

```
# -*- coding: utf-8 -*-
#!/usr/bin/env python3
```

```
'''
if (podmika):
    prikaz1
    prikaz2
else:
    prikaz3
    prikaz4
input()
'''
```

```
# podmínky
if 15 > 55:
    print("Pravda")
else:
    print("Nepravda")
print("Program zde pokračuje dál")
input()
```

```
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo: "))
if (cislo > 5): # V Pythonu můžete (ale nemusíte) ve výrazu použít závorky.
    print("Zadal jsi číslo větší než 5!")
print("Děkuji za zadání")
input()
```

```
# Odmocnina
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo, ze kterého spočítám odmocninu: "))
if (cislo > 0):
    # Když budeme chtít vykonat více než jen jeden příkaz, musíme blok příkazů
    odsadit.
    print("Zadal jsi číslo větší než 0, to znamená, že ho mohu odmocnit!")
    odmocnina = cislo ** (1/2)
    print("Odmocnina z čísla", cislo, "je", odmocnina)
print("Děkuji za zadání")
input()
```

```
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo, ze kterého spočítám odmocninu: "))
if (cislo > 0):
    print("Zadal jsi číslo větší než 0, to znamená, že ho mohu odmocnit!")
    odmocnina = cislo ** (1/2)
    print("Odmocnina z čísla", cislo, "je", odmocnina)
if (cislo < 0):
    print("Odmocnina ze záporného čísla neexistuje!")
if (cislo == 0):
    print("Odmocnina znuly neexistuje!")
print("Děkuji za zadání")
input()
```

Musíme pokrýt všechny možnosti. Kód však můžeme výrazně zjednodušit pomocí klíčového slova else. Kód je přehlednější a není potřeba vytvářet složité podmínky.

```
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo, ze kterého spočítám odmocninu: "))
if (cislo > 0):
    print("Zadal jsi číslo větší než 0, to znamená, že ho mohu odmocnit!")
    odmocnina = cislo ** (1/2)
    print("Odmocnina z čísla", cislo, "je", odmocnina)
else:
    print("Odmocnina ze záporného čísla neexistuje!")
print("Děkuji za zadání")
input()
```

Klíčové slovo else se také využívá v případě, kdy potřebujeme v příkazu manipulovat s proměnnou z podmínky

Mějme číslo, kde bude hodnota 0 nebo 1

máme hodnotu prohodit

pokud tam je 0, dáme tam 1, pokud 1, dáme tam 0

```
cislo = 0 # do čísla si přiřadíme na začátku 0
if (cislo == 0): # pokud je číslo 0, dáme do něj jedničku
    cislo = 1
if (cislo == 1): # pokud je číslo 1, dáme do něj nulu
    cislo = 0
print(cislo)
input()
```

proč je výsledek chybný?

správné řešení

cislo = 1 # do čísla si přiřadíme na začátku 0

```
if (cislo == 0): # pokud je číslo 0, dáme do něj jedničku
    cislo = 1
```

```
else: # pokud je číslo 1, dáme do něj nulu
    cislo = 0
```

```
print(cislo)
input()
```

