

# Ćwiczenie 10

## Prolog - zadania różne

### 1 Wprowadzenie

#### 1.1 Wybrane predykaty wbudowane

- **between** - sprawdzenie czy wartość zmiennej mieści się w zadanym przedziale,
- **member** - sprawdzenie czy element należy do listy.

### 2 Zadania

#### 2.1

Napisz skrypt rozwiązujący kwadrat magiczny z cyframi od 1 do 9:

X1	X2	X3
X3	X4	X5
X6	X7	X8

Suma liczb w każdym wierszu, w każdej kolumnie oraz na przekątnych jest równa 15.

#### 2.2

Dany jest kwadrat z cyframi od 1 do 9:

A	B	C
D	E	F
G	H	I

Znajdź cyfry A, B, C, D, E, F, G, H, I, jeśli:

- każda cyfra jest inna,
- różnica dwóch kolejnych cyfr w każdym wierszu wynosi 1,
- różnica dwóch kolejnych cyfr w każdej kolumnie wynosi 3,
- różnica dwóch kolejnych cyfr na przekątnej od lewego górnego rogu do prawego dolnego rogu wynosi 4,
- różnica dwóch kolejnych cyfr na przekątnej od prawego górnego rogu do lewego dolnego rogu wynosi 2.

**2.3**

Napisz skrypt rozszyfrowujący działanie wiedząc, że takim samym literom odpowiadają takie same cyfry, a różnym literom różne cyfry:

```

CD + DC = FF
+   +   +
BB + EE = FF
-----
DE + HG = BBA

```

**2.4**

Napisz skrypt, który dla grafu na rysunku znajduje wszystkie ścieżki proste w grafie, których długość zawiera się w przedziale [2,4].

