

Lista na zajęcia 4

1. Stwórz funkcję, która dla podanej tablicy liczb typu `int` stwierdzi czy jest on palindromem, tzn. czy ciąg elementów jest taki sam zarówno jak je wypiszemy w normalnej kolejności jak i wtedy gdy je wypiszemy w odwrotnej kolejności. Funkcja powinna zwrócić odpowiednio wartość `true` lub `false`.

2. Duże liczby można reprezentować jako ciągi cyfr, czyli tablicę znaków. Napisz funkcję dodającą dwie tak reprezentowane liczby, uzupełniając podaną niżej definicję o treść:

```
void
dodaj(int m, char a[], int n, char b[], char c[]) {
    /* Tu trzeba wpisać treść */
}
```

gdzie zakładamy że elementami tablic `a` i `b` są cyfry i że najmniej znacząca cyfra jest pod indeksem 0. Zakładamy też że w tablicy `c` jest miejsce na $\max(n, m) + 1$ cyfr (jedna dodatkowa cyfra na możliwe przeniesienie). Funkcja w jednym kroku ma dodać cyfry na jednej pozycji i obliczyć przeniesienie. Ma to zrobić w pętli dla wszystkich elementów `c`. Zakładamy że wyrażenie `d - '0'` daje numeryczną wartość cyfry `d` zaś wyrażenie `p + '0'` daje kod znaku o numerycznej wartości `p` dla `p` z zakresu od 0 do 9.

3. Napisz funkcję która sprawdzi czy elementy danej tablicy liczb całkowitych dodatnich są permutacją zbioru $\{1, 2, \dots, N\}$, gdzie N to ilość liczb w Twojej tablicy. Można zakładać że $N < 1000$. Argumentami funkcji ma być tablica i liczba N , wartość zwracana typu `bool`. Wskazówka: przyda się pomocnicza tablica.

4. Mając daną tablicę dat zapisanych w strukturze zadeklarowanej jako

```
struct moja_data {
    int8_t dzien;
    int8_t miesiac;
    int rok;
};
```

napisz funkcję która znajduje numer (indeks) najmniejszej (najwcześniejszej daty).