logické operátory

a zároveň - and

nebo - or

negace - not

```
cislo = int(input("Zadejte číslo v rozmezí 10-20: "))
if ((cislo >= 10) and (cislo <= 20)):
    print("Zadal jsi správně")
else:
    print("Zadal jsi špatně")
input()
```

```
cislo = int(input("Zadejte číslo v rozmezí 10-20 nebo 30-40:"))
if (((cislo >= 10) and (cislo <= 20)) or ((cislo >=30) and (cislo <= 40))):
    print("Zadal jsi správně")
else:
    print("Zadal jsi špatně")
input()
```

```
# podmínky lze i skládat...viz řádek 92
cislo = int(input("Zadejte číslo v rozmezí 10-20 nebo 30-40:"))
if ((10 <= cislo <= 20) or (30 <= cislo <= 40)):
    print("Zadal jsi správně")
else:
    print("Zadal jsi špatně")
input()
```

```
# Kalkulačka 2
print("Kalkulačka\n")
prvni_cislo = int(input("Zadejte první číslo: "))
druhe_cislo = int(input("Zadejte druhé číslo: "))
print("1 - sčítání")
print("2 - odčítání")
print("3 - násobení")
print("4 - dělení")
cislo_operace = int(input("Zadejte číslo operace: "))
if cislo_operace == 1:
    print("Jejich součet je:", prvni_cislo + druhe_cislo)
elif cislo_operace == 2:
    print("Jejich rozdíl je:", prvni_cislo - druhe_cislo)
elif cislo_operace == 3:
    print("Jejich součin je:", prvni_cislo * druhe_cislo)
elif cislo_operace == 4:
    print("Jejich podíl je:", prvni_cislo / druhe_cislo)
else:
    print("Neplatná volba!")
input("\nStiskněte libovolnou klávesu...")
```

```
'''
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo: "))
if (cislo > 5): # V Pythonu můžete (ale nemusíte) ve výrazu použít závorky.
    print("Zadal jsi číslo větší než 5!")
print("Děkuji za zadání")
input()
```

```
# Odmocnina
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo, ze kterého spočítám odmocninu: "))
if (cislo > 0):
    # Když budeme chtít vykonat více než jen jeden příkaz, musíme blok příkazů
    odsadit.
    print("Zadal jsi číslo větší než 0, to znamená, že ho mohu odmocnit!")
    odmocnina = cislo ** (1/2)
    print("Odmocnina z čísla", cislo, "je", odmocnina)
print("Děkuji za zadání")
input()
```

```
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo, ze kterého spočítám odmocninu: "))
if (cislo > 0):
    print("Zadal jsi číslo větší než 0, to znamená, že ho mohu odmocnit!")
    odmocnina = cislo ** (1/2)
    print("Odmocnina z čísla", cislo, "je", odmocnina)
if (cislo < 0):
    print("Odmocnina ze záporného čísla neexistuje!")
if (cislo == 0):
    print("Odmocnina znuly neexistuje!")
print("Děkuji za zadání")
input()
```

Musíme pokrýt všechny možnosti. Kód však můžeme výrazně zjednodušit pomocí klíčového slova else. Kód je přehlednější a není potřeba vytvářet složité podmínky.

```
cislo = int(input("Zadej nějaké číslo, ze kterého spočítám odmocninu: "))
if (cislo > 0):
    print("Zadal jsi číslo větší než 0, to znamená, že ho mohu odmocnit!")
    odmocnina = cislo ** (1/2)
    print("Odmocnina z čísla", cislo, "je", odmocnina)
else:
    print("Odmocnina ze záporného čísla neexistuje!")
```

```

print("Děkuji za zadání")
input()

# Klíčové slovo else se také využívá v případě, kdy potřebujeme v příkazu
manipulovat s proměnnou z podmínky
# Mějme číslo, kde bude hodnota 0 nebo 1
# máme hodnotu prohodit
# pokud tam je 0, dáme tam 1, pokud 1, dáme tam 0

cislo = 0 # do čísla si přiřadíme na začátku 0
if (cislo == 0): # pokud je číslo 0, dáme do něj jedničku
    cislo = 1
if (cislo == 1): # pokud je číslo 1, dáme do něj nulu
    cislo = 0
print(cislo)
input()
# proč je výsledek chybný?

# správné řešení
cislo = 0 # do čísla si přiřadíme na začátku 0
if (cislo == 0): # pokud je číslo 0, dáme do něj jedničku
    cislo = 1
else: # pokud je číslo 1, dáme do něj nulu
    cislo = 0

print(cislo)
input()

# logické operátory
# a zároveň - and
# nebo - or
# negace - not

cislo = int(input("Zadejte číslo v rozmezí 10-20: "))
if ((cislo >= 10) and (cislo <= 20)):
    print("Zadal jsi správně")
else:
    print("Zadal jsi špatně")
input()

cislo = int(input("Zadejte číslo v rozmezí 10-20 nebo 30-40:"))
if (((cislo >= 10) and (cislo <= 20)) or ((cislo >= 30) and (cislo <= 40))):
    print("Zadal jsi správně")
else:
    print("Zadal jsi špatně")
input()

# podmínky lze i skládat...viz řádek 92
cislo = int(input("Zadejte číslo v rozmezí 10-20 nebo 30-40:"))
if ((10 <= cislo <= 20) or (30 <= cislo <= 40)):
    print("Zadal jsi správně")
else:
    print("Zadal jsi špatně")

