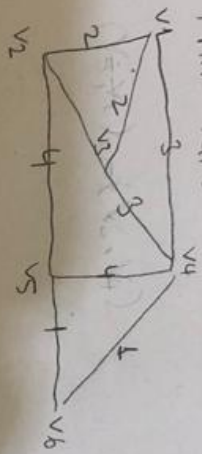


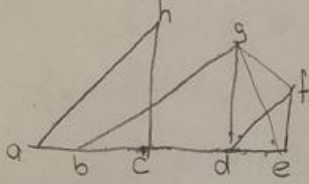
1) Pirm icin



Pirm algoritmasına göre ;
 $v_6, v_5, v_4, v_1, v_3, v_2$

Kruskal algoritmasına göre ;
 $v_5, v_6, v_4, v_1, v_3, v_2$

2. Soru



• euler olması için her düğüm
dereceyi çift olmalı
tek

$$\begin{array}{llll} s(a)=2 & s(c)=3 & s(e)=3 & s(g)=4 \\ s(b)=2 & s(d)=4 & s(f)=3 & \end{array}$$

Euler grafi değildir,

$$\begin{array}{l}
 3) \quad p \\
 \quad p \rightarrow q \\
 \hline
 \therefore q
 \end{array}$$

$$(p \wedge (p \rightarrow q)) \rightarrow q$$

modus
ponens

$$\begin{array}{l}
 -q \\
 p \rightarrow q \\
 \hline
 \therefore \neg p
 \end{array}$$

$$(\neg q \wedge (p \rightarrow q)) \rightarrow \neg p$$

modus
tollens

$$\begin{array}{l}
 p \rightarrow q \\
 q \rightarrow r \\
 \hline
 \therefore p \rightarrow r
 \end{array}$$

$$((p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r)) \rightarrow (p \rightarrow r)$$

varsayımsal
değil kıyas

$$\begin{array}{l}
 p \vee q \\
 \neg p \\
 \hline
 \therefore q
 \end{array}$$

$$(p \vee q) \wedge \neg p \rightarrow q$$

Ayırıcı
kıyas

$$\begin{array}{l}
 p \rightarrow r \\
 q \rightarrow r \\
 \neg(p \vee q) \\
 \hline
 -r
 \end{array}$$

\rightarrow deneme

4) $\exists x \forall y (x \leq y^2)$

a) değişkenler pozitif reel sayılardan oluşuyorsa

kısmen doğru $0 \leq 0$ $1 \leq 25$ $1 \leq 0$

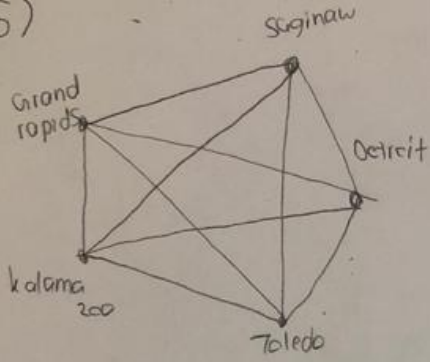
b) Eğer değişkenler tam sayılardan oluşuyorsa

$2 \leq 16$ Örnekte doğrudur

c) Değişkenler sıfırdan farklı reel sayılardan oluşuyorsa

Doğrudur $1 \leq 4$ $2 < 16$

5)



Bi partite midir

Ben bunu renklendirmle
ile yapacağım

Grand rapids	kırmızı
Soginaw	maui
Kalama	maui
Toledo	kırmızı
detroit	kırmızı

Bu ikisi Aynı renkte
0 yüzden bu graf
bi partite değil