira azaltacaktır. Şirketin sermaye maliyeti %25'tir. Şirket şu anda her yıl %25 getiri sağlayacak bir fon ayırmayı ve 18 yıl boyunca AR-GE projesini bu fonla finanse etmeyi planlamaktadır. Ayırması gereken fon miktarı nedir?

PROBLEM - 4

- Tasarruf sandığına bugün 1500 lira yatırıyorsunuz ve $t_{1\text{-}4}$ yılları hiç para yatırmıyorsunuz.5'inci yıldan başlamak üzere 20.yıla kadar (20. yıl dahil) her yıl 1250 lira yatırıyorsunuz. Eğer sandık size yıllık %20 getiri sağlarsa 20. yıl sonu itibariyle toplam birikiminiz ne olur?

PROBLEM - 5

- Mehmet Veziroğlu İzmir yolu Sarıkız mevkiinde 50 bin tavukluk bir çiftlik yapmayı planlamaktadır. Hesaplarına göre çiftlik yatırımı 900,000 lirayı bulmaktadır ve Veziroğlu'nun elinde 500,000 lira vardır. Kalan 400,000 lirayı %22 faizle ilk 5 yıl ödemesiz ve son 5 yıl ödemeli olarak Ziraat Bankası'ndan küçük çiftçi kredisi kullanacaktır.

PROBLEM - 5

a.) Borcu son 5 yılda beş eşit taksitte öderse her taksit tutarı ne olacaktır?

b.) Son 5 yılda her yıl üçer aylık vadelerle eşit taksitler halinde öderse vade sayısı ve ödeme tutarı ne olacaktır?

c.) Toplam borcun yarısını 5'inci yılın sonunda, kalanının yarısını 7'inci yılın sonunda ve son kısmını 10'uncu yılın sonunda öderse yapılan ödemeleri bulunuz?

d.) Ödemeyi bir defada 10'uncu yılın sonunda yaparsa toplam ödeme ne olacaktır?

PROBLEM - 5

e.) Banka a şıkkındaki ödeme planını kabul etmesine rağmen ödenecek faizleri aylık hesaplıyorsa son beş yılda yapılacak ödemelerin tutarını hesaplayınız.

PROBLEM - 6

- 01 Ocak günü dayanıklı tüketim malları alan bir kişi, bir miktar peşin vermiş, kalan borcu için 30 Haziran günü ödenmek üzere 20000 TL nominal değerli bir senet vermiştir. Borçlu 30 Mart günü bu borcunu ödemek istemektedir. Yıllık faiz oranı %25 olduğuna göre, bu borçlu 30 Mart günü, bu senedi için kaç TL ödeyecektir?