

- I. Korzystając tylko z operatora `?` : dokonaj optymalnej i jednoznacznej klasyfikacji zmiennej `int wrt` do zbiorów:
- $A = [0, \infty)$
 - $B = (-\infty, 1]$
 - $C = [0, 1]$
- II. Dane są zmienne `int dzien` i `int miesiac`, które należy zainicjować bieżącą datą. Napisz program liczący ile dni upłynęło od rozpoczęcia roku do tej daty. Przedstaw dwa rozwiązania wykorzystujące:
- instrukcję `switch`;
 - instrukcję warunkową `if`
- III. Dane są zmienne opisujące różne rodzaje dżemów `truskawkowy`, `malinowy`, `brzoskwiniowy`, `agrestowy` zainicjowane kolejnymi potęgami dwójki. Ponadto dana jest zmienna `sloik`, której wartość opisuje zawartość słoika. Napisz program wykorzystujący instrukcję `switch` klasyfikującą jakiego rodzaju dżem opisuje zmienna `sloik`. Należy zwrócić uwagę że dżem może być mieszany np `agrestowo-truskawkowy` itp.
- IV. Dana jest wartość `int ARGB` zainicjowana wartością 370208, w której zakodowano 4 kolejno następujące po sobie (8 bitowe) składowe koloru poczynając od *Alpha* (na najstarszych bitach), przez *Red*, *Green* aż po *Blue* (na najmłodszych bitach). Napisz program wyświetlający na ekran wartość składowej *Green*.
- V. Zadanie dla chętnych i pro
- Dany jest poniższy ciąg informacji sformatowany jako PDU (Protocol Data Unit) definiowany przez standard GSM 04.08
07911614786007F011000A81504005090500F6010568656C6C6F
- Odkoduj wiadomość i podaj jaki numer wysła ją do jakiego numeru.
- VI. Napisz program wyświetlający wartości od 1 do 10. Wykorzystaj w tym celu pętlę.
- VII. Wprowadź z klawiatury wartość liczbową i zainicjuj nią zmienną typu `byte` o nazwie `wrt`. Następnie utwórz program, który wypisze na ekran wartości potęg dwójki lub wartości 0, dla wszystkich bitów z których składa się ta liczba. Przykładowo dla liczby 5 oczekiwany jest ciąg wynikowy:
- 0 0 0 0 0 4 0 1
- VIII. Dana jest zmienna `int wrt`. Zmodyfikuj poprzedni program, tak aby wyświetlał wartości będące wynikiem mnożenia kolejnej wartości zmiennej pętli i zmiennej `wrt`.
- IX. Przedstaw program ilustrujący podstawową różnicę pomiędzy pętlami `while` i `do-while`.
- X. Utwórz program wyświetlający na ekran pierwsze 10 elementów *szeregu geometrycznego* $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n}$

XI. Napisz program, który wykorzystując literał "*"i pętle utworzy trójkąt składający się z literału *:

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

Uwaga, w programie nie można używać nie omawianych podczas wykładów typów odnośnikowych np. `String`