Rankuman Phyton semester 1 Vincent Berwyn C - 103102400017 Print di phyton In [2]: print('Hello World') Hello World Menambahkan variabel dan di print di phyton In [4]: nama = "vincent" usia = 50 print ("nama saya", nama, "dan usia saya adalah", usia) nama saya vincent dan usia saya adalah 50 Menampilkan tipe data yang ada pada variabel In [6]: nama = "vincent" usia = 50 tinggi = 3.50benar = True print (type(nama)) print (type(usia)) print (type(tinggi)) print (type(benar)) <class 'str'> <class 'int'> <class 'float'> <class 'bool'> Menambahkan komentar pada phyton In [8]: #ini adalah komentar untuk kamu panjang = 5 #panjang lebar = 6 #lebar Membuat input pada variabel In [10]: #input suatu nama nama= input ("masukkan nama: ") usia= input ("masukkan usia: ") Macam-macam operasi matematika pada phyton In [30]: a= 4 b = 5 #perhitungan c = a + b #penjumlahan d = a - b #pengurangan e = a * b #perkalian f = a / b #pembagian g = a % b #sisa bagi h = a // b #pembulatan i = a**b #pangkat print (c,",",d,",",e,",",f,",",g,",",h,",",i) 9 , -1 , 20 , 0.8 , 4 , 0 , 1024 Cara menambahkan teks multi baris In [34]: teks_multibaris = '''Rendika dan sayyid zahid ganteng''' print (teks_multibaris) Rendika dan sayyid zahid ganteng Menambahkan enter di dalam sebuah program In [36]: print ('\n') Print menggunakan metode print (f"...") In [40]: nama = "Sayyid" a = 10; b = 50kesibukan, keterangan = 'Berkuliah','Institut Teknologi Telkom Surabaya' print(f"Nama saya {nama} dan Umur saya adalah {a+b} Tahun dan sedang {kesibukan} di {keterangan}") Nama saya Sayyid dan Umur saya adalah 60 Tahun dan sedang Berkuliah di Institut Teknologi Telkom Surabaya Memasukkan import math untuk beberapa operasi matematika (akar) In [42]: import math #input a = int(input("masukkan nilai a: ")) b = int(input("masukkan nilai b: ")) c = int(input("masukkan nilai c: ")) #perhitungan x1 = (-b + math.sqrt(b**2-4*a*c))/(2*a)x2 = (-b - math.sqrt(b**2-4*a*c))/(2*a)print ("hasilnya plusnya adalah", x1, "hasil minusnya", x2) hasilnya plusnya adalah 2.0 hasil minusnya -1.0 In [46]: x1 = int(input("masukkan nilai x untuk titik pertama: ")) y1 = int(input("masukkan nilai y untuk titik pertama: ")) x2 = int(input("masukkan nilai x untuk titik keuda: ")) y2 = int(input("masukkan nilai y untuk titik kedua: ")) d = math.sqrt (((x2-x1)**2)+((y2-y1)**2))print ("hasilnya", d) hasilnya 5.0 Menghitung rata-rata menggunakan input dan operasi matematika sederhana In [44]: print ("menghitung rata rata") #input ketiga angka pertama = float(input("masukkan angka pertama: ")) kedua = float(input("masukkan angka kedua: ")) ketiga = float(input("masukkan angka ketiga: ")) #menghitung rata-rata rata2 = (pertama + kedua + ketiga) / 3 print ("maka hasil rata ratanya ialah", rata2) menghitung rata rata maka hasil rata ratanya ialah 2.0 PERULANGAN (FOR & WHILE) In [48]: n = [1,2,3,4,5]ulang=5 for i in range(ulang) : print ("perulangan ke-",n) perulangan ke- [1, 2, 3, 4, 5] Menggunakan perulangan for untuk mengisi list data In [50]: x=[] for i in range (n): x.append (int(input("masukkan angka: "))) print (x) [3] [3, 2] [3, 2, 1] In [54]: list_data=[] for i in range(5): list_data.append (float(input("masukkan data: "))) print (list_data) [1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0] Perulangan for untuk penjumlahan berulang In [56]: **for** i **in** range (5): i**+=**3 print (i) else : print ("Done!") Done! Nge-print i di perulangan for dengan range kelipatan In [145... **for** i **in** range (2,20,2): #awal,akhir,kelipatan print (i) else : print ("Done!") 10 12 14 16 18 Done! Perulangan untuk menyimpan nilai dan di total In [60]: total=0 **for** i **in** range (1,11): total**+=** i print (total) else : print ("Done") 10 15 21 28 36 45 55 Menggunakan perulangan for untuk mengisi list data dengan input In [64]: n=int(input("masukin jumlahnya dong: ")) list_data=[int(input("masukin data kamu dong: ")) for _ in range (n)] print ("data kamu: ",list_data) data kamu: [1, 2, 3, 4, 5] Perulangan for untuk membuat tabel perkalian dengan for bersarang In [68]: **for** i **in** range(1,6): for j in range(1,11): print(i, "x", j, "=", i*j) print() print ("makasih ya") $1 \times 1 = 1$ $1 \times 2 = 2$ $1 \times 3 = 3$ $1 \times 4 = 4$ $1 \times 5 = 5$ $1 \times 6 = 6$ $1 \times 7 = 7$ $1 \times 8 = 8$ $1 \times 9 = 9$ $1 \times 10 = 10$ $2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $2 \times 4 = 8$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 6 = 12$ $2 \times 7 = 14$ $2 \times 8 = 16$ $2 \times 9 = 18$ $2 \times 10 = 20$ $3 \times 1 = 3$ $3 \times 2 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $3 \times 4 = 12$ $3 \times 5 = 15$ $3 \times 6 = 18$ $3 \times 7 = 21$ $3 \times 8 = 24$ $3 \times 9 = 27$ $3 \times 10 = 30$ $4 \times 1 = 4$ $4 \times 2 = 8$ $4 \times 3 = 12$ $4 \times 4 = 16$ $4 \times 5 = 20$ $4 \times 6 = 24$ $4 \times 7 = 28$ $4 \times 8 = 32$ $4 \times 9 = 36$ $4 \times 10 = 40$ $5 \times 1 = 5$ $5 \times 2 = 10$ $5 \times 3 = 15$ $5 \times 4 = 20$ $5 \times 5 = 25$ $5 \times 6 = 30$ $5 \times 7 = 35$ $5 \times 8 = 40$ $5 \times 9 = 45$ $5 \times 10 = 50$ makasih ya Penggunaan for bersarang untuk membuat segitiga In [70]: **for** i **in** range (8): for j in range (i+1): print ("*",end=" ") print (' ') * Penggunaan for bersarang untuk membuat segitiga yang berisi angka In [72]: n=int(input("baris:")) for i in range (n): for j in range (i+1): print (j+1,end=" ") print (' ') 1 2 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 8 Perulangan while untuk memeriksa nilai i, jika sudah diluar syarat akan berhenti In [74]: i=1 while i<6: print (i) i**+=**1 Perulangan while untuk beberapa operasi matematika In [76]: bil=int(input("masukkan: ")) count = 0 b1 = 0b2 = 1 while count < bil :</pre> print (b1) sum = b1 + b2b1 = b2b2 = sumcount += 1 Perulangan for untuk menghitung rata-rata In [78]: n=int(input("banyak data:")) list_data=[int(input("masukin data kamu dong: ")) for _ in range (n)] print (list_data) jumlah = 0for i in list_data : jumlah += i print (jumlah) hasil = jumlah/n print ("hasil rata-rata", hasil) [1, 2, 3, 4, 5] hasil rata-rata 3.0 Perulangan while untuk kondisi tertentu In [80]: jumlah = 0 while jumlah <=50 :</pre> print (jumlah) jumlah += 2 10 12 14 16 18 20 22 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 Perulangan for untuk penjumlahan yang disimpan dengan range In [82]: jumlah = 0 for i in range (100,701,50): jumlah += i print (jumlah) 5200 Perulangan for untuk output In [84]: max = [500, 1000, 750, 1200]total = 0 for i in range (len(max)): print (f"volume air di tangki {i+1} : {max[i]}liter") total += max[i] print (total) volume air di tangki 1 : 500liter volume air di tangki 2 : 1000liter volume air di tangki 3 : 750liter volume air di tangki 4 : 1200liter 3450 In [86]: harga_satu = (30, 25, 40, 20, 35)jumlah = (5,3,4,10,6)buku = ("Buku A", "Buku B", "Buku C", "Buku D", "Buku E") for i in range (len(jumlah)): print (f"Pendapatan dari {buku[i]} : {jumlah[i]*harga_satu[i]}") Pendapatan dari Buku A : 150 Pendapatan dari Buku B : 75 Pendapatan dari Buku C : 160 Pendapatan dari Buku D : 200 Pendapatan dari Buku E : 210 Percabangan In [94]: nilai = int(input("Masukkan nilai anda:")) **if** (nilai % 2 == 0): print (nilai, "Genap") else : print (nilai, "Ganjil") **if** (nilai % 5 == 0): print (nilai, "Kelipatan 5") else : print (nilai,"Bukan Kelipatan 5") 10 Genap 10 Kelipatan 5 In [96]: nilai1 = int(input("Masukkan nilai anda:")) nilai2 = int(input("Masukkan nilai anda:")) if nilai1>nilai2 : print (nilai1, "lebih besar dari", nilai2) print (nilai2, "lebih besar dari", nilai1) 50 lebih besar dari 30 In [98]: nilai = int(input("Masukkan nilai anda:")) **if** nilai >= 90 : print (nilai, "Kamu mendapat grade 'A'") elif nilai >= 80 : print (nilai,"Kamu mendapat grade 'B+'") elif nilai >= 70 : print (nilai, "Kamu mendapat grade 'B'") elif nilai >= 60 : print (nilai,"Kamu mendapat grade 'C+'") elif nilai >= 50 : print (nilai, "Kamu mendapat grade 'C'") elif nilai >= 40 : print (nilai, "Kamu mendapat grade 'D'") else : print (nilai, "Kamu mendapat grade 'E'") 90 Kamu mendapat grade 'A' In [100... usia = int(input("Masukkan usia anda:")) tinggi = int(input("Masukkan tinggi anda:")) if usia >= 10 and tinggi >=100: print (f"karena kamu berusia {usia} dan tinggi mu {tinggi} kamu boleh naik wahana") else : print (f"karena kamu berusia {usia} dan tinggi mu {tinggi} kamu belum boleh naik wahana") print ('\n') member = bool(input("kamu member/tidak :")) pembelian = int(input("Masukkan pembelian anda:")) if member == True or pembelian > 500000: print ("kamu dapet diskon!!") else : print ("kamu ga dapet diskon :(") karena kamu berusia 30 dan tinggi mu 110 kamu boleh naik wahana kamu dapet diskon!! In [88]: usia_anak = [8,12,9,16,14,16,4,10] total_uang_saku = 0 for usia in usia_anak : **if** usia < 10 : total_uang = 10 elif usia >= 10 and usia < 15 :</pre> total_uang = 15 elif usia > 15 : total_uang = 20 total_uang_saku += total_uang print (total_uang_saku) 115 In [92]: nilai_siswa = [85,76,54,62,90,73,45,68,88,80] siswa = 0 for nilai in nilai_siswa : siswa += 1 **if** nilai >= 80 : print (f"Siswa {siswa} : Predikat 'Sangat Baik'") elif nilai > 70 and nilai <79:</pre> print (f"Siswa {siswa} : Predikat 'Baik'") elif nilai > 60 and nilai <69:</pre> print (f"Siswa {siswa} : Predikat 'Cukup'") print (f"Siswa {siswa}: Predikat 'Kurang'") Siswa 1 : Predikat 'Sangat Baik' Siswa 2 : Predikat 'Baik' Siswa 3: Predikat 'Kurang' Siswa 4 : Predikat 'Cukup' Siswa 5 : Predikat 'Sangat Baik' Siswa 6 : Predikat 'Baik'