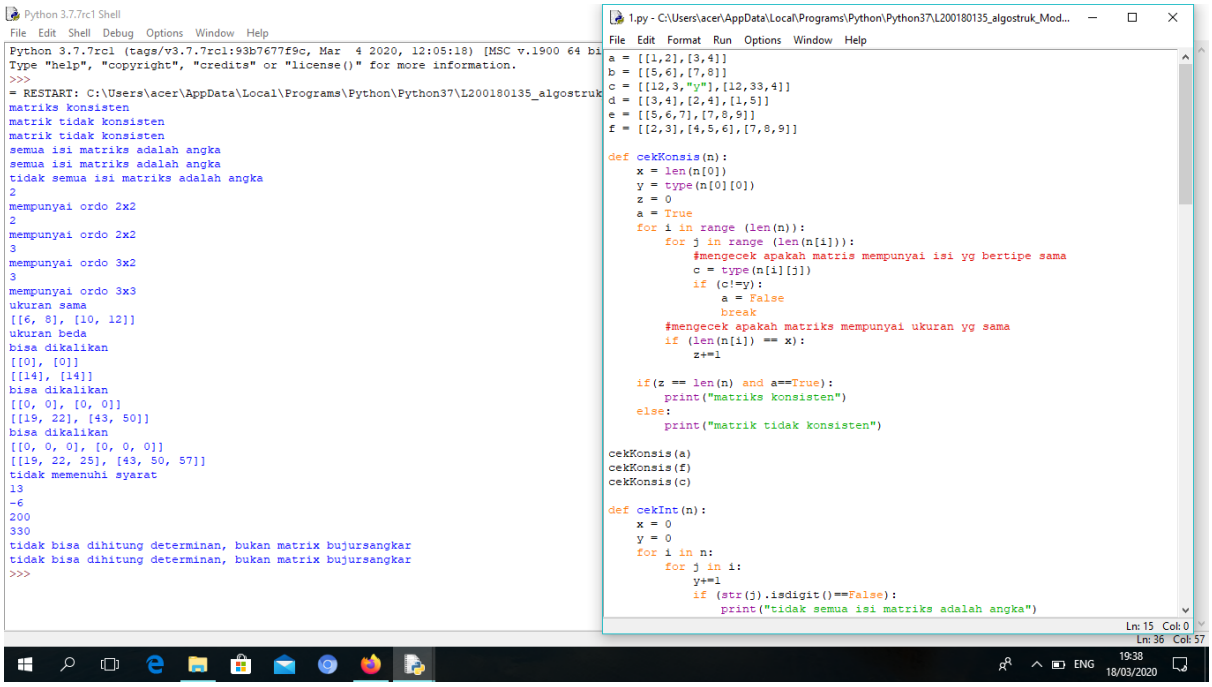
Nama : Anisa Ghoyatul Firdaus

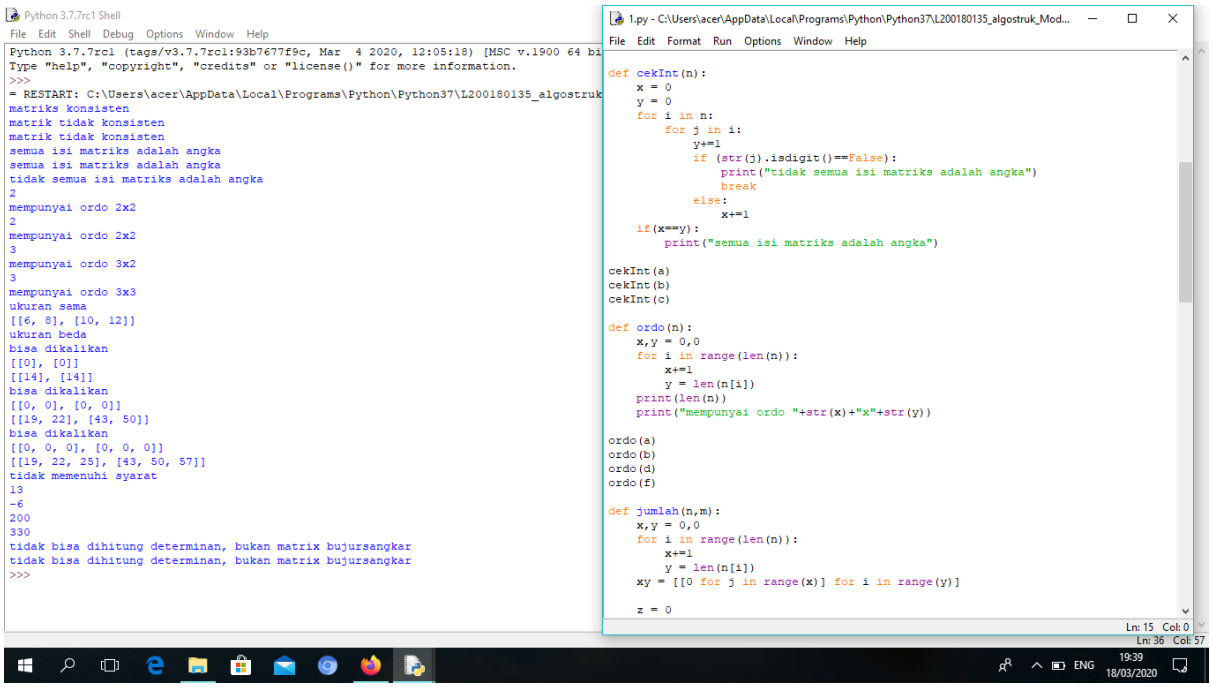
NIM : L200180135

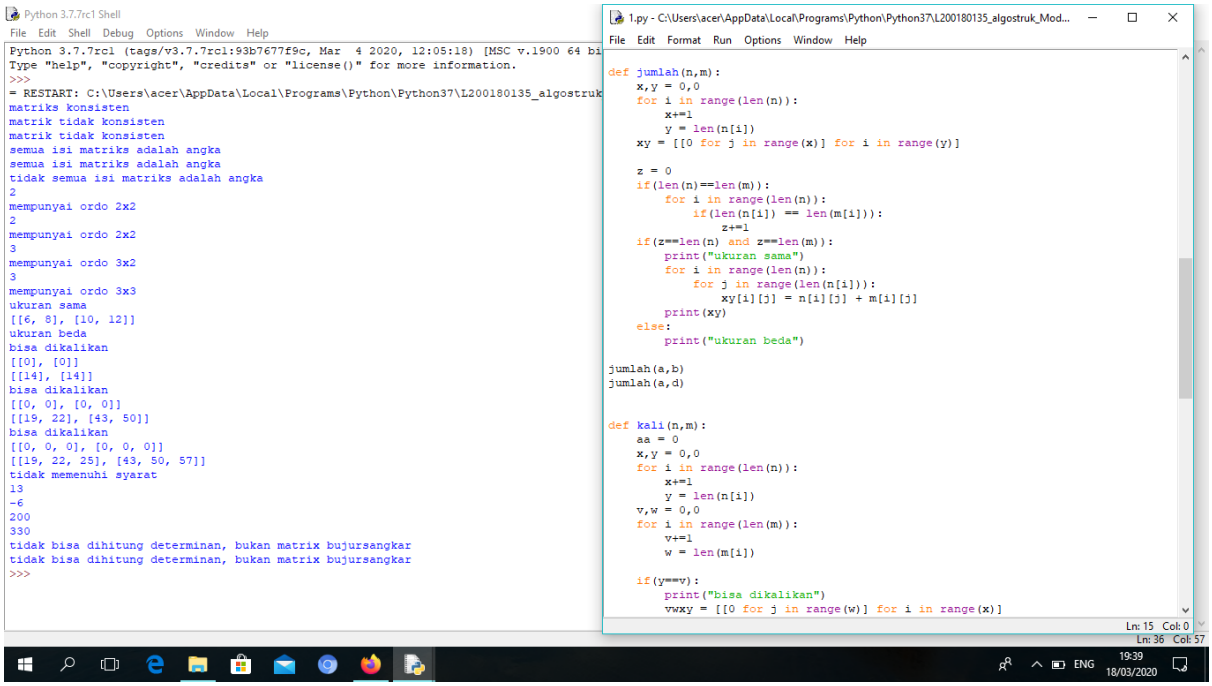
Kelas : E

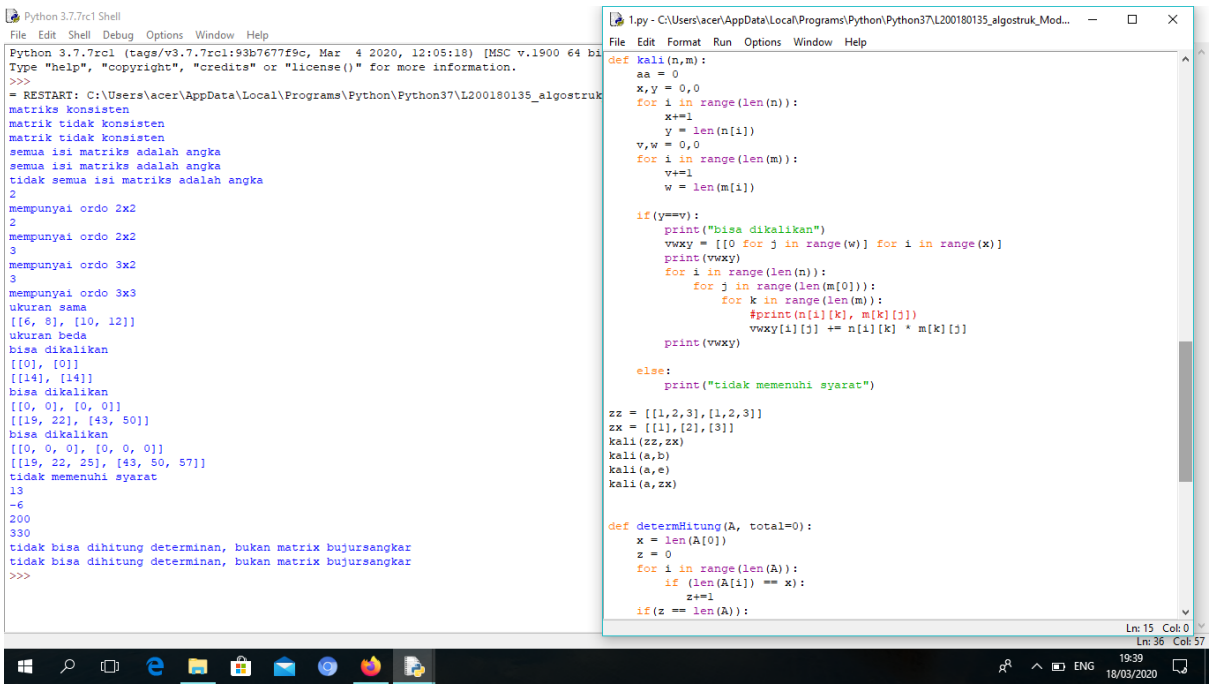
Tugas modul 3

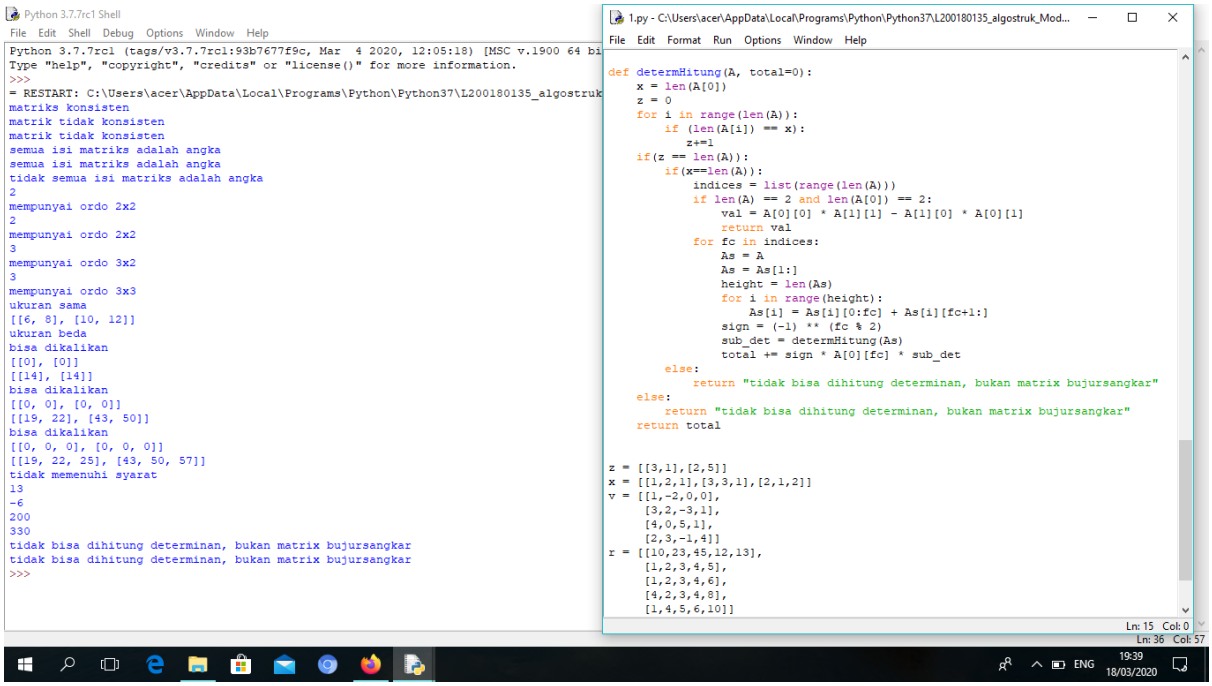
1. Nomor 1

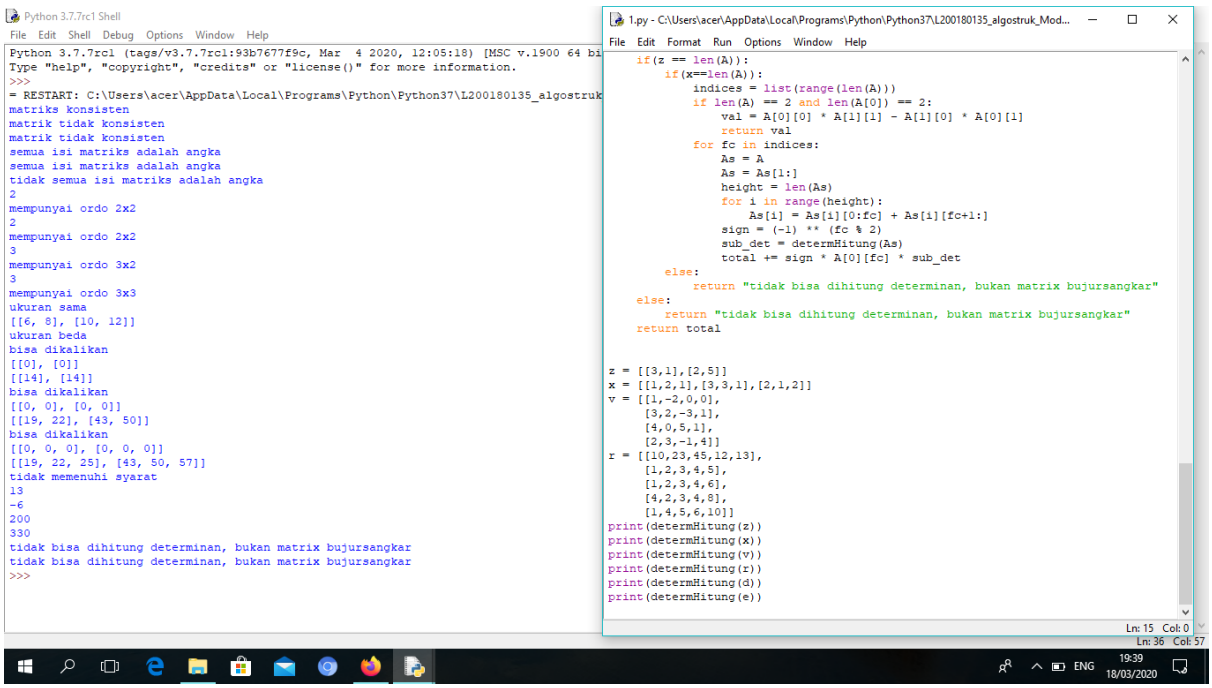




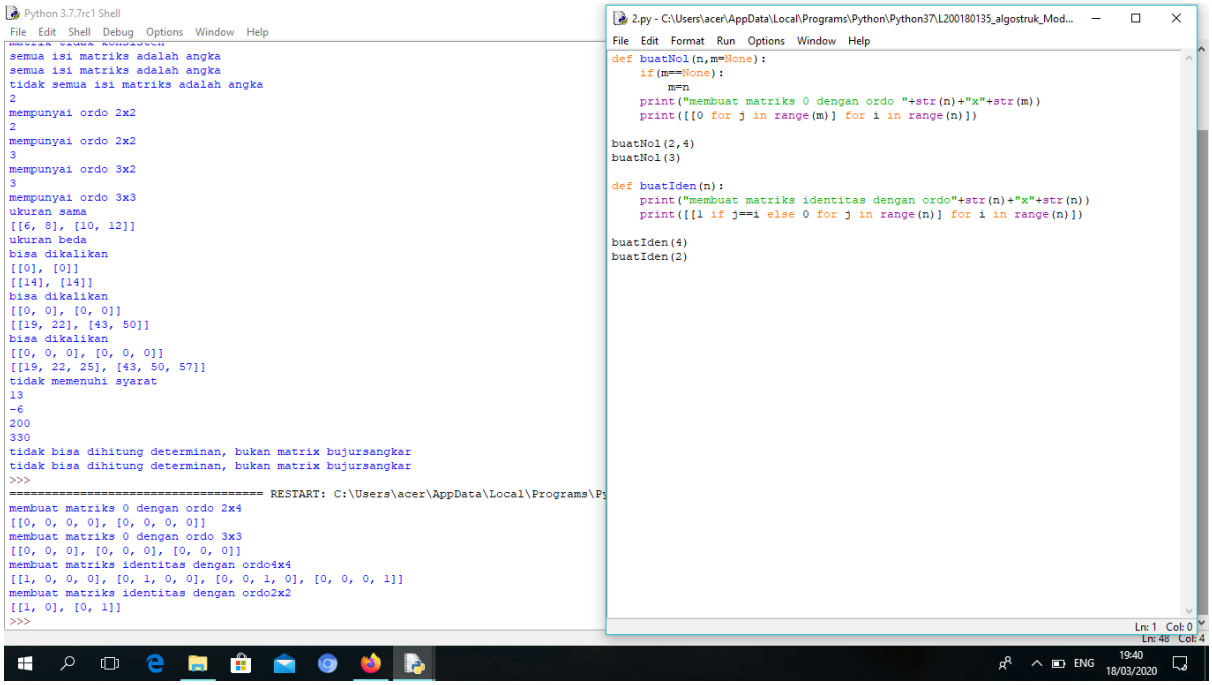

Python 3.7.7rc1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.7rc1 (tags/v3.7.7rc1:93b7677f9c, Mar 4 2020, 12:05:18) [MSC v.1900 64 bi
