



Laboratorium Informatyka 3

Opracował: mgr inż. Woźniak Piotr

1. Napisz kod wypisujący napis „**Hello Python!**”.
2. Napisz kod proszący użytkownika o wpisanie własnego imienia oraz wypisujący „**witaj (imię)!**”.
3. Napisz kod definiujący zmienne: **a**, **b**, **c**, inicjalizujący je wartościami **-1**, **1.5**, „**Tekst**” oraz wyświetlający je.
4. Napisz kod wczytujący liczby: **liczba1** i **liczba2**, a następnie wyświetl wyniki operacji ich: dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, mod, potęgowania, pierwiastkowania.
5. Napisać program wczytujący z klawiatury **podstawę** i **wysokość** trójkąta i obliczający jego pole.
6. Napisać program wczytujący z klawiatury liczbę całkowitą i wypisujący informację o tym, czy wczytana liczba jest **parzysta**, czy **nieparzysta**.
7. Napisz program sprawdzający, czy w którym przedziale znajduje się liczba wprowadzona przez użytkownika: $x < -10$, $-10 \leq x < 25$, $x \geq 25$.
8. Napisać program wczytujący z klawiatury długości odcinków, a następnie sprawdzający, czy z odcinków o określonych długościach można zbudować trójkąt.
9. Napisać program rozwiązujący równanie kwadratowe. Wczytaj z klawiatury współczynniki **a**, **b**, **c**.
10. Napisać program wczytujący pozycję punktów **p1 = (x₁, y₁)**, **p2 = (x₂, y₂)** w przestrzeni 2D. Wypisz odległość pomiędzy podanymi punktami.
11. Napisz program wypisujący liczby od 1 do 10 i od 25 do -5 z pomocą pętli: **while** i **for**.
12. Napisz program wczytujący tekst do momentu wprowadzenia słowa **wyjście**.
13. Oblicz sumę szeregu $S_n = \sum_{n=1}^m n$, gdzie **m = 9**, **n = 4**.
14. Oblicz sumę szeregu $S_n = \sum_{n=1}^m \frac{n}{2} - 1$, gdzie **m** i **n** jest wczytywane przez użytkownika.
15. Oblicz wartość największą, najmniejszą oraz średnią arytmetyczną **n** wczytanych liczb.