

1. Napisz funkcję zwracającą wartość bezwzględną liczby.
2. Napisz funkcję, która dla zadanego dnia wyświetli jego dzień tygodnia (np. 1 - niedziela). (należy zbadać czy liczba mieści się w zakresie)
3. Napisz funkcję, która zwróci nazwę miesiąca dla przekazanej liczby (należy zbadać czy liczba mieści się w zakresie)
4. Napisz funkcję liczącą NWD wykorzystując algorytm Euklidesa.
5. Napisz funkcję, która przyjmuje jako argumenty: g - godziny, m - minuty, s - sekundy, a następnie zwraca podany czas w sekundach.
6. Użytkownik podaje dwie liczby całkowite a, b. algorytm ma za zadanie wypisać wszystkie parzyste liczby w kolejności rosnącej, a następnie wszystkie liczby nieparzyste w kolejności malejącej z przedziału $\langle a; b \rangle$. niech a, b –liczby całkowite z zakresu 0-255. Np. dla danych wejściowych a=3, b=8, otrzymujemy plik wynikowy: 4, 6, 8, 7, 5, 3.
7. Napisz funkcję, która dla zadanej liczby zwróci sumę kwadratów poszczególnych liczb od 1 do zadanej liczby. Przyjmij i zbadaj czy użytkownik przekazał liczbę w przedziale $\langle 0, 10 \rangle$
8. Napisz algorytm liczący ile potrzeba elementów (błoczków) dla piramidy o poziomie N (1 poziom 1 bloczek, 2 poziom, dwa bloczki itd.)
9. Kasia ulokowała w banku pewna ilość złotych na okres jednego roku. Oprocentowanie roczne w tym banku wynosi 19,4%. Napisz algorytm, który będzie obliczał ilość pieniędzy na koncie po jednym roku dla dowolnej sumy pieniędzy. Zmodyfikuj program tak, aby obliczał kwotę dla wczytanej liczby lat.
10. Z Krakowa do Zakopanego jest 132 kilometry. Napisz algorytm, który będzie podawał czas w jaki należy przebyć tę drogę przy różnych prędkościach (zakładamy, że pojazd porusza się całą drogę prędkością jednostajną).
11. Dla zadanej tablicy elementów liczb całkowitych, napisz program, który pokaże różnicę największego oraz najmniejszego elementu, przykładowo, tablica zawiera elementy -5, 3, 2, 1, 10, wynik powinien wynosić 15, gdyż -5 to najmniejszy element, a 10 to największy.

12. Na farmie występuje n królików. Nieparzyste z nich, mają niestety tylko jedno ucho, parzyste są w komplecie. Dla wczytanego n wypisz ile uszu znajduje się na farmie.

13. Mamy dwie tablice liczb całkowitych, należy:

1. wyświetlić te liczby, które występują w obydwu tablicach
2. wyświetlić liczby z obu tablic, które się nie powtarzają

14. Napisz funkcję, w której dla zadanego łańcucha znaków, wszystkie znaki - takie same jak pierwsza litera ciągu znaków zostaną zamienione na znak '_', wyjątkiem jednak jest pierwszy znak. Dla przykładu:

Wejście: oksymoron

Wyjście: oksym_r_n

15. Napisz funkcję, która przyjmie dwa argumenty: liczbę znaków oraz zdanie. Funkcja powinna zwrócić listę ze słowami, które są dłuższe niż zadana liczba w pierwszym argumentcie.

Przykład:

Wejście: 3, "kiedyś się wybiorę do lasu"

Wyjście: ['kiedyś', 'wybiorę', 'lasu']

16. Napisz funkcję, która przyjmuje dwie listy jako argumenty. Jeżeli na obu listach występuje ten sam element, funkcja powinna zwracać True, w przeciwnym wypadku False.

17. Napisz funkcję, która wczytuje od użytkownika liczbę (n). Dla podanej liczby wydrukuj piramidę gwiazdek rosnąco oraz malejąco, jak na przykładzie:

(n = 5):

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * *
* * * *
* * *
* *
*
```

18. Napisz funkcję, która dla wczytanego od użytkownika słowa, wyświetla jego litery w kolejności odwrotnej.

19. Napisz funkcję, która jako argument przyjmuje dodatnią liczbę całkowitą większą od zera. Dla podanego zakresu wydrukuj kolejne wartości pomijając te, które są podzielne przez 3 lub przez 4.

20. Posiadając szkielet strony typu:

```
<body>
    <h1>Nagłówek</h1>
    <h2>Podnagłówek</h2>
    <p>Tekst akapitu</p>
    <h1>Nagłówek 2</h1>
    <h2>Podnagłówek 2</h2>
    <p>Tekst akapitu</p>
    <h2>Podnagłówek 3</h2>
    <p>Tekst akapitu</p>
    <h2>Podnagłówek 4</h2>
    <p>Tekst akapitu</p>
</body>
```

Wygeneruje spis treści typu:

```
Nagłówek
|_ Podnagłówek
Nagłówek 2
|_ Podnagłówek 2
|_ Podnagłówek 3
|_ Podnagłówek 4
```

jako listę za pomocą tagów ul, li. Po kliknięciu w element listy powinniśmy zostać przeniesieni do odpowiedniego nagłówka (należy dodać dla elementów zakładki).