**Algoritma ve programlama 2 Ara Sınav Soru Cevapları**

1. Saat ve dakika bilgisini string parametre olarak alan (“13:20” formatında) ve geriye akrep ile yelkovan arasındaki açı miktarını döndüren bir metodu kodlayınız. (Not: Daire 360o dir.)

def acisorusu(s):

saat,dakika=int(s.split(":")[0]),int(s.split(":")[1])

saat=saat%12 #12 ye modu

dakika=dakika/5 #dakikayi saate çevirmek için

aci=abs(saat-dakika)\*30

print aci

#akrep ile yelkovan arasındaki dakika farkı açısı ihmal edilmiştir

acisorusu("12:00")

1. a\*b işlemini çarpma kullanmadan rekürsif olarak yerine getiren bir metodu kodlayınız.

def rekursif(a,b):

return 1 if b==0 else a\*rekursif(a,b-1)

print rekursif(2,10)

1. f=1+2+4+8+16+ … +2n  seri toplamını n=10 için hesaplayan kodu yazın (\*)

toplam=0

for i in range(11):

toplam+=2\*\*i

print toplam

|  |  |
| --- | --- |
| **4)** liste,liste1,liste2, t değişkenleri ne olur? | **5)** n=5 için a ne olur? |
| s=lambda x: x%5==0  k=lambda x: x\*\*2  liste=range(10)  liste1= filter(s,liste)  liste2=map(k,liste1)  t=sum(liste2) | a=[[x if y==x else 0 for y in range(1,n) ] for x in range(1,n)] |
| **Cevap.4**  liste=[0,1,2,3,4,5,6,7,8,9]  liste1=[0,5]  liste2=[0,25]  t=25 | **Cevap.5**  **[1, 0, 0, 0]**  **[0, 2, 0, 0]**  **[0, 0, 3, 0]**  **[0, 0, 0, 4]** |

**Başarılar, Öğretim Gör. Yunus Santur**