

Бірөлшемді массив

Бірөлшемді массив - бұл атаумен біріктірілген бірдей типтегі элементтердің жиыны. Әр элементтің өз реттік нөмірі бар. Әр элементтің жұмыс жасау үшін аты мен индексі (реттік нөмір) бойынша жүреді. Мысалы: m массив 9 элементтен тұрады, мұндағы $m[0] = -1$, $m[2] = 56$, $m[5] = 0$, $m[8] = 3$, осылай да жазуға болады $m[-1] = 3$, $m[-2] = 2$

индексі	i	0	1	2	3	4	5	6	7	8
элементі	m[i]	-1	5	56	22	23	0	1	2	3

Python тілінде массив енгізу және шығару

КОД	ҚЫЗМЕТІ	НӘТИЖЕСІ
<code>m = [-1, 5, 56, 22, 23, 0, 1, 2, 3] print(m)</code>	элементтерді енгізу элементтерді шығару	[-1, 5, 56, 22, 23, 0, 1, 2, 3]
<code>n = int(input('n engiz \n')) m = [int(input()) for i in range(n)] print(m)</code>	n массив элементтер саны пернетақтамен енгізу массив шығару	мысалы n = 4 әр жолда бір элемент [-1, 4, 6, 9]
<code>import array as arr import random a = arr.array('i') for i in range(5): a.append(random.randint(1,10)) print(a[i])</code>	array модулін импорттау random модулін импорттау элементінің типі integer цикл орындау 0 ден 4 дейін кез келген элементтің (1...10) элементтерді шығару	бес кездейсоқ элементті мен толтырылған массив шығару
<code>import array as arr a = arr.array('i') for i in range(5): a.append(i**2) print(a[i])</code>	array модулін импорттау элементінің типі integer цикл орындау 0 ден 4 дейін әр элементтің квадраты элементтерді шығару	0 1 4 9 16
<code>m = [-1, 5, 56, 22, 23, 0, 1, 2] for i in range(len(m)): m[i] += 1 print(m[i],end = ', ')</code>	элементтерді енгізу цикл орындау әр элементіне 1 қосу массив шығару	0, 6, 57, 23, 24, 1, 2, 3,
<code>d = [1, 2] + [2, 4] + [9] print(d)</code>	массивтерді қосу массив шығару	[1, 2, 2, 4, 9]
<code>m = [-1] * 8 print(m)</code>	массивті -1 толтыру массивті шығару	[-1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
<code>b = list(range(5)) print(b)</code>	массивті толтыру массивті шығару	[0, 1, 2, 3, 4]
<code>f = [i**3 for i in range(5, -1, -1)] print(f)</code>	массивті толтыру массивті шығару	[125, 64, 27, 8, 1, 0]
<code>m=['Good','morning','evening','afternoon','night'] print(m[0],m[3]) print(len(m))</code>	элементтерді енгізу элементтерді шығару ұзындығын шығару	Good afternoon 5
<code>k = [1, 2, 3, 4, 5, 6] m = 0 s = 0 for i in k: s += i</code>	элементтерді енгізу m = 0 s = 0 цикл орындау қосу элементтерін	массив элементтердің арифметикалық ортаны есептеу 3.5

m += 1 print(s / m)	қосу бірді m айнымалылығына элементтерді шығару	
k = [1, 2, 3, 4, 5] m = 0 for i in k: if 3 < i < 6: m += 1 print(m)	элементтерді енгізу m = 0 цикл орындау шарт тексеру қосу бірді m айнымалылығына m шығару	2
k = [10, -2, 13, 41, 5, 6] m = max(k) inMax = k.index(m) print('k[' , inMax, ']=', m)	элементтерді енгізу ең үлкен элементті табу элементінің индексін табу ең үлкен элементті шығару	массивтің ең үлкен элементті k[3]= 41

Кестелердегі мысалдарды қарастырып, есептерді шешудің алгоритмдерін талдаңыз және дұрыстығын тексеріңіз.