Obsah

[1. Týždeň 6 3](#_Toc58533115)

[1.1. Maticové operácie 3](#_Toc58533116)

[1.1.1 Klasické násobenie 3](#_Toc58533117)

[1.1.2 Násobenie po blokoch 4](#_Toc58533118)

[1.1.3 Trik 4](#_Toc58533119)

[1.1.4 Rýchle násobenie matíc 4](#_Toc58533120)

[1.1.5 Rýchle násobenie matíc - zložitosť 6](#_Toc58533121)

[2. Týždeň 8 7](#_Toc58533122)

[2.1. Toky v sieťach 7](#_Toc58533123)

[2.2. Sieť 7](#_Toc58533124)

[2.3. Tok v sieti 7](#_Toc58533125)

[2.4. Úloha 7](#_Toc58533126)

[2.5. Zlepšujúca cesta 7](#_Toc58533127)

[2.5.1 Príklad 8](#_Toc58533128)

[2.5.2 Princíp 8](#_Toc58533129)

[2.6. Nájdenie zlepšujúcej cesty 8](#_Toc58533130)

[2.6.1 Scan //TODO 8](#_Toc58533131)

[2.6.2 Label //TODO 8](#_Toc58533132)

[2.6.3 Zväčšenie toku //TODO 8](#_Toc58533133)

[2.7. Fordov-Fulkersonov algoritmus 8](#_Toc58533134)

[2.8. Príklady 9](#_Toc58533135)

[2.8.1 Príklad č. 1 9](#_Toc58533136)

[2.8.2 Príklad č. 2 9](#_Toc58533137)

[2.8.3 Príklad č. 3 9](#_Toc58533138)

[2.9. Rez, kapacita rezu 10](#_Toc58533139)

[2.10. Netflow 10](#_Toc58533140)

[2.10.1 Definícia 10](#_Toc58533141)

[2.10.2 Theorem 10](#_Toc58533142)

[2.11. Bilancie zdroja a spotrebiča 10](#_Toc58533143)

[2.12. Tok v sieti a kapacita rezu 11](#_Toc58533144)

[2.13. Zastavenie Fordovho-Fulkersonovho algoritmu 11](#_Toc58533145)

[2.13.1 Corollary 11](#_Toc58533146)

[2.13.2 Theorem 11](#_Toc58533147)

[2.14. Vrstvená sieť 11](#_Toc58533148)

[2.14.1 Princíp konštrukcie //TODO 12](#_Toc58533149)

[2.14.2 Algoritmus konštrukcie //TODO 12](#_Toc58533150)

[2.14.3 Príklad 12](#_Toc58533151)

[2.14.4 Výška 12](#_Toc58533152)

[2.15. Blokovací tok 12](#_Toc58533153)

[2.16. Dinicov algoritmus 12](#_Toc58533154)

[2.17. Úprava toku v pôvodnej sieti 13](#_Toc58533155)

[2.18. Zastavenie Dinicovho algoritmu 13](#_Toc58533156)

[2.18.1 Theorem č.1 13](#_Toc58533157)

[2.18.2 Theorem č.2 13](#_Toc58533158)

[2.19. Nájdenie blokujúceho toku vo vrstvenej sieti //TODO 13](#_Toc58533159)

[2.20. Príklady 13](#_Toc58533160)

[2.20.1 Príklad č.1 13](#_Toc58533161)

[2.20.2 Príklad č.2 13](#_Toc58533162)

[2.20.3 Príklad č.3 14](#_Toc58533163)

[2.21. Aplikácie 14](#_Toc58533164)

[3. Týždeň 9+10 15](#_Toc58533165)

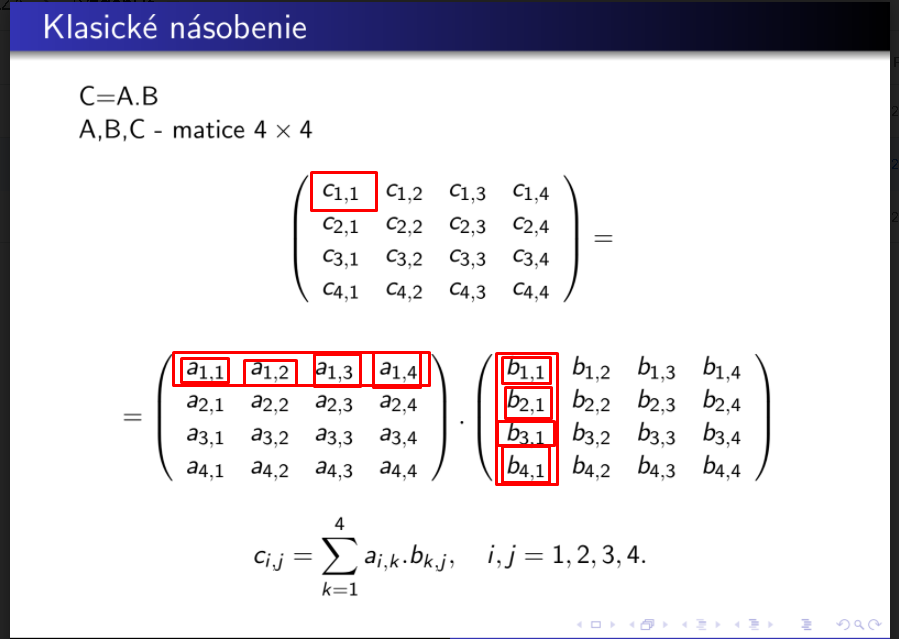
[4. Týždeň 11 16](#_Toc58533166)

# Týždeň 6

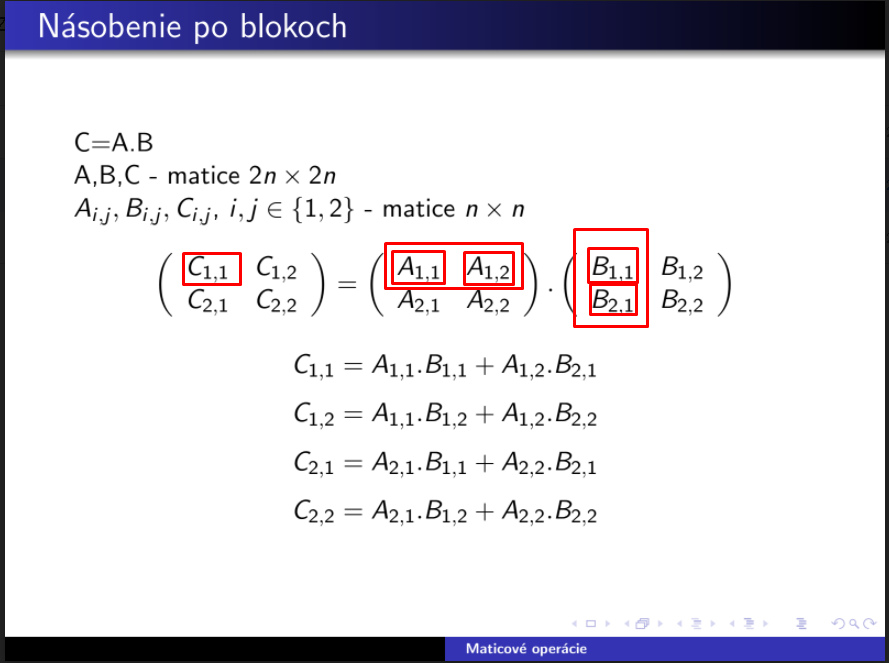
## Maticové operácie

<https://matrixcalc.org/sk/>

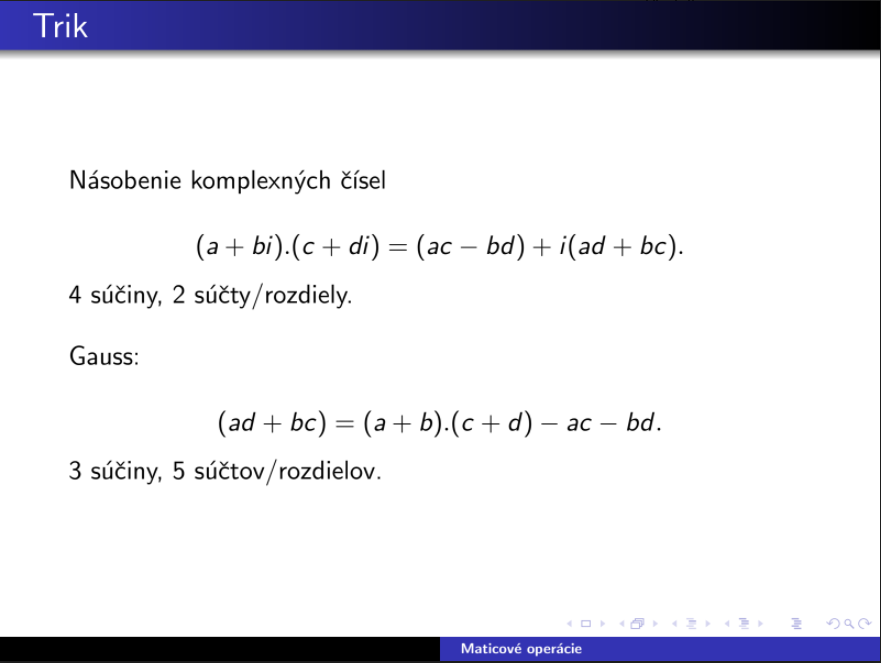
### Klasické násobenie



### Násobenie po blokoch

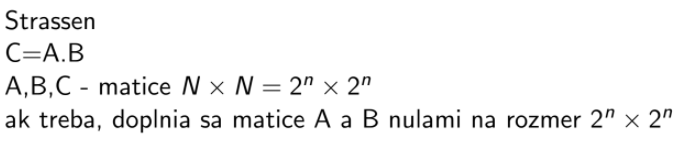


### Trik

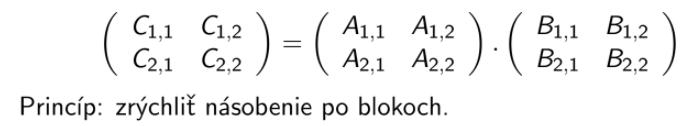


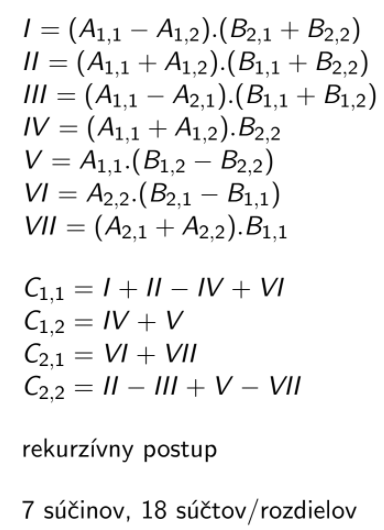
### Rýchle násobenie matíc

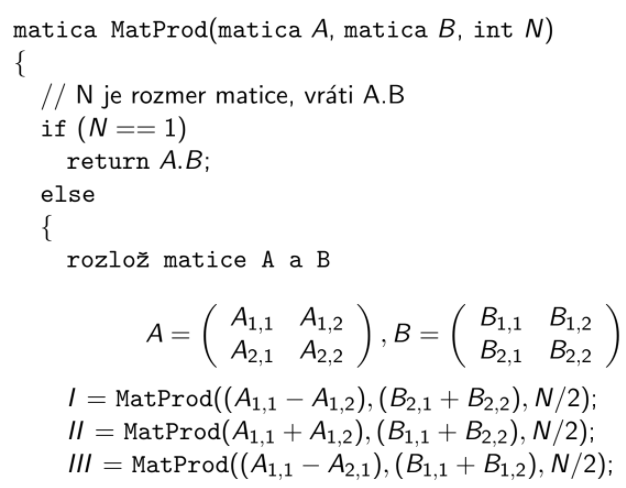
................................................................................................................................

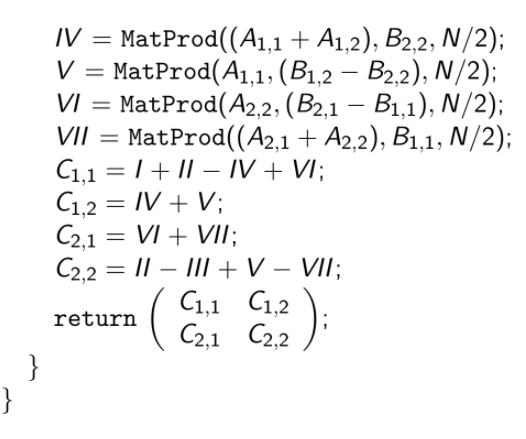


................................................................................................................................

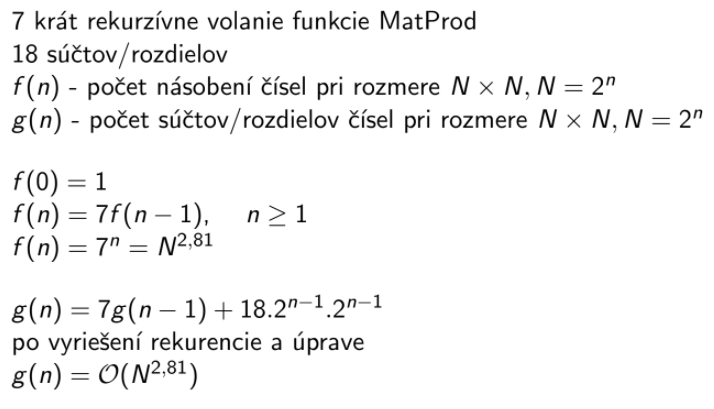


................................................................................................................................

................................................................................................................................



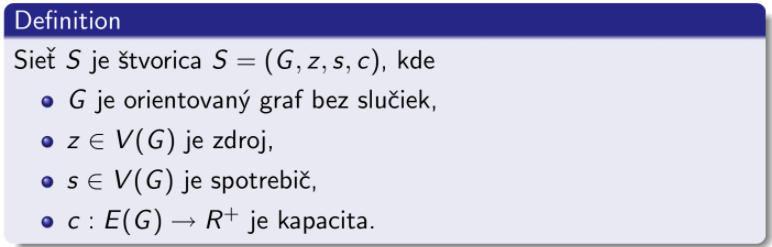
### Rýchle násobenie matíc – zložitosť