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk
matriks konsisten
matrik tidak konsisten
matrik tidak konsisten
semua isi matriks adalah angka
semua isi matriks adalah angka
tidak semua isi matriks adalah angka
2
mempunyai ordo 2x2
2
mempunyai ordo 2x2
3
mempunyai ordo 3x2
3
mempunyai ordo 3x3
ukuran sama
[[6, 8], [10, 12]]
ukuran beda
bisa dikalikan
[[0], [0]]
[[14], [14]]
bisa dikalikan
[[0, 0], [0, 0]]
[[19, 22], [43, 50]]
bisa dikalikan
[[0, 0, 0], [0, 0, 0]]
[[19, 22, 25], [43, 50, 57]]
tidak memenuhi syarat
13
-6
200
330
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
>>>
1.py - C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk_Mod...
File Edit Format Run Options Window Help
def jumlah(n,m):
x,y = 0,0
for i in range(len(n)):
x+=1
y = len(n[i])
xy = [[0 for j in range(x)] for i in range(y)]
z = 0
if(len(n)==len(m)):
for i in range(len(n)):
if(len(n[i]) == len(m[i])):
z+=1
if(z==len(n) and z==len(m)):
print("ukuran sama")
for i in range(len(n)):
for j in range(len(n[i])):
xy[i][j] = n[i][j] + m[i][j]
print(xy)
else:
print("ukuran beda")
jumlah(a,b)
jumlah(a,d)
def kali(n,m):
aa = 0
x,y = 0,0
for i in range(len(n)):
x+=1
y = len(n[i])
v,w = 0,0
for i in range(len(m)):
v+=1
w = len(m[i])
if(y==v):
print("bisa dikalikan")
vwxy = [[0 for j in range(w)] for i in range(x)]
Ln: 15 Col: 0
Ln: 36 Col: 57
ENG
19:39
18/03/2020


