

Soru 1)

ax^2+bx+c denklemindeki a, b, c katsayılarını alan ve denklemin köklerini bulan kodu yaz.

Hatırlatma:

ax^2+bx+c denkleminin kökleri aşağıdaki gibi bulunur:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Köklerin bulunabilmesi için diskriminantın ($b^2 - 4ac$) negatif olmaması gerekli. Eğer diskriminant negatifse program denklemin çözümü olmadığını, eğer diskriminant 0 ise program denklemin tek çözümü olduğunu ve o çözümün ne olduğunu (zaten bu durumda x_1 de x_2 de eşit çıkacak), eğer diskriminant 0'dan büyük ise program denklemin iki çözümünü de yazdırmalı.

Örnek:

x^2 'nin katsayısını (a değeri) girin: 1

x 'in katsayısını (b değeri) girin: 4

Sabit terimi (c değeri) girin: -7

Kökler: -5.32 1.32

x^2 'nin katsayısını (a değeri) girin: 1

x 'in katsayısını (b değeri) girin: 3

Sabit terimi (c değeri) girin: 5

Denklemin reel bir kökü yok

Soru 2) Kullanıcının 3 sayı girdiği, bu sayıların büyükten küçüğe sıralandığı bir program yazın.

Örnek:

1. sayıyı girin: 58

2. sayıyı girin: -27

3. sayıyı girin: -27

Girdiğiniz sayıların sıralanmış hali 58 -27 -27

Soru 3) Verilen stringin ilk ve son hanesini alan ve bunları ardışık bir şekilde yazan, geri kalan kısma (kaldıysa) "X" Koyan program yazın.

Örnek:

String girin: a

aa

String girin: merhaba
maXXXXX

String girin: selami
siXXX

Soru 4)

Verilen bir stringdeki belli bir harfi sayan program yazın.

Örnek:

String girin: deneme
Harf girin: e

Yazdığınız ifadede 3 tane e karakteri var.

String girin: arthur
Harf girin: j

Yazdığınız ifadede 0 tane j karakteri var.

Soru 5)

Verilen sayıya göre aşağıdaki ağaçların paternini takip eden ve her bir ağacı yazdıran program yazın:

Örnek:

Satır sayısını girin: 5

```
*  
--*  
----*  
-----*  
-----*
```

```
1  
12  
123  
1234  
12345
```

```
a  
bb  
aaa  
bbbb  
aaaaa
```

