

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA I BÜTÜNLEME SINAVI CEVAP ANAHTARI

1) a - Bir kenar uzunluğu: a

$$\text{Hacim: } \frac{a^3 \sqrt{2}}{12} \text{ (V olsun)}$$

$$\text{Yüzey alanı: } a^2 \sqrt{3} \text{ (YA olsun)}$$

Algoritma

1. Adım: Başla.

2. Adım: a'yı gir.

3. Adım: a ile a'yı carp. Olusan sayiyi a ve $\sqrt{2}$ ile carpip, 12 ile böl ve sonucu V'ye atama yap.

4. Adım: a'yı a ve $\sqrt{3}$ ile carp. Olusan sonucu YA'ya atama yap.

5. Adım: Bitir.

b- `>>> import math`

`>>> def yuzeyalan(a):`

`Alan_ = a**2 * math.sqrt(3)`

`>>> def hacim(a):`

`Hcm_ = (a**3 * math.sqrt(2))/12`

2) Program

`>>> x = -10`

`>>> while x <= 10:`

`if x < 0:`

`t = 1`

`print(x, t)`

`elif x == 0:`

`t = 0`

`print(x, t)`

`else:`

`t = -1`

`print(x, t)`

`x = x + 1`

```

3) a) >>> def carp(a,b):
        c = a*b
        return c

>>> carp(2019,1)
2019

>>> carp(-2,-3)
6.

```

```

b) >>> import math
>>> x=3
>>> y=4
>>> z=(math.sqrt(x*x2+y*y2)+y)/3
>>> t=pow(x,z)
>>> print(z)
3.0

>>> print(t)
27.0

```

4) • $x // y$, x sayısının y sayısına bölünmesi ile elde edilen bölümdür. (Doğru)

• $>>> 11 | 6$ geliştirildiğinde 15 sonucu elde edilir. (Doğru)

• $>>> k=2$

```

>>> while k < 10:
        print(k)

```

gelistirildiğinde sonsuz döngüye girmez. (Yanlış)

• $>>> z = \text{lamba } a, b: a+b$ biçimindeki bir fonksiyon tanımlama gömülü fonksiyon türündedir. (Yanlış)

• else yapısı while ve for ile birlikte kullanılmaz. (Yanlış)

5) Parametresi x olan s fonksiyonu tanımlanmıştır ve $x*x$ değerini sonucu nu gönderir. tot değişkeninin ilk değeri sıfırdır. for bloğu için değerlen- dirme $[1,3,5]$ liste elemanı k iştir. for bloğunun değeri olan n sırayla listenin tüm elemanlarını tarar. Önce $n=1$ dir. for bloğunun içinde $\text{tot} = \text{tot} + s(n)$ ile $\text{tot} = 0 + s(1)$ işlemi yapılır. $n=1$ için $s(1)$ fonksiyonu 1'i geri gönderir ve tot değişkeninin yeni değeri 1 olur. tot değişkeninde tutulan sayı olan 1 yazdırılır. listenin ikinci elemanı olan 3 değeri n 'ye atanır. for bloğunun içindeki işlem gerçekleştirilir. $\text{tot} = \text{tot} + s(3)$ işlemi esnasında s fonksiyonunda $n=3$ için 9 sonucu geri gönderilir ve tot'un son değeri $1+9=10$ olur. $\text{tot} = 10$ olduğu için, son değer olan 10 yazdırılır. Son liste elemanı olan 5 için işlem yapılır. $\text{tot} = \text{tot} + s(5)$ 'in yeni değeri 35 olur. Bu değer yazdırılır. for bloğu liste elemanı bittiği için devre dışı kalır.

Ekran çıktısı: $\left. \begin{array}{l} 1 \\ 10 \\ 35 \end{array} \right\}$ şeklinde olur.