

Ćwiczenia iteracje

Ćwiczenie 1. Zmodyfikuj powyższy program tak, by określił ilość cyfr wprowadzonej liczby naturalnej.

Ćwiczenie 2. Zrealizuj program, który dla dowolnej liczby naturalnej, określi sumę cyfr tej liczby.

Ćwiczenie 3. Napisz program drukujący na ekranie wieżę z literek

```

O
OO
OOO
OOOO
OOOOO
```

Ćwiczenie 5. Napisz program wyznaczający ilość liter podanych przez użytkownika w tekście wprowadzonym przez użytkownika.

Ćwiczenie 6. Napisz program który szyfrem Cezara zaszyfruje wiadomość podana przez użytkownika, klucz przesunięcia podaje użytkownik.

Ćwiczenie 7. Napisz program wyznaczający pierwiastek trzeciego stopnia z zadanej liczby. Wykorzystaj funkcję pow()

Ćwiczenie 8. Program ma zapytać o wyraz wypisać go od tyłu i sprawdzić czy jest palindromem.

PĘTLA WHILE: pętla zaporowa.

Ćwiczenie 9. Napisz program wczytujący z klawiatury liczbę całkowitą. Program powinien przyjmować jedynie liczbę dodatnią. Jeśli użytkownik poda liczbę ujemną, to powinien zostać poinformowany, że wymagana jest liczba dodatnia i poproszony o kolejną liczbę. Próbę wczytywania liczby powtarzamy dopóty, dopóki użytkownik nie poda liczby poprawnej (dodatniej). Taki sposób

zapewnienia poprawności wczytywanych danych nazywać będziemy pętlą zaporową.

Ćwiczenie 10. Wykorzystując pętlę zaporową napisz program, wyznaczający pole dowolnej figury. Program jako dane (długości boków figury) powinien przyjmować wyłącznie liczby dodatnie.

Ćwiczenie 11. Napisz program odgadnij liczbę, zasady gry: losujemy liczbę z przedziału od 0 do 99 gracz ma za zadanie odgadnąć wylosowaną liczbę jeśli nie trafi wyświetla mu się odpowiedź „zbyt mało” lub „zbyt dużo”

Ćwiczenie 12. Ćwiczenie 11 zabezpiecz hasłem. Program ma pytać o hasło z zezwalać lub nie na dostęp do gry.

Ćwiczenie 13. Wyszukiwanie najdłuższego ciągu znaków w tekście podanym przez użytkownika

Ćwiczenie 14. Dla podanego n i m , gdzie $n < m$, wyświetl wszystkie liczby całkowite zawierające się w przedziale $[n, m]$, spełniające warunek:

- A. są nieparzyste lub podzielne przez 3
- B. w dzieleniu przez 3 dają resztę 2 i cyfrą jedności jest 3
- C. dzielą się przez 5, ale nie dzielą się przez 3.