



KURS GRAFY (WYBRANE ZAGADNIENIA)

Lekcja 1
Wprowadzenie do grafów.
Podstawowe pojęcia.

Odpowiedzi do zadania domowego

Część 1: TEST

- 1) c
- 2) a
- 3) c
- 4) c
- 5) d
- 6) c
- 7) d
- 8) a
- 9) d
- 10) a

ODPOWIEDZI DO ZADAŃ

Pamiętaj, że jeden i ten sam graf można narysować na wiele sposobów, na wiele sposobów można sporządzić tabelkę itd.

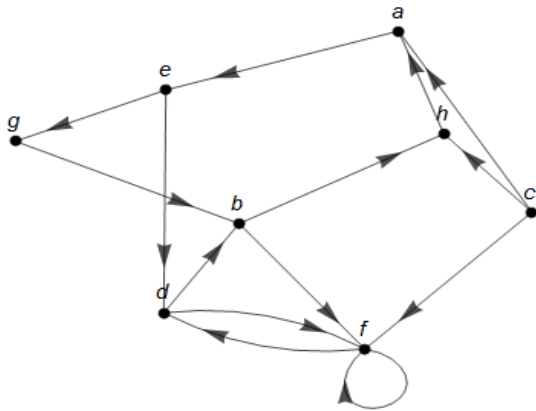
Zad. 1

$$V = \{a, b, c, d, e, f, g, h, i, j\}, E = \{(a, f), (a, j), (b, h), (b, d), (f, i), (f, g), (i, d), (j, b), (e, e)\}$$

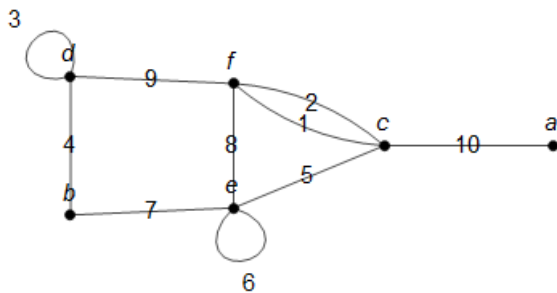
Zad. 2

k1	(c,f)
k2	(f,c)
k3	(d,d)
k4	(d,b)
k5	(e,c)
k6	(e,e)
k7	(e,b)
k8	(f,e)
k9	(f,d)
k10	(a,c)

Zad. 3



Zad. 4



Zad. 5

Przykładowe drogi o długości co najmniej 3: $fjdghj$, $dbcaie$, aie , $fdgj$,...

Przykładowe drogi zamknięte: $bc b$, $dgjd$.

Najdłuższa droga w tym grafie (długość 9): $fdgjdbcbie$

Zad. 6

Najkrótsza droga między wierzchołkiem j , a wierzchołkiem g to: $jaifg$.

Przykładowe cykle: ece , fif , gbf , $hjaifgh$, $caec$, ...

Kilka dróg acyklicznych o długości 5: $hjaife$, $gbdhja$, $ifghja$,...

Zad. 7

Kilka dróg zamkniętych: $afeica$, $febghf$, $ijei$, ...

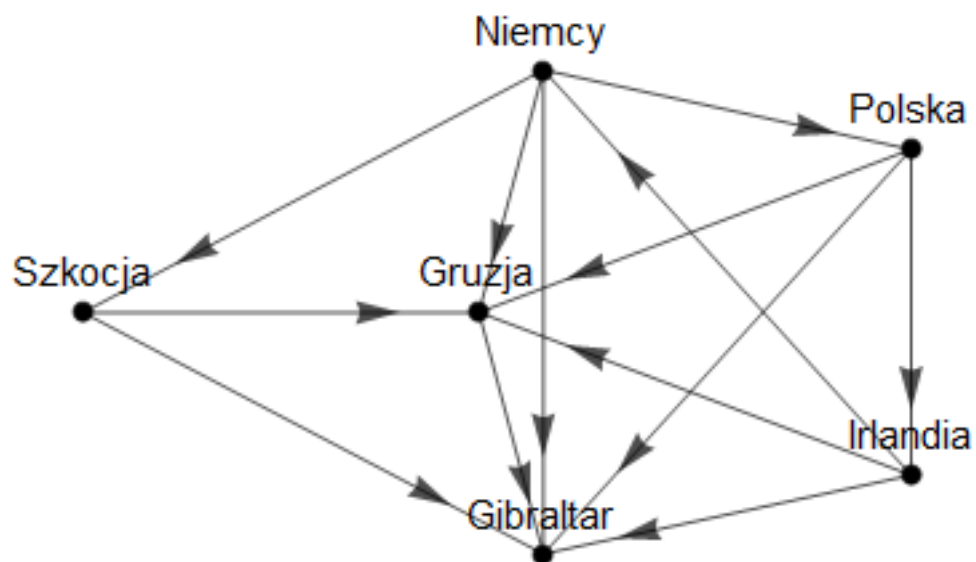
Przykładowa droga zamknięta nie będąca cyklem: $afebgjeica$, ...

Przykładowa droga o długości 8: $dhgbicafe$

Zad. 8

Możliwych odpowiedzi jest wiele.

Zad. 9



Zad. 10

W drzewie genealogicznym w relacji sąsiedztwa mogą być małżeństwa, albo dzieci ze swoimi rodzicami (zależy, jak narysujesz).

KONIEC