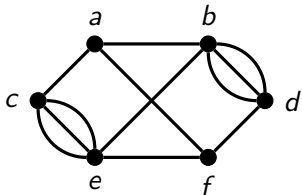
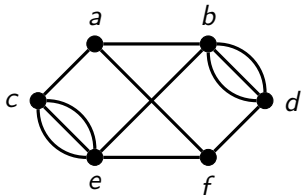


Keressünk egy minimális vágást az ábrán látható gráfban a Nagamochi-Ibaraki-algortmussal.

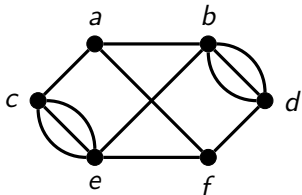


Először meghatározunk egy maxvissza sorrendet.



Először meghatározunk egy maxvissza sorrendet.

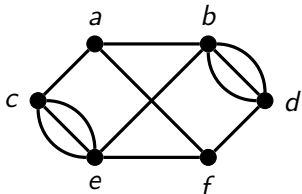
Maxvissza sorrend:



Először meghatározunk egy maxvissza sorrendet.

– Az első csúcs bármelyik lehet;

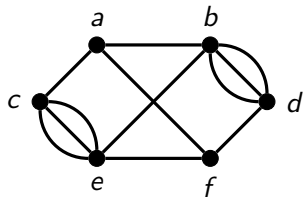
Maxvissza sorrend:



Maxvissza sorrend:  
*a*,

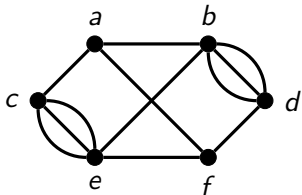
Először meghatározunk egy maxvissza sorrendet.

– Az első csúcs bármelyik lehet; legyen most mondjuk ez az *a* csúcs.



Maxvissza sorrend:

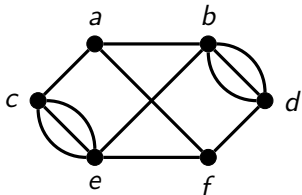
*a*,



– A második csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az elsőhöz;

Maxvissza sorrend:

a,

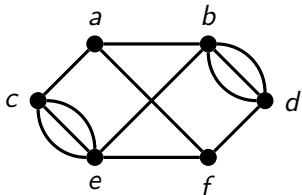


– A második csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az elsőhöz; ez most a  $b$ ,  $c$ ,  $f$  csúcsok bármelyike lehet;

Maxvissza sorrend:

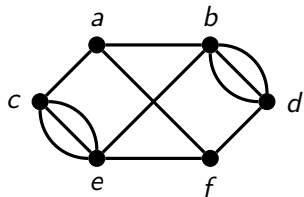
$a$ ,





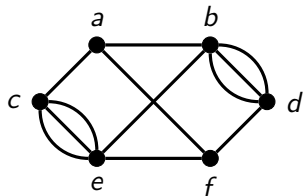
Maxvissza sorrend:  
 $a, b,$

– A második csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az elsőhöz; ez most a  $b, c, f$  csúcsok bármelyike lehet; legyen ez most a  $b$ .



Maxvissza sorrend:

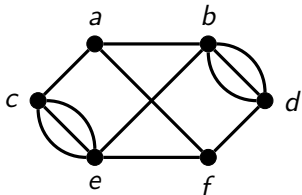
$a, b,$



– A harmadik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első kettőhöz;

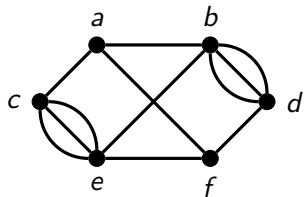
Maxvissza sorrend:

$a, b,$



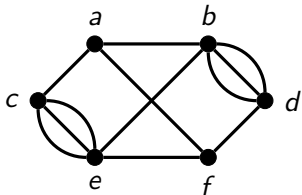
– A harmadik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első kettőhöz; ez most csak a  $d$  lehet.

Maxvissza sorrend:  
 $a, b, d,$



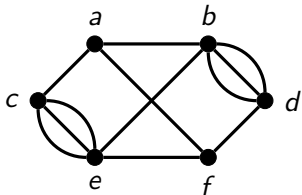
Maxvissza sorrend:

*a*, *b*, *d*,



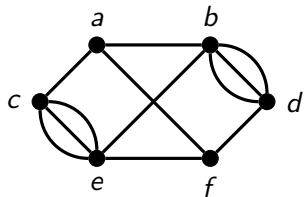
– A negyedik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első háromhoz;

Maxvissza sorrend:  
*a, b, d,*



– A negyedik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első háromhoz; ez most csak az  $f$  lehet.

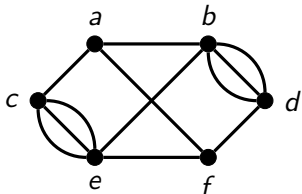
Maxvissza sorrend:  
 $a, b, d, f,$



Maxvissza sorrend:

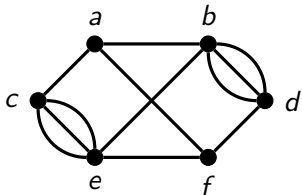
$a, b, d, f,$





– Az ötödik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első négyhez;

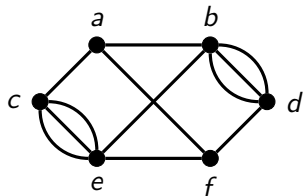
Maxvissza sorrend:  
*a, b, d, f,*



- Az ötödik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első négyhez; ez most csak az e lehet.

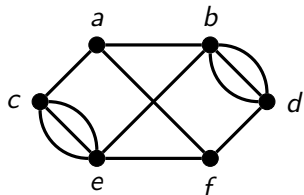
Maxvissza sorrend:

*a, b, d, f, e,*



Maxvissza sorrend:

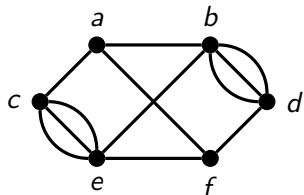
*a, b, d, f, e,*



- A hatodik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első öthöz;

Maxvissza sorrend:

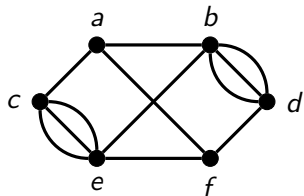
*a, b, d, f, e,*



- A hatodik csúcs egy olyan csúcs a megmaradtak közül, ami a lehető legtöbb éllel kapcsolódik az első öthöz; ez most csak a *c* lehet.

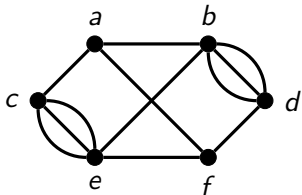
Maxvissza sorrend:

*a, b, d, f, e, c*



Maxvissza sorrend:

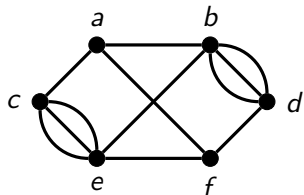
*a*, *b*, *d*, *f*, *e*, *c*



Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának fokszámát.

Maxvissza sorrend:

*a*, *b*, *d*, *f*, *e*, *c*



Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának fokszámát.

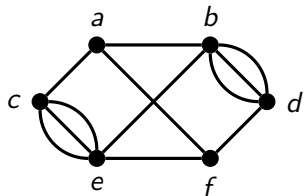
Maxvissza sorrend:

$a, b, d, f, e, c$

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c)$ ,



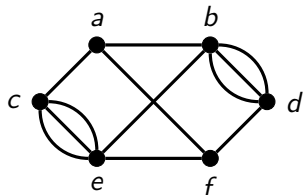


Maxvissza sorrend:

$a, b, d, f, e, c$

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c)$ ,



A maxvissza sorrend utolsó két csúcsát összehúzzuk.

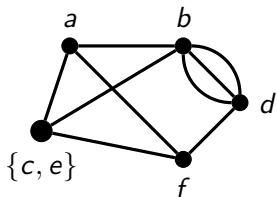
Maxvissza sorrend:

$a, b, d, f, e, c$

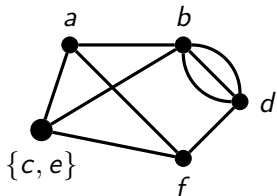
A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c)$ ,



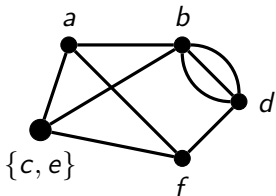
A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,



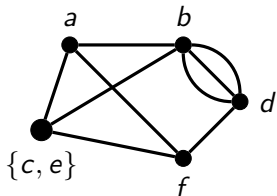
Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

$a$ ,

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c)$ ,



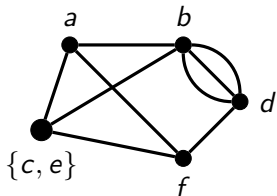
Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

$a, b,$

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c),$



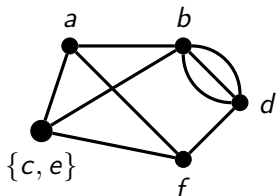
Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

$a, b, d,$

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

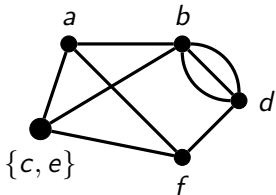
$a, b, d, \{c, e\}$ ,

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c)$ ,





Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

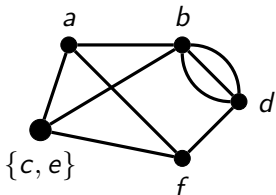
Maxvissza sorrend:

$a, b, d, \{c, e\}, f$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c)$ ,



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

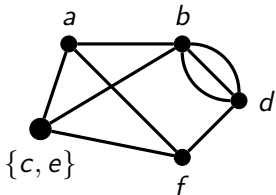
Maxvissza sorrend:

$a, b, d, \{c, e\}, f$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

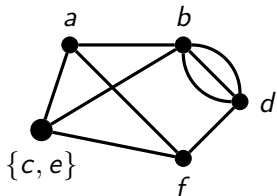
Maxvissza sorrend:

$a, b, d, \{c, e\}, f$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

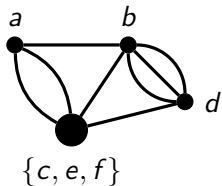
Összehúzzuk a maxvissza sorrend utolsó két csúcsát.

Maxvissza sorrend:

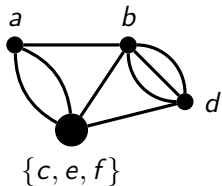
$a, b, d, \{c, e\}, f$

A maxvissza sorrendekben az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f),$



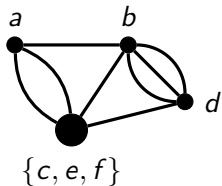
A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,  $3(f)$ ,



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c), 3(f),$



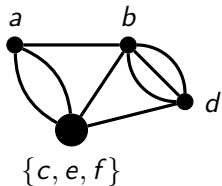
Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

$a$ ,

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f)$ ,



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

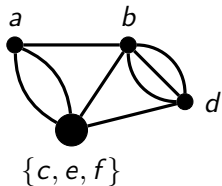
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\},$

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f),$





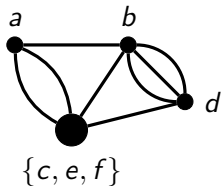
Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, b,$

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

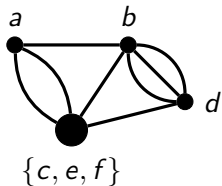
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, b, d$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

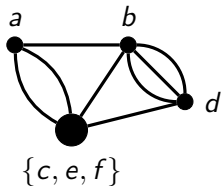
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, b, d$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

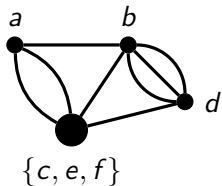
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, b, d$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

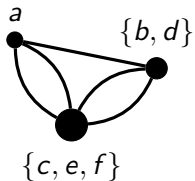
Összehúzzuk a maxvissza sorrend utolsó két csúcsát.

Maxvissza sorrend:

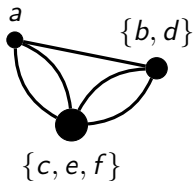
$a, \{c, e, f\}, b, d$

A maxvissza sorrendekben az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d),$



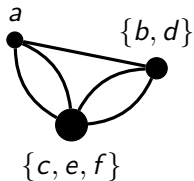
A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,  $3(f)$ ,  $4(d)$ ,



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c), 3(f), 4(d),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

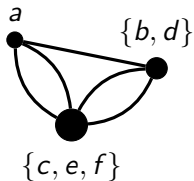
Maxvissza sorrend:

$a$ ,

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c)$ ,  $3(f)$ ,  $4(d)$ ,





Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

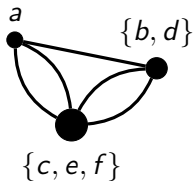
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\},$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

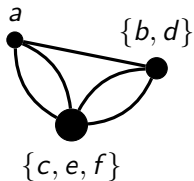
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, \{b, d\}$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

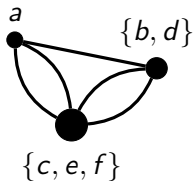
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, \{b, d\}$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

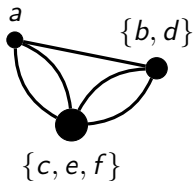
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, \{b, d\}$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\}),$



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

Összehúzzuk a maxvissza sorrend utolsó két csúcsát.

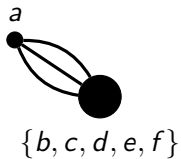
Maxvissza sorrend:

$a, \{c, e, f\}, \{b, d\}$

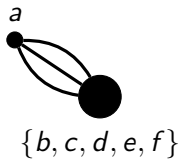
A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\}),$



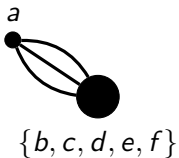
A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\})$ ,



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Maxvissza sorrend:

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\})$ ,



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

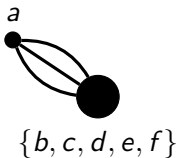
Maxvissza sorrend:

$a$ ,

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\})$ ,





Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

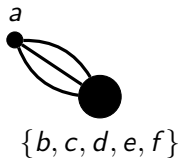
Maxvissza sorrend:

$a, \{b, c, d, e, f\}$

A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\}),$



Maxvissza sorrend:

$a, \{b, c, d, e, f\}$

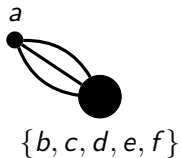
A maxvissza sorrendekben

az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\}),$

Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.



Meghatározzuk a keletkezett gráf egy maxvissza sorrendjét.

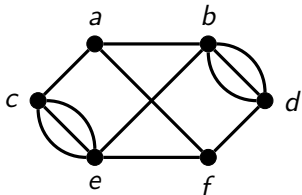
Feljegyezzük a maxvissza sorrend utolsó csúcsának (az új gráfbeli) fokszámát.

Maxvissza sorrend:

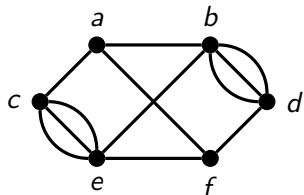
$a, \{b, c, d, e, f\}$

A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:

$4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\}),$   
 $3(\{b, c, d, e, f\})$

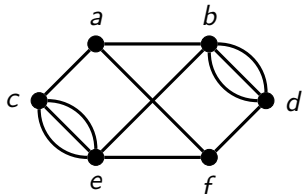


A maxvissza sorrendekben  
az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,  $3(f)$ ,  $4(d)$ ,  $3(\{b, d\})$ ,  
 $3(\{b, c, d, e, f\})$



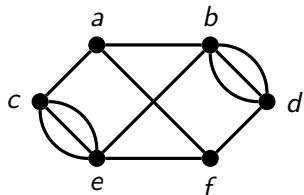
Az eredeti gráf élösszefüggőségi száma a feljegyzett fokszámok minimuma,

A maxvissza sorrendekben az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,  $3(f)$ ,  $4(d)$ ,  $3(\{b, d\})$ ,  
 $3(\{b, c, d, e, f\})$



Az eredeti gráf élösszefüggőségi száma a feljegyzett fokszámok minimuma, azaz most  $\lambda(G) = 3$ .

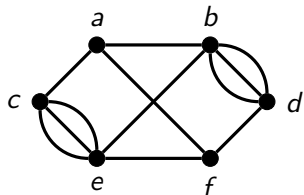
A maxvissza sorrendekben az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,  $3(f)$ ,  $4(d)$ ,  $3(\{b, d\})$ ,  
 $3(\{b, c, d, e, f\})$



Az eredeti gráf élösszefüggőségi száma a feljegyzett fokszámok minimuma, azaz most  $\lambda(G) = 3$ .

Egy minimális fokszámú feljegyzett csúcs egy minimális vágást határoz meg az eredeti gráfban,

A maxvissza sorrendekben az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c)$ ,  $3(f)$ ,  $4(d)$ ,  $3(\{b, d\})$ ,  
 $3(\{b, c, d, e, f\})$



Az eredeti gráf élösszefüggőségi száma a feljegyzett fokszámok minimuma, azaz most  $\lambda(G) = 3$ .

Egy minimális fokszámú feljegyzett csúcs egy minimális vágást határoz meg az eredeti gráfban,

azaz most például a  $\{b, d\}$  halmaz egy minimális vágást határoz meg.

A maxvissza sorrendekben az utolsó csúcs fokszáma:  
 $4(c), 3(f), 4(d), 3(\{b, d\}),$   
 $3(\{b, c, d, e, f\})$