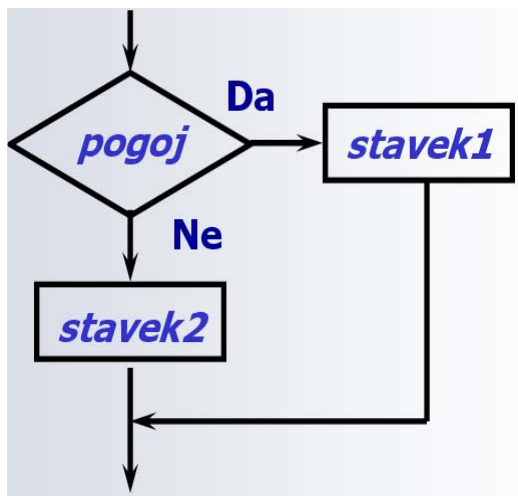


Pogojni stavek

Za vejitev v Pythonu uporabimo stavek if:

```
if <pogoj>:
    prvi blok stavkov..
else:
    drugi blok stavkov..
    ali
    tretji blok stavkov..

if <pogoj 1>:
    prvi blok stavkov..
elif <pogoj 2>:
    drugi blok stavkov..
else:
    tretji blok stavkov..
```



1. Preizkusi Logične operatorje iz tabele v interaktivnem tolmaču Python

Logični operatorji in izrazi			
>	večji kot	5 > 3	⇒ True
<	manjši kot	"A" < "B"	⇒ True
==	je enak	"Janez" == "Miha"	⇒ False
!=	je različen	300 != 3e2	⇒ False
>=	večji ali enak	7 >= 5	⇒ True
<=	manjši ali enak	3 <= 3	⇒ True
and	logični in	True and False	⇒ False
or	logični ali	True or False	⇒ True
not	logični ne	not True	⇒ False

1. Odprite program vsota in ga popravite tako, da boste lahko vnesli v program tudi + ali -, program pa bo glede na vnesen znak izvršil seštevanje ali odštevanje. Popravljen program shranite pod imenom Vsota_razlika v mapo Python.

```
print("Program za seštevanje ali odštevanje dveh števil")
a = int(input("Vnesi vrednost za a: "))
b = int(input("Vnesi vrednost za b: "))
print("Zelis sestevati ali odstevati?")
izbira = input("Vnesi + za sestevanje ali - za odstevanje :")
if izbira=='+' :
    print(a, "+", b, "=", a+b)
elif izbira=='-' :
    print(a, "-", b, "=", a-b)
```

2. Popravi program iz naloge 1, tako, da bo v primeru vnosa znaka različnega od "+" ali "-" vrnil sporočilo o napačnem vnosu operatorja.
3. Napišite program, ki preveri in izpiše, ali je prebrano število liho ali sodo. Program shranite pod imenom Sodo_liho v mapo Python.

4. Napišite program, ki preveri ali je prebrano število deljivo z 2 ali s 3. Program shranite pod imenom Delitelji v mapo Python.
5. Napišite program, ki prebere poljubno celo število in izpiše ali je pozitivno, enako 0 ali negativno. Program shranite pod imenom Preveri v mapo Python.
6. Napiši program, ki dijake razporedi v skupine A, B in C. Uporabnik vnese svojo starost. Če je mlajši od 16 let, spada v skupino A. Če je star 16 ali 17, spada v skupino B. Če je starejši od 17, spada v skupino C. Uporabi ukaz elif. Nalogo shrani z imenom Razvrstitev v mapo Python.
7. Pri šolski nalogi iz informatike je bilo možno doseči 10 točk. Meje za ocene so sledeče:
 - 0 - 5 točk = nzd (1)
 - 6 točk = zd (2)
 - 7 točk = db (3)
 - 8 točk = pdb (4)
 - 9 točk = odl (5)

Napiši program, ki bo za vpisane točke izpisal oceno. Nalogo shrani pod imenom Ocene.py v mapo Python.

8. Napiši program, ki simulira igro manjše-večje. Določi število, ki ga je potrebno uganiti. Če je vpisano število večje, naj program izpiše »preveliko«, če pa je vpisano število manjše pa »premajhno«. Če je vpisano število enako določenemu, napiši »Bravo! Zadel si!«. Program daj preizkusiti sosedu. V katerem poskusu je uganil število? Nalogo shrani pod imenom Manjše-večje.py v mapo Python.
9. V podjetju se vrata v določene prostore odpirajo s številskimi gesli. Gesla so razdeljena tako:
 - Direktor - 1111
 - Tajnica - 8888
 - Racunovodja - 4444
 - Delavci - 7777
 - Snazilka - 3333
 - Hisnik - 5555Napiši program, ki vpraša kdo si, in te spusti v sobo, če poznaš pravo geslo.
10. Napiši program, ki prebere dolžine stranic trikotnika in ugotovi, ali tak trikotnik obstaja.
11. V oddelku podaljšanega bivanja so zaposlene štiri učiteljice. Ker se je šolsko leto šele začelo, si še niso vsi zapomnili, kateri dan je katera učiteljica v podaljšanem bivanju in bi si radi pomagali s programom. Sestavi program, ki bo prebral dan v tednu in izpisal (v oknu za izpis), katera učiteljica je tisti dan v podaljšanem bivanju. V ponedeljek in torek je z otroki Mateja, v sredo Irena, v četrtek Tadeja, ob petkih pa Jana.
12. Janezek hodi v drugi razred in še nima ocen, kljub temu pa že pišejo preizkuse. Ker so se že naučili računati s celimi števili, jim učiteljica te preizkuse točkuje. Ker pa jim učiteljica na teste napiše le pohvalo in število doseženih ter število možnih točk, bi Janezek rad vedel, koliko pravzaprav zna. Pri starejšem bratu je opazil, da je ocena odvisna od odstotkov, ker pa Janezek še ne zna računati z odstotki, je pa navdušen nad računalniki, mu pomagaj, in mu napiši program, kamor bo vnesel možno in doseženo število točk, program pa mu bo vrnil ustrezno oceno. Npr.
 - od 0 – 59% Tvoje znanje je zelo pomanjkljivo,
 - 60 – 69% Tvoje znanje je pomanjkljivo,
 - 70 – 79% Tvoje znanje je dobro,
 - 80 – 89% Tvoje znanje je zelo dobro in
 - 90 – 100% Tvoje znanje je odlično.

