PROGRAMOWANIE W C++
TEMATY NA LABORATORIUM 3

2.11.2026

Proszę próbować pisać porządnie, większe programiki zachowywać (można robić oddzielne projekty), stosować się konsekwentnie do wybranych stylów pisania, komentować, datować. Proszę nie lekceważyć komunikacji z użytkownikiem. To są propozycje, nie ma obowiązku robienia wszystkiego.

(1) Program prosi o podanie liczby naturalnej n i wypisuje n linijek po n znaków #, wyrównanych.
(2) Program prosi o podawanie kolejnych liczb naturalnych. Koniec podawania po podaniu liczby -1. Następnie program wypisuje ile liczb podano, max, min i średnią.
(3) Program prosi o podanie stringu (nie dłuższego niż 100 znaków) i zwraca jego długość. Bez użycia specjalnych funkcji bibliotecznych.
(4) Program prosi o podanie początku i różnicy postępu arytmetycznego i wypisuje kolejne wyrazy i sumę w postaci: $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = suma$.
(5) Program podobny do powyższego, z postępem geometrycznym zamiast arytmetycznego.
(6) Program prosi o podanie liczby naturalnej, a następnie wypisuje „piramidę" złożoną z cyfr. W pierwszej linijce 1, w drugiej 232, w trzeciej 34543, wszystko ładnie wyrównane, ze szczytem pośrodku.
(7) Program prosi o podanie 2 liczb naturalnych i zwraca najmniejszą wspólną wielokrotność..
(8) Program prosi o podanie liczby naturalnej n i zwraca pierwszą i ostatnią cyfrę.
(9) Program prosi o podanie liczby naturalnej, i zwraca ilość wystąpień każdej z cyfr dziesiętnych.
(10) Program prosi o podanie liczby naturalnej n wpisuje ją w zapisie dwójkowym. Bez użycia specjalnych funkcji bibliotecznych.
(11) Program podobny do poprzedniego, tylko wynik w postaci szesnastkowej.
(12) Program prosi o podanie stringu (nie dłuższego niż 100 znaków) i zwraca go w odwrotnej kolejności.
(13) Program prosi o podanie stringu (nie dłuższego niż 100 znaków) i zwraca: długość, ilość liter, ilość spacji, ilość cyfr, i ilość innych znaków. Użyj funkcji `isalpha(), isdigit(), isspace()` (bibioteka `ctype`).