

Zadanie 19

Napisz program, który sprawdza, czy wczytany wyraz jest palindromem. Program powinien zawierać dwie funkcje:

1. wczytanie elementów ciągu znakowego
2. sprawdzenie, czy ciąg jest palindromem i wyświetlenie odpowiedniego komunikatu

W programie należy utworzyć funkcje:

```
void czytaj_wyraz(char A[ ], int &n);  
void sprawdz_wyraz(char A[ ], int n);
```

Dołącz bibliotekę **string.h** oraz wykorzystaj funkcję **strlen(A)** do obliczenia liczby wyrazów ciągu A.

Zadanie 20

Napisz program, który obliczy iloczyn skalarny dwóch wektorów $\{X\}_n$ oraz $\{Y\}_n$, składających się z elementów całkowitych. Maksymalny rozmiar wektorów $n_{max} = 10$. Aktualny rozmiar n wczytaj z klawiatury. Iloczyn skalarny dwóch wektorów oblicz według wzoru:

$$S = \sum_{i=0}^{i=n-1} X_i Y_i$$

W programie należy utworzyć funkcje:

```
void czytaj_dane(int &n, int X[ ], int Y[ ] );  
int iloczyn_skalarny(int n, int X[ ], int Y[ ] );
```

Zadanie 21

Napisz program, który utworzy tablicę dwuwymiarową $[A]_{8 \times 10}$ składającą się z elementów całkowitych z zakresu $<1, 10>$ i zamieni wiersz k -ty z wierszem l -tym. Elementy tablicy wygeneruj losowo. Indeksy k i l należy wczytać z klawiatury. Wyświetl tablicę pierwotną i zmodyfikowaną.

W programie należy utworzyć funkcje:

```
void dane(int A[ ][10] );  
void pisz_tab( /* uzupełnij */ );  
void zamiana( /* uzupełnij */ );
```