Komentar: Lahko poskusiš spremeniti program tako, da boš območja za posamezno raven znanja lahko poljubno določil.

13. Odkar je Nina kupila nov avto, so jo njeni kolegi kar naprej zasliševali o njem. Spretno jim je odgovarjala, dokler ni ob vprašanju, koliko »kuri«, ostala brez besed. Ne samo, da ni vedela, koliko litrov bencina njen avto porabi na 100 km, niti sanjalo se ji ni, ali veliko »kuri« ali malo in kako naj pride do tega podatka. Prosi te, da ji pomagaš. Napiši program, ki izračuna, koliko litrov bencina porabi Ninin avto na 100 km, in rezultat izpiše. Vhodni podatki programa so število prevoženih kilometrov z enim tankom goriva in velikost tanka za gorivo (v litrih). V primeru, da porabi več kot 5l na 100 km naj se izpiše še »Tvoj avto porabi preveč bencina. Zamenjaj ga!«, sicer pa »Tvoj avto je varčen!«.
14. Starši imajo problem, da morajo neprestano odgovarjati na otrokovo vprašanje: "Kdo od mojih prijateljev ima ta mesec rojstni dan?" Napišite program, ki bo izpisal vse prijatelje, ki imajo tisti mesec rojstni dan. Otrok bo vnesel številko meseca, ki ga zanima. Če se zmoti v številki, naj ga program na to opozori.
- Meseca januarja praznujejo: Jaka, Mojca, Spela
 - Meseca februarja praznujejo: Tjaša, Jasna, Luka
 - Meseca marca praznujejo: Matej, Janez
 - Meseca aprila praznujejo: Tomi, Jožica, Ančka, Lojzka
 - Meseca maja praznujejo: Jakob, Mojceja, Zlatka
 - Meseca junija praznujejo: Zvonko, Simon, Simona
 - Meseca julija praznujejo: Jakob, Mojceja, Zlatka
 - Meseca avgusta praznujejo: Branka, Barbara, Žiga, Juljana, Tea
 - Meseca septembra praznujejo: Klemen, Katarina, Klavdija
 - Meseca oktobra praznujejo: Primož, Valentin, Maja, Zofi
 - Meseca novembra praznujejo: Žan, Zvezdana, Valentino
 - Meseca decembra praznujejo: Marko, Maruša, Janja, Shakira
15. Sod drži 780 litrov vina. Začel je puščati, ker ga Janez ni popravil. Na minuto je izteklo 6 litrov vina. To je opazil šele čez pol ure. Koliko vina je še ostalo v sodu? Napiši program, ki ti pove za vsako velikost soda, koliko tekočine je izteklo iz njega v danem času, če je pogoj nespremenjen (to pomeni: izteče 6 litrov vina na minuto).
16. Janezek se že celo popoldne trudi brati knjigo, ki jo mora prebrati za domače branje. A mame, ki bi mu povedala, če je že dovolj prebral, ni doma. Seveda mu lahko pomagamo, če napišemo program, v katerega bo Janezek vnesel stran, na kateri je danes začel brati, in stran, kjer je končal, ter mu sporočil, ali lahko neha z branjem oziroma koliko strani mora še prebrati. Prebrati je moral najmanj 9 strani. Če pa je prebral 16 strani ali več, si zasluži posebno nagrado.
- Komentar: Če želimo lahko dodatno nalogo posplošimo, če od uporabnika zahtevamo, da sam vnese minimalno oziroma maksimalno število strani, ki jih mora Janezek prebrati.
17. *Izdelaj program, ki izpiše v katero smer se je 2D točka največ premaknila, glede na koordinatno izhodišče. Možni odgovori so:
- levo
 - desno
 - gor
 - dol
- Za prebrano točko 2 1 bo program odgovoril desno.
Program naj vpraša za koordinato točke z ukazom:
- ```
x = float(input("Pomik v smeri x:"))
y = float(input("Pomik v smeri y:"))
```
- Nalogo shrani pod imenom 2D.py v mapo Python.
18. \*\*Tako kot v vaji 9 naj program dodatno še izpiše v katero smer se je premaknila. S tem da se najprej izpiše večji pomik in nato manjši. Za prebrano točko 2 1 bo program odgovoril desno gor. Nalogo shrani pod imenom 2D-popravljena.py v mapo Python