Python 3.7.7rc1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.7rc1 (tags/v3.7.7rc1:93b7677f9c, Mar 4 2020, 12:05:18) [MSC v.1900 64 bi
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk
matriks konsisten
matrik tidak konsisten
matrik tidak konsisten
semua isi matriks adalah angka
semua isi matriks adalah angka
tidak semua isi matriks adalah angka
2
mempunyai ordo 2x2
2
mempunyai ordo 2x2
3
mempunyai ordo 3x2
3
mempunyai ordo 3x3
ukuran sama
[[6, 8], [10, 12]]
ukuran beda
bisa dikalikan
[[0], [0]]
[[14], [14]]
bisa dikalikan
[[0, 0], [0, 0]]
[[19, 22], [43, 50]]
bisa dikalikan
[[0, 0, 0], [0, 0, 0]]
[[19, 22, 25], [43, 50, 57]]
tidak memenuhi syarat
13
-6
200
330
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
>>>
1.py - C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk_Mod...
File Edit Format Run Options Window Help
def kali(n,m):
aa = 0
x,y = 0,0
for i in range(len(n)):
x+=1
y = len(n[i])
v,w = 0,0
for i in range(len(m)):
v+=1
w = len(m[i])
if(y==v):
print("bisa dikalikan")
vwxy = [[0 for j in range(w)] for i in range(x)]
print(vwxy)
for i in range(len(n)):
for j in range(len(m[0])):
for k in range(len(m)):
#print(n[i][k], m[k][j])
vwxy[i][j] += n[i][k] * m[k][j]
print(vwxy)
else:
print("tidak memenuhi syarat")
zz = [[1,2,3],[1,2,3]]
zx = [[1],[2],[3]]
kali(zz,zx)
kali(a,b)
kali(a,e)
kali(a,zx)
def determHitung(A, total=0):
x = len(A[0])
z = 0
for i in range(len(A)):
if (len(A[i]) == x):
z+=1
if(z == len(A)):
Ln: 15 Col: 0
Ln: 36 Col: 57
ENG
19:39
18/03/2020

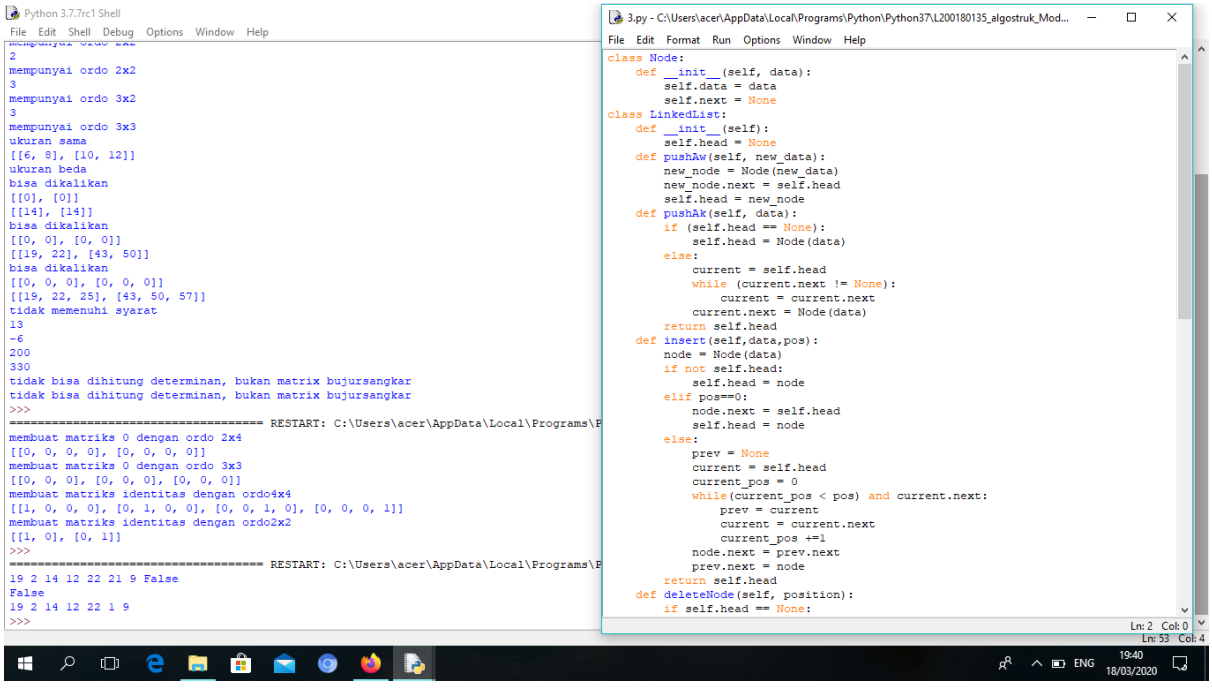

Python 3.7.7rc1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.7rc1 (tags/v3.7.7rc1:93b7677f9c, Mar 4 2020, 12:05:18) [MSC v.1900 64 bi
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk
matriks konsisten
matrik tidak konsisten
matrik tidak konsisten
semua isi matriks adalah angka
semua isi matriks adalah angka
tidak semua isi matriks adalah angka
2
mempunyai ordo 2x2
2
mempunyai ordo 2x2
3
mempunyai ordo 3x2
3
mempunyai ordo 3x3
ukuran sama
[[6, 8], [10, 12]]
ukuran beda
bisa dikalikan
[[0], [0]]
[[14], [14]]
bisa dikalikan
[[0, 0], [0, 0]]
[[19, 22], [43, 50]]
bisa dikalikan
[[0, 0, 0], [0, 0, 0]]
[[19, 22, 25], [43, 50, 57]]
tidak memenuhi syarat
13
-6
200
330
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
>>>
1.py - C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk_Mod...
File Edit Format Run Options Window Help
def determHitung(A, total=0):
x = len(A[0])
z = 0
for i in range(len(A)):
if (len(A[i]) == x):
z+=1
if(z == len(A)):
if(x==len(A)):
indices = list(range(len(A)))
if len(A) == 2 and len(A[0]) == 2:
val = A[0][0] * A[1][1] - A[1][0] * A[0][1]
return val
for fc in indices:
As = A
As = As[1:]
height = len(As)
for i in range(height):
As[i] = As[i][0:fc] + As[i][fc+1:]
sign = (-1) ** (fc % 2)
sub_det = determHitung(As)
total += sign * A[0][fc] * sub_det
else:
return "tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar"
else:
return "tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar"
return total
z = [[3,1],[2,5]]
x = [[1,2,1],[3,3,1],[2,1,2]]
v = [[1,-2,0,0],
[3,2,-3,1],
[4,0,5,1],
[2,3,-1,4]]
r = [[10,23,45,12,13],
[1,2,3,4,5],
[1,2,3,4,6],
[4,2,3,4,8],
[1,4,5,6,10]]
Ln: 15 Col: 0
Ln: 36 Col: 57
ENG
19:39
18/03/2020

