

Premenné		Výpočty s číslami	
Slúžia na ukladanie hodnôt cez priradenie		S číslami sa dajú uskutočňovať aritmetické výpočty	
Celé číslo ( <i>int</i> )	<code>cislo = 42</code>	Súčet	<code>a + b</code>
Desatinné číslo ( <i>float</i> )	<code>pi = 3.14159</code>	Rozdiel	<code>a - b</code>
Reťazec ( <i>str</i> )	<code>meno = "Janko"</code>	Súčin	<code>a * b</code>
Logická hodnota ( <i>bool</i> )	<code>videl = True alebo False</code>	Podiel	<code>a / b</code>
<b>Výstup</b> Umožňuje výpis reťazcov a premenných do konzoly		Celočíselný podiel	<code>a // b</code>
		Zvyšok po delení	<code>a % b</code>
		Umocňovanie	<code>a ** b</code>
		Zátvorky na zmenu poradia výpočtu	<code>a * (b - c)</code>
		Výpočet s priradením	<code>a += b</code>
Výpis reťazca verbatim	<code>print("Ahoj")</code>	<b>Cykly</b> Opakuje blok kódu	
Výpis hodnoty premennej	<code>print("Čas", prem)</code>		
Formátovaný text	<code>print(f"{hod}:{min}")</code>		
Potlačenie nového riadku	<code>print(i, end="")</code>		
<b>Vstup</b> Pozastaví vykonávanie programu a umožní zadať údaje		While cyklus	
Textový vstup	<code>m = input("Zadaj meno: ")</code>	- kým platí podmienka	<b>while</b> podmienka: príkazy
Celočíselný vstup	<code>vek = input("Váš vek?: ")</code> <code>vek = int(vek)</code>	- nekonečný cyklus	<b>while True:</b> príkazy
Číselný základ 2	<code>binarne = int("0101", 2)</code>	Vyskoč z cyklu	<b>break</b>
Desatinný vstup	<code>platba = input("Cena: ")</code> <code>platba = float(platba)</code>		
<b>Vetvenie</b> Umožňuje odtestovať podmienky a na základe nich dovoľuje urobiť rozhodnutie o ďalšom pokračovaní programu		For cyklus	<b>for i in range(n):</b> príkazy
<b>Porovnávanie</b> - rovná sa - nerovná sa - väčší ako - väčší alebo rovný - menší ako - menší alebo rovný		- n-krát, kde n je konkrétne číslo.	
		Premenná v rozsahu od o po n - 1	<b>range</b> (od, do+1, krok)
		<b>Funkcie</b> Podprogramy. Pomenované kúsky kódu s jedným účelom, ktoré sú navrhnuté na sprehľadnenie programu pre znovupoužitie. Môžu brať parametre a vracať výsledky.	
Logické spojky	- konjunkcia - disjunkcia - negácia	Vytvorenie Pomenovaný kód	<b>def</b> pozdrav(): print("Ahoj!")
	<code>x &gt; 10 and x &lt; 18</code> <code>x == "A" or x == "B"</code> <b>not</b> hotovo	Spustenie (volanie)	pozdrav()
Podmienky	Ak je splnená podmienka1 potom vykonaj len príkazy1 Inak ak (elif) platí podmienka2 vykonaj len príkazy2 Ak nebola vykonaná ani jedna vetva urob príkazy3	S parametrom	<b>def</b> pozdrav(meno): print("Ahoj", meno)  pozdrav("Miro")
		S návratovou hodnotou	<b>def</b> pozdrav(meno): return "Čau" + meno  pozdrav("Miro")

Retazce		Manipulácia s reťazcami	
Postupnosť znakov uvedená v úvodzovkách		Bežné funkcie na prácu so znakmi a reťazcami	
Prázdny reťazec Vytvorenie reťazca Dĺžka reťazca	s = "" s = "Môj reťazec" len(s)	- unicode kód znaku - znak z unicode kódu - je malé písmeno? - je veľké písmeno?	kod = ord("A") znak = chr(65) c.islower() c.isupper()
Zreťazenie - 'JaBko' Duplikovanie - 'AbAbAbAbAb'	"Ja" + "Bko" "Ab" * 5	Odstrán biele znaky Rozdeľ podľa medzery Začína reťazec s "abc"? Končí reťazec s ".edu"? Na malé písmená Na veľké písmená Hľadaj index daného podreťazca (nenašiel = -1) Nahraď výskyt "x" s "y" Obrátenie reťazca	s.strip() s.split(" ") s.startswith("abc") s.endswith(".edu") s = s.lower() s = s.upper()  i = s.find("x")  s.replace("x", "y") s = s[::-1]
Indexovanie a rezanie - od o po n - 1 - prvý znak - posledný znak - od o. po 4. znak	retazec[od:do+1:krok] retazec[0] retazec[-1] retazec[0:4]		
Zoznamy		Slovníky	
Postupnosti prvkov dostupné cez poradové číslo – index. Vytvárajú sa ich vymenovaním medzi hranatými zátvorkami		Nezoradená skupina dvojíc – kľúč, hodnota. Umožňujú zoskupiť viaceré vlastnosti jedného predmetu.	
Prázdny zoznam Vymenovanie prvkov Prístup k n. prvku Dĺžka zoznamu	zoznam = [] zoznam = ["A", "B"] zoznam[n] len(zoznam)	Prázdny slovník Vymenovanie dvojíc kľúč – hodnota	d = {} d = { "meno": "Matej", "vek": 15 }
Pridanie prvku na koniec Rozšírenie o iný zoznam Vloženie prvku na pozíciu Kopírovanie zoznamu Spojenie zoznamu do reťazca s ',' ako deličom	zoznam.append("C") zoznam.extend(guests) zoznam.insert(1, "Q") kopia = zoznam.copy() ", ".join(users)	Je kľúč v slovníku? Vráti hodnotu kľúča Priradí kľúču novú hodnotu alebo vytvorí novú dvojicu	"vek" in d d["vek"]  d["meno"] = "Pat"
Zmazanie podľa hodnoty Odstránenie posl. prvku Odstránenie n-tého prvku	zoznam.remove("B") u = zoznam.pop() u = zoznam.pop(n)	Zoznam dvojíc slovníka Zoznam kľúčov Zoznam hodnôt	d.items() d.keys() d.values()
Utriedenie na mieste Utriedenie kópie Obrátenie na mieste Obrátenie kópie	zoznam.sort() l = sorted(zoznam) zoznam.reverse() l = reversed(zoznam)	Vráti "x" ak kľúč nie je v slovníku Odstráni zo slovníka Zlúči dva slovníky	d.get("meno", "x")  d.pop("vek", "x") d.update(slovník)
Štandardná knižnica		Matematika	
Užitočné funkcie, ktorých balíčky musíme "importovať"			
Náhodné čísla  celé číslo ako range celé číslo z <a, b> reálne číslo <a, b> vyber zo zoznamu zamiešaj zoznam	from random import *  randrange(a, b, k) randint(a, b) uniform(a, b) choice(zoznam) shuffle(zoznam)	konštanty zaokrúhlenie odmocnina logaritmus prepona (vzdialenosť) goniometria (v radiánoch) prevod stupňov z/na radiány	pi, e round(4.5) sqrt(2) log(x, základ) hypot(a, b) sin(uhol) cos(uhol) s = degrees(r) r = radians(s)