1.a = [1,2,3,4]  
b = a  
b[1] = 100  
print(a)  
  
Yuxarıda verilmiş kodda 2-ci sətrdə hansı dəyişiklik edilərsə, nəticə olaraq [1,2,3,4] çap olunar?

**Cavab:**

|  |
| --- |
| a= [1,2,3,4]  b = [1,1,1,1]  b[1] = 100  print(a) |

3.Istifadəçidən x və y dəyişənləri vasitəsilə götürülən həqiqi ədədlərin ən kiçiyini almaq üçün python kodu yazın, belə ki if-else operatorları və min() funksiyası istifadə edilməməlidir. Yalnız müqayisə və cəbri operatorlar istifadə oluna bilər.

**Cavab:**

|  |
| --- |
| x,y= 40,70  print((abs(x+y)-abs(y-x))/2) |

4.a və b tam ədədləri üçün a üstü b qüvvətini rekursiv üsulla hesablayan funksiya yazın.

**Cavab:**

|  |
| --- |
| def power(a,b):  if(b!=1):  return(a\*power(a,b-1))  elif(b==1):  return(a)  a=int(input())  b=int(input())  print(power(a,b)) |

5.def kerslerin\_cemi(a = (3,4), b = (4,5)):  
  '''keserlerin cemini hesablayan funksiya'''  
  pass  
  
Yuxarıda verilmiş iki kəsrin cəmini hesablayan funksiyanı tamamlayın. Parametrdən göründüyü kimi kəsrlər a və b parametrləri vasitəsilə tuple tipində götürülür. Əgər funksiyaya heç bir parametr verilməzsə bu zaman 3/4 + 4/5 cəmini hesablayacaq. a və b kəsrlərinin surətləri uyğun olaraq a[0] və b[0],  məxrəcləri isə uyğun olaraq a[1] və b[1] dəyərləridir. Funksiyadan nəticə olaraq cavab kəsr şəklində (string formatında) qaytarılmalıdır.

**Cavab:**

|  |
| --- |
| def lcm(a, b):  if a > b:  greater = a  else:  greater = b  while(True):  if((greater % a == 0) and (greater % b == 0)):  lcm = greater  break  greater += 1  return lcm  def kerslerin\_cemi(a = (3,4), b = (4,5)):  if(a[1]==b[1]):  print(a[0]+b[0],'/',b[1])  else:  print(int(lcm(a[1],b[1])/a[1]\*a[0]+lcm(a[1],b[1])/b[1]\*b[0]),'/',lcm(a[1],b[1]))  kerslerin\_cemi((3,10),(4,15)) |

6.2\*3 = 6  
3\*3 = 9  
4\*3 = 12  
5\*3 = 15  
6\*3 = 18  
7\*3 = 21  
8\*3 = 24  
9\*3 = 27  
  
Yuxarıdakı nəticəni sadəcə təksətrli Python kodu yazmaqla çapa verin.

|  |
| --- |
| for i in range (2,10):print(i,"\*3=", i\*3) |

7.Parametr olaraq götürdüyü müsbət tam ədədin rəqəmləri cəmini hesablayıb qaytaran lambda funksiya yazın.

**Cavab:**

|  |
| --- |
| number=int(input())  sum = lambda number:0 if number == 0 else (number % 10) + sum (number / 10) print(int(sum(number))) |

8.def outer(a):  
  b = 10  
  def inner(c):  
    d = 11  
    return a\*b+c\*d  
  return inner(5)  
print(outer(4))  
  
Yuxarıda verilmiş kodu icra edin, çap olunan nəticəni analiz edib izahını qeyd edin. Daha sonra isə lokal və qlobal dəyişənləri qeyd edin.

**Cavab:**

|  |
| --- |
| Proqram parametrli outer funksiyasının parametrinin 4 qiymətində qaytardığı nəticəni çap edir. Outer funksiyasının parametri vasitəsilə a dəyişəninə 4 qiyməti mənimsədilib. Outer funksiyası: daxilində b dəyişəninə 10 qiyməti təyin olunan və geriyə parametrli inner funksiyasının 5 qiymətində cavabını hesablayan, daxilində ikinci bir funksiya - parametrli inner funksiyası yaradılan funksiyadır. İnner funksiyasının daxilində d dəyişəninə 11 dəyəri mənimsədilib və bu funksiya geriyə a\*b+c\*d -nı=in cavabını qaytarır, cavab 95 alınır. Local və global dəyişənlərə gəldikdə isə global dəyişən təkcə funksiya daxilində deyil bütün file daxilində tanınan dəyişənlərdir. Global dəyişəni yaratmaq üçün onu ya funksiyanın xaricində təyin edirik ya da qarşısında global açar sözünü yazırıq. Bu nümunədəki bütün dəyişənlər localdır. |

9.A.txt faylında Azərbaycan dilində yazı yazılmışdır. Bu fayldakı yazını oxuyub çap edərkən simvollarla bağlı format problemi olmaması üçün aşağıdakı koda hansı dəyişikliyi etmək lazımdır?  
  
with open('A.txt', 'r') as f:  
  print(f.read())

**Cavab:**

|  |
| --- |
| with open('A.txt','r',encoding='utf8') as f:  print(f.read()) |

10.a = '9'  
b = '10'  
print(a>b)  
  
Yuxarıda verilmiş kodun nəticəsini və izahını qeyd edin.

**Cavab:**

|  |
| --- |
| kod sətirlərin əvvəlcə ilk elementini müqayisə edir burada 9 1-dən böyük olduğuna görə cavab true alınır. bool məntiqi tipində dəyişən sətir tipində olduqda əgər dəyişənin qiməti "" (yəni heç nə) deyilsə o zaman true qiymətini alır əks halda false qiymətini alır. ədəd tipində olduğu halda 0-dan fərqli bütün qiymətlərdə true, 0-a bərabər olduqda isə false qiymətini alır. |

11.Təksətrli if-else operatoru istifadə etməklə (ternary) istifadəçidən alınan x,y və z həqiqi ədədlərinin ən böyüyünü tapıb çap edən Python kodu yazın (min() funksiyası istifadə etmədən).

**Cavab:**

|  |
| --- |
| x, y, z= 50, 10,20  max = (z+(x+y+abs(x-y))/2+abs(z-(x+y+abs(x-y))/2))/2 if z>(x+y+abs(x-y))/2 else (z+(x+y+abs(x-y))/2+abs(z-(x+y+abs(x-y))/2))/2  print(max) |