

Laboratorium 1:

Zestawy ćwiczeń:

1. Wyświetl liczby od 1 do 100. Jeżeli liczba jest podzielna przez 3, to zamiast liczby wyświetl słowo "Fizz". Jeżeli liczba jest podzielna przez 5 to zamiast liczby wyświetl słowo "Buzz". Jeżeli liczba jest podzielna zarówno przez 3 jak i 5, wyświetl "FizzBuzz"
2. Wyświetlenie na konsoli tabliczki mnożenia

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

3. Napisz program, który wczytuje trzy liczby całkowite i wyświetla ich średnią.

Podp: wykorzystaj instrukcje `input()`

4. Napisz program, który wczytuje liczbę całkowitą i wyświetla sumę wszystkich liczb parzystych od 2 do wczytanej liczby włącznie. Jeśli użytkownik wprowadzi liczbę mniejszą niż 2, program powinien wyświetlić komunikat o błędzie.
5. Napisz program, który przeliczy odległość z mil na kilometry (1mi = 1,609 km). Zapisz odległość podaną przez użytkownika jako liczbę zmienną przecinkową.
6. Napisz program, który ma za zadanie wczytać wartość reprezentującą ilość sekund i zamienić ją na reprezentację składającą się z kombinacji godzin, minut i sekund. Np.: 9999 sekund = 2 godziny, 46 minut, 39 sekund.
7. Zaprojektuj i napisz aplikację, która wczytuje liczbę całkowitą reprezentującą rok. Program ma za zadanie sprawdzić, czy wczytany rok jest rokiem przestępnym czy nie. Rok jest rokiem przestępnym jeśli spełniony jest któryś z warunków:
 - a) rok jest podzielny przez 4 ale nie przez 100
 - b) rok jest podzielny przez 400.

Przykłady:

rok 2008 jest rokiem przestępnym, ponieważ jest podzielny przez 4, ale nie przez 100 rok 2000 jest przestępny, ponieważ jest podzielny przez 400.

Program powinien wyświetlić komunikat o błędzie w przypadku gdy użytkownik poda rok niższy niż 1582.

8. Zaprojektuj i napisz program symulujący automat do gry, w którym trzy cyfry między 0 a 9 są wybierane losowo i wyświetlone obok siebie. Program powinien wyświetlić odpowiedni komunikat, gdy dwie lub trzy cyfry są identyczne. Gra powinna być kontynuowana dopóki użytkownik nie zdecyduje jej zakończyć.

Podp: wykorzystaj moduł `random`