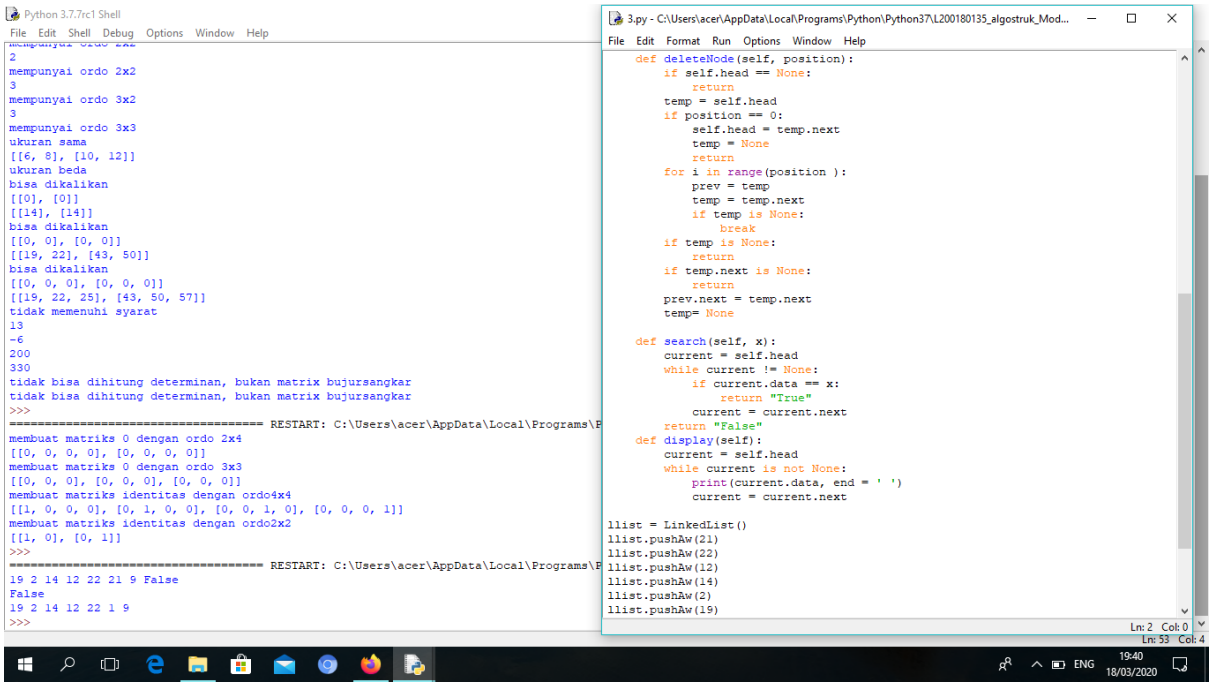

Python 3.7.7rc1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.7rc1 (tags/v3.7.7rc1:93b7677f9c, Mar 4 2020, 12:05:18) [MSC v.1900 64 bi
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk
matriks konsisten
matrik tidak konsisten
matrik tidak konsisten
semua isi matriks adalah angka
semua isi matriks adalah angka
tidak semua isi matriks adalah angka
2
mempunyai ordo 2x2
2
mempunyai ordo 2x2
3
mempunyai ordo 3x2
3
mempunyai ordo 3x3
ukuran sama
[[6, 8], [10, 12]]
ukuran beda
bisa dikalikan
[[0], [0]]
[[14], [14]]
bisa dikalikan
[[0, 0], [0, 0]]
[[19, 22], [43, 50]]
bisa dikalikan
[[0, 0, 0], [0, 0, 0]]
[[19, 22, 25], [43, 50, 57]]
tidak memenuhi syarat
13
-6
200
330
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
>>>
1.py - C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk_Mod...
File Edit Format Run Options Window Help
if(z == len(A)):
if(x==len(A)):
indices = list(range(len(A)))
if len(A) == 2 and len(A[0]) == 2:
val = A[0][0] * A[1][1] - A[1][0] * A[0][1]
return val
for fc in indices:
As = A
As = As[1:]
height = len(As)
for i in range(height):
As[i] = As[i][0:fc] + As[i][fc+1:]
sign = (-1) ** (fc % 2)
sub_det = determHitung(As)
total += sign * A[0][fc] * sub_det
else:
return "tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar"
else:
return "tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar"
return total
z = [[3,1],[2,5]]
x = [[1,2,1],[3,3,1],[2,1,2]]
v = [[1,-2,0,0],
[3,2,-3,1],
[4,0,5,1],
[2,3,-1,4]]
r = [[10,23,45,12,13],
[1,2,3,4,5],
[1,2,3,4,6],
[4,2,3,4,8],
[1,4,5,6,10]]
print(determHitung(z))
print(determHitung(x))
print(determHitung(v))
print(determHitung(r))
print(determHitung(d))
print(determHitung(e))
Ln: 15 Col: 0
Ln: 36 Col: 57
ENG
19:39
18/03/2020

2. Nomor 2

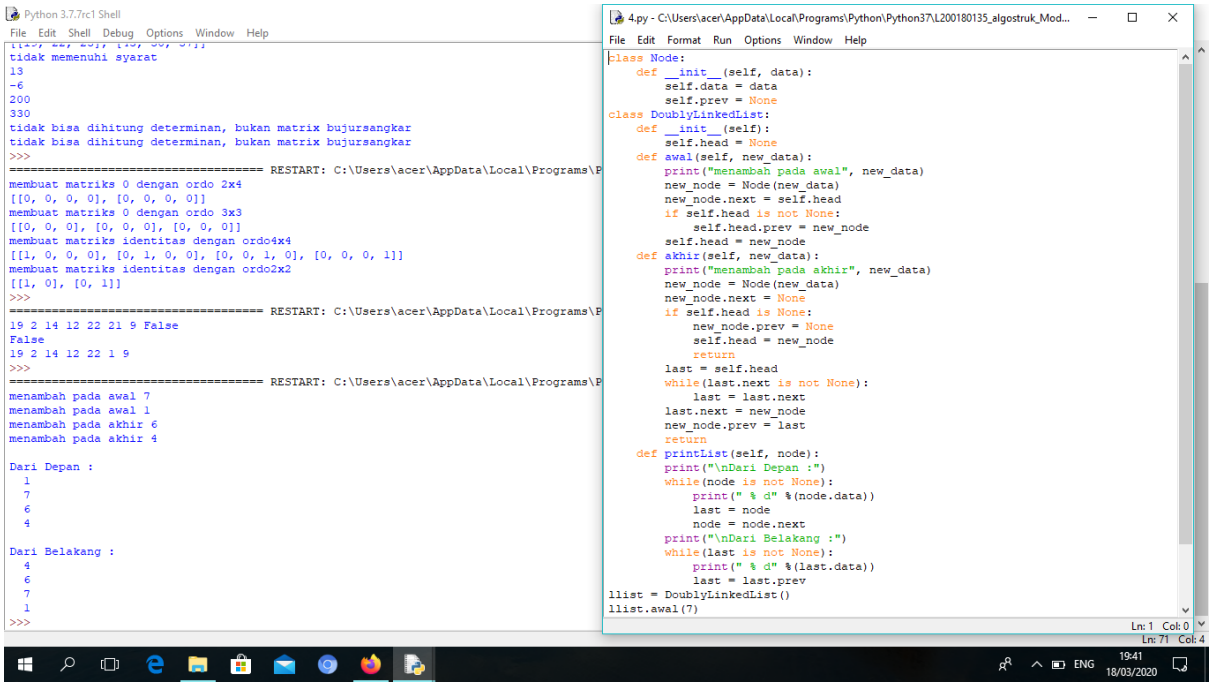


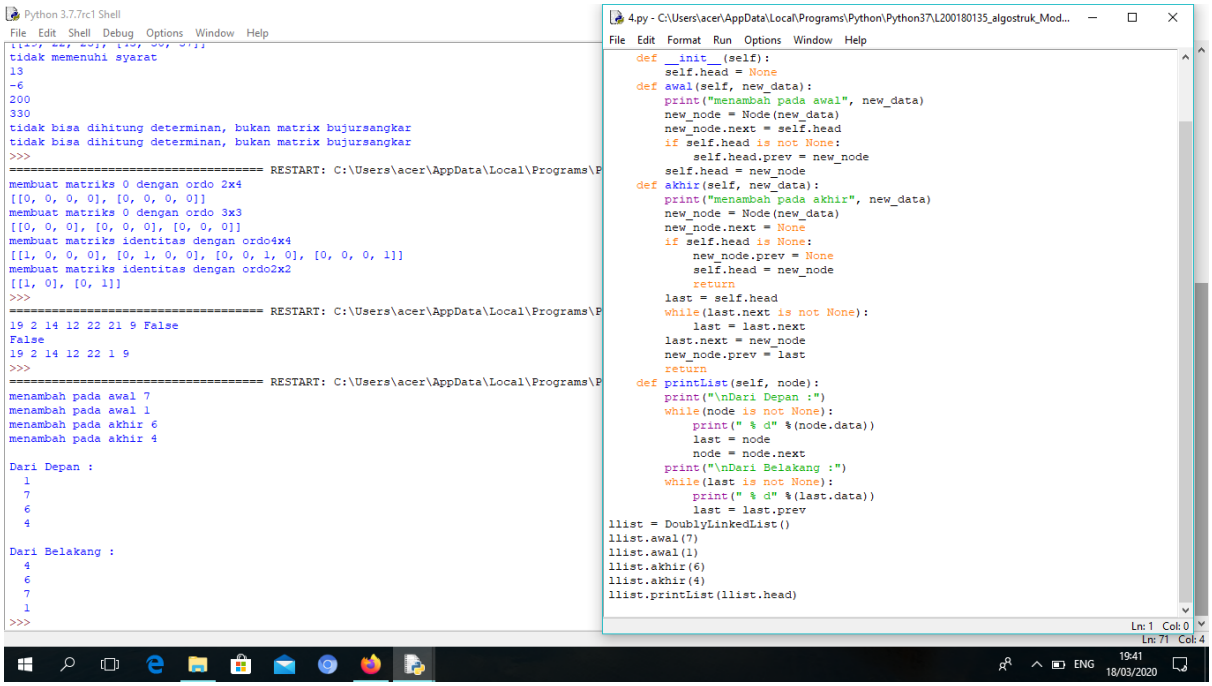
3. Nomor 3




Python 3.7.7rc1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
2
mempunyai ordo 2x2
3
mempunyai ordo 3x2
3
mempunyai ordo 3x3
ukuran sama
[[6, 8], [10, 12]]
ukuran beda
bisa dikalikan
[[0], [0]]
[[14], [14]]
bisa dikalikan
[[0, 0], [0, 0]]
[[19, 22], [43, 50]]
bisa dikalikan
[[0, 0, 0], [0, 0, 0]]
[[19, 22, 25], [43, 50, 57]]
tidak memenuhi syarat
13
-6
200
330
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
membuat matriks 0 dengan ordo 2x4
[[0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0]]
membuat matriks 0 dengan ordo 3x3
[[0, 0, 0], [0, 0, 0], [0, 0, 0]]
membuat matriks identitas dengan ordo4x4
[[1, 0, 0, 0], [0, 1, 0, 0], [0, 0, 1, 0], [0, 0, 0, 1]]
membuat matriks identitas dengan ordo2x2
[[1, 0], [0, 1]]
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
19 2 14 12 22 21 9 False
False
19 2 14 12 22 1 9
>>>
3.py - C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk_Mod...
File Edit Format Run Options Window Help
def deleteNode(self, position):
if self.head == None:
return
temp = self.head
if position == 0:
self.head = temp.next
temp = None
return
for i in range(position):
prev = temp
temp = temp.next
if temp is None:
break
if temp is None:
return
if temp.next is None:
return
prev.next = temp.next
temp= None
def search(self, x):
current = self.head
while current != None:
if current.data == x:
return "True"
current = current.next
return "False"
def display(self):
current = self.head
while current is not None:
print(current.data, end = ' ')
current = current.next
llist = LinkedList()
llist.pushAw(21)
llist.pushAw(22)
llist.pushAw(12)
llist.pushAw(14)
llist.pushAw(2)
llist.pushAw(19)
Ln: 2 Col: 0
Ln: 53 Col: 4
ENG
19:40
18/03/2020

4. Nomor 4


Python 3.7.7rc1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
tidak memenuhi syarat
13
-6
200
330
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
membuat matriks 0 dengan ordo 2x4
[[0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0]]
membuat matriks 0 dengan ordo 3x3
[[0, 0, 0], [0, 0, 0], [0, 0, 0]]
membuat matriks identitas dengan ordo4x4
[[1, 0, 0, 0], [0, 1, 0, 0], [0, 0, 1, 0], [0, 0, 0, 1]]
membuat matriks identitas dengan ordo2x2
[[1, 0], [0, 1]]
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
19 2 14 12 22 21 9 False
False
19 2 14 12 22 1 9
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
menambah pada awal 7
menambah pada awal 1
menambah pada akhir 6
menambah pada akhir 4
Dari Depan :
1
7
6
4
Dari Belakang :
4
6
7
1
>>>
4.py - C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk_Mod...
File Edit Format Run Options Window Help
class Node:
def __init__(self, data):
self.data = data
self.prev = None
class DoublyLinkedList:
def __init__(self):
self.head = None
def awal(self, new_data):
print("menambah pada awal", new_data)
new_node = Node(new_data)
new_node.next = self.head
if self.head is not None:
self.head.prev = new_node
self.head = new_node
def akhir(self, new_data):
print("menambah pada akhir", new_data)
new_node = Node(new_data)
new_node.next = None
if self.head is None:
new_node.prev = None
self.head = new_node
return
last = self.head
while(last.next is not None):
last = last.next
last.next = new_node
new_node.prev = last
return
def printList(self, node):
print("\nDari Depan :")
while(node is not None):
print(" % d" %(node.data))
last = node
node = node.next
print("\nDari Belakang :")
while(last is not None):
print(" % d" %(last.data))
last = last.prev
llist = DoublyLinkedList()
llist.awal(7)
Ln: 1 Col: 0
Ln: 71 Col: 4
ENG
19:41
18/03/2020


Python 3.7.7rc1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
tidak memenuhi syarat
13
-6
200
330
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
tidak bisa dihitung determinan, bukan matrix bujursangkar
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
membuat matriks 0 dengan ordo 2x4
[[0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0]]
membuat matriks 0 dengan ordo 3x3
[[0, 0, 0], [0, 0, 0], [0, 0, 0]]
membuat matriks identitas dengan ordo4x4
[[1, 0, 0, 0], [0, 1, 0, 0], [0, 0, 1, 0], [0, 0, 0, 1]]
membuat matriks identitas dengan ordo2x2
[[1, 0], [0, 1]]
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
19 2 14 12 22 21 9 False
False
19 2 14 12 22 1 9
>>>
========== RESTART: C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\P
menambah pada awal 7
menambah pada awal 1
menambah pada akhir 6
menambah pada akhir 4
Dari Depan :
1
7
6
4
Dari Belakang :
4
6
7
1
>>>
4.py - C:\Users\acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37\L200180135_algostruk_Mod...
File Edit Format Run Options Window Help
def __init__(self):
self.head = None
def awal(self, new_data):
print("menambah pada awal", new_data)
new_node = Node(new_data)
new_node.next = self.head
if self.head is not None:
self.head.prev = new_node
self.head = new_node
def akhir(self, new_data):
print("menambah pada akhir", new_data)
new_node = Node(new_data)
new_node.next = None
if self.head is None:
new_node.prev = None
self.head = new_node
return
last = self.head
while(last.next is not None):
last = last.next
last.next = new_node
new_node.prev = last
return
def printList(self, node):
print("\nDari Depan :")
while(node is not None):
print(" % d" %(node.data))
last = node
node = node.next
print("\nDari Belakang :")
while(last is not None):
print(" % d" %(last.data))
last = last.prev
llist = DoublyLinkedList()
llist.awal(7)
llist.awal(1)
llist.akhir(6)
llist.akhir(4)
llist.printList(llist.head)
Ln: 1 Col: 0
Ln: 71 Col: 4
ENG
19:41
18/03/2020