```

```
input()

# Kalkulačka 2
print("Kalkulačka\n")
prvni_cislo = int(input("Zadejte první číslo: "))
druhe_cislo = int(input("Zadejte druhé číslo: "))
print("1 - sčítání")
print("2 - odčítání")
print("3 - násobení")
print("4 - dělení")
cislo_operace = int(input("Zadejte číslo operace: "))
if cislo_operace == 1:
    print("Jejich součet je:", prvni_cislo + druhe_cislo)
elif cislo_operace == 2:
    print("Jejich rozdíl je:", prvni_cislo - druhe_cislo)
elif cislo_operace == 3:
    print("Jejich součin je:", prvni_cislo * druhe_cislo)
elif cislo_operace == 4:
    print("Jejich podíl je:", prvni_cislo / druhe_cislo)
else:
    print("Neplatná volba!")
input("\nStiskněte libovolnou klávesu...")

...
```

```
#!/usr/bin/env python3
#-*-coding:utf-8-*-
tah_pocitace = 'kámen'
tah_hrace = input('kámen, nůžky nebo papír? ')

if tah_hrace == 'kámen':
    if tah_pocitace == 'kámen':
        print('Nerozhodně.')
    elif tah_pocitace == 'nůžky':
        print('Vyhrála jsi!')
    elif tah_pocitace == 'papír':
        print('Počítač vyhrál.')
elif tah_hrace == 'nůžky':
    if tah_pocitace == 'kámen':
        print('Počítač vyhrál.')
    elif tah_pocitace == 'nůžky':
        print('Nerozhodně.')
    elif tah_pocitace == 'papír':
        print('Vyhrála jsi!')
elif tah_hrace == 'papír':
    if tah_pocitace == 'kámen':
        print('Vyhrála jsi!')
    elif tah_pocitace == 'nůžky':
        print('Počítač vyhrál.')
    elif tah_pocitace == 'papír':
        print('Nerozhodně.')
else:
    print('Nerozumím.')
```

```
import random
hracvybral=input("vyberte si nuzky, papir nebo kamen: ")
moznosti=["kamen", "nuzky", "papir"]
pocitacvybral=moznosti[random.randint(0,2)]
print("počítač vybral ",pocitacvybral)
if hracvybral == "kamen" and pocitacvybral == "nuzky" :
    print("vyhrál jste")
elif hracvybral == "nuzky" and pocitacvybral == "papir" :
    print("vyhrál jste")
elif hracvybral == "papir" and pocitacvybral == "kamen" :
    print("vyhrál jste")
elif hracvybral == pocitacvybral:
    print("remíza")
else:
    print("počítač vyhrává")
    prohra=prohra+1
```



```

# -*- coding: utf-8 -*-
# porovnání dvou čísel

print('Zadej první číslo ')
a = int(input())
print('Zadal jsi číslo: ', a)
print('Zadej druhé číslo ')
b = int(input())
print('Zadal jsi číslo: ',b)
if (a > b):
    print('Číslo ', a, ' je větší než ', b)
elif(a == b):
    print('Číslo {0} je rovno číslu {1}'.format(a, b))
else:
    print('Číslo ', b, ' je větší než ', a)


print('Najde max ze tří čísel')
print('Zadej první číslo ')
a = int(input())
print('Zadal jsi číslo: ', a)
print('Zadej druhé číslo ')
b = int(input())
print('Zadal jsi číslo: ',b)
print('Zadej třetí číslo')
c = int(input())
if (a > b):
    if (a > c):
        print('Číslo ', a, ' je největší')
    else:
        print('Číslo ', c, 'je největší')

else:
    if(b > c):
        print('Číslo ', b, ' je největší ')
    else:
        print('Číslo ', c, 'je největší')
input()

```

```
# -*- coding: utf-8 -*-

#podmínka
a = int(input('zadej první číslo '))
print(a)
b = int(input('zadej druhé číslo'))
print(b)
if (a != b):
    print('nerovnají se!')
else:
    print('rovnají se!')
input()
```