

Typ danych boolean, operatory arytmetyczne i logiczne

- Wywołaj kolejno polecenia: `bool(0)`, `bool(1)`, `bool(1.0)`, `bool("")`, `bool('a')`
- Stwórz dwie zmienne: `x = True` , `y = False`
- Wywołaj kolejno polecenia i zastanów się nad wynikami:
 - `x and y`
 - `x or y`
 - `x and not y`
 - `x or not y`
 - `not x or y`
 - `not x and not y`
 - `x and (x or y)`
- Wywołaj polecenia:
 - `18 == '18'`
 - `20 == 20.0`
 - `20 != 18.0`
 - `20 >= 20.0`
 - `20 < 20.0`
 - `18 <= 20`
 - `18 >= 20 or 19 > 17`
 - `17 > 14 and 15 > 13`
 - `'a' > 'c'`
 - `'Ameryka' > 'Azja'`

Instrukcje warunkowe

- Napisz skrypt który przyjmie od użytkownika informację na temat jego wieku i na podstawie tej informacji wydrukuje na ekranie „Jesteś pełnoletni/-a” lub „Nie masz ukończonych 18 lat”
- Napisz skrypt który przyjmie od użytkownika informację na temat jego wieku i w zależności od tej informacji poda jedną z trzech opcji:
 - Jeżeli ktoś ma powyżej 21 lat: „Możesz prowadzić samochód oraz głosować w wyborach”
 - Jeżeli ktoś ma powyżej 17 lat ale mniej niż 21 lat: „Możesz prowadzić samochód”
 - W innym wypadku: „Nie możesz głosować ani prowadzić samochodu”
- Przyjmij że z miejscowości A do miejscowości B jest 250km które pociąg pokonuje w 2h 45min. Użytkownik chciałby pokonać ten dystans samochodem. Napisz skrypt, który pozwoli użytkownikowi wpisać informację na temat przypuszczanej średniej prędkości na tej trasie, a następnie zwróci informację czy dojedzie on wolniej czy szybciej niż pociąg.
- Napisz skrypt który przyjmie od użytkownika informację na temat kapitału początkowego, miesięcznych wpływów, okresu inwestowania w miesiącach oraz pożądanej końcowej wartości inwestycji. Przyjmij, że na koniec naliczany jest profit w wysokości 2% od całości obecnego kapitału. Program ma za zadanie obliczyć ilość

pieniędzy po upływie podanej liczby miesięcy oraz zwrócić informację czy jest ona większa czy mniejsza niż pożądana końcowa wartość inwestycji.

Pętle

- Napisz pętlę for która wydrukuje liczby od 0 do 9.
- Napisz pętlę for która wydrukuje liczby od 10 do 20.
- Napisz pętlę for która wydrukuje liczby od 3 do 19 w odstępach co 4 liczby.
- Napisz pętlę while która wydrukuje liczby od 0 do 9.
- Napisz pętlę while która wydrukuje liczby od 10 do 20.
- Napisz pętlę while która wydrukuje liczby od 3 do 19 w odstępach co 4 liczby.
- Wywołaj następujące polecenia:
 - 1). `for i in 'Warszawa':`
 `print(i)`
 - 2). `miasto = 'Warszawa'`
 `i = 0`
 `while i < len (miasto):`
 `print (miasto[i])`
 `i += 1`
- Spróbuj zagnieździć w sobie dwie pętle for w taki sposób, aby 10 razy wydrukować liczby od 0 do 5.
- Napisz skrypt w którym zdefiniujesz zmienne `username = „Admin”` i `password = „1234”`. Przy pomocy nieskończonej pętli while przyjmuj od użytkownika login oraz hasło tak długo dopóki użytkownik nie poda właściwych informacji.
- Napisz skrypt w którym zdefiniuj zmienne `a = 24` oraz `b = 36`. Przy pomocy pętli while znajdź najmniejszą wspólną wielokrotność tych liczb.