

1. Napisz program, który wczytuje od użytkownika datę urodzenia a następnie stwierdza czy użytkownik jest pełnoletni (rocznikowo). Skorzystaj z DateTime.

Input:

13-05-2001

Output:

TAK

2. Napisz program, który wczyta od użytkownika numer NIP. Pierwsze 3 cyfry NIP oznaczają numer podległego urzędu skarbowego np. dla 1182208303 - 118 to urząd Warszawa-Bielany. Poinformuj użytkownika jeśli jego numer rozpoczyna się od następujących cyfr:
 - 118 - Warszawa-Bielany
 - 117 - Warszawa-Wola
 - 111 - Warszawa-Mokotów

Input:

1182208303

Output:

Warszawa-Bielany

3. Napisz program, który wczytuje z pliku dane.txt tekst i zlicza ilość dużych liter.
4. Napisz program, który wylosuje 10 liczb parzystych i wyświetli je na ekranie.
5. Napisz program, który losuje 10 liczb do tablicy a następnie prosi użytkownika o podanie przedziału indeksów, których elementy mają być zsumowane. Zadbaj o kontrolę wprowadzanych przez użytkownika danych.

Input/output:

Wylosowano: 5 9 10 5 4 1 2 5 1 2

Podaj indeks początkowy: 3

Podaj indeks końcowy: 6

Suma elementów: 12

6. Napisz program, który prosi użytkownika o ilość liczb do wylosowania. Wylosowane liczby zapisz w tablicy i poproś użytkownika o dwa numery indeksów elementów tablicy, które mają być zamienione wartościami. Zadbaj o kontrolę wprowadzanych przez użytkownika danych. Wyświetl stan tablicy po zamianie.

Input/output:

6

Wylosowano: 5 9 1 4 2 3

Podaj indeksy

1

3

Po zmianie: 5 4 1 9 2 3

Hint:

Co robi poniższy kod?

```
int a = 5;
int b = 6;

int tmp = a;
a = b;
b = tmp;
Console.WriteLine(a + " " + b);
```

7. Napisz program, który prosi użytkownika 6 liczb i zapisuje tylko te, które się nie powtórzyły.

Input/output:

Podaj liczbę: 5

Podaj liczbę: 5

Wprowadzona liczba już istnieje, podaj inną.

Podaj liczbę: 4

Podaj liczbę: 1

Podaj liczbę: 4

Wprowadzona liczba już istnieje, podaj inną.

Podaj liczbę: 2

Podaj liczbę: 10

Podaj liczbę: 5

Wprowadzona liczba już istnieje, podaj inną.

Podaj liczbę: 6

Wprowadzono: 5 4 1 2 10 6

8. **Napisz program będący implementacją rozgrywki w kamień, papier i nożyce z komputerem. Gra kończy się w momencie zwycięstwa jednej ze stron.

Input/output:

(1 - kamień, 2 - papier, 3 - nożyce)

1 (gracz podaje numer symbolu)

Gracz podał: kamień, komputer wylosował: kamień. Remis!

3

Gracz podał: nożyce, komputer wylosował: nożyce. Remis!

3

Gracz podał: nożyce, komputer wylosował: kamień. Przegrana!

Koniec gry.

9. **Napisz program, który symuluje grę w totolotka. Gracz typuje 6 numerków a następnie komputer podaje 6 wylosowanych numerów (liczby od 1 do 42). Program, informuje ile liczb trafił gracz.

Input:

5
9
1
5
4
8

Output:

Wylosowano: 12 5 2 1 3 8
Ilość trafień: 3

10. **W szkole znajduje się 6 różnych sal, które trzeba pomalować na następujące kolory:

1. Żółty
2. Zielony
3. Niebieski
4. Fioletowy
5. Czerwony
6. Pomarańczowy

Pan Mietek (wożny xd) przypomniał sobie, że posiada pewne zapasy farby czerwonej, żółtej i niebieskiej. Napisz program, który wczyta dane dotyczące dostępnej farby oraz jej ilości potrzebnej do pomalowania poszczególnych pokoi. Następnie wyświetl ile litrów farby trzeba dokupić. Pamiętaj, że kolory takie jak np. zielony powstają w wyniku wymieszania dwóch farb w proporcjach 50/50 np. 10L zielonego to 5L żółtego i 5L niebieskiego.

Input:

20 (dostępna farba czerwona)
10 (dostępna farba żółta)
8 (dostępna farba niebieska)
10 (sala nr 1 ilość farby)
4
5
3
3
8 (sala nr 6 ilość farby)

Output:

0 6 0.5 (czerwona, żółta, niebieska - tyle trzeba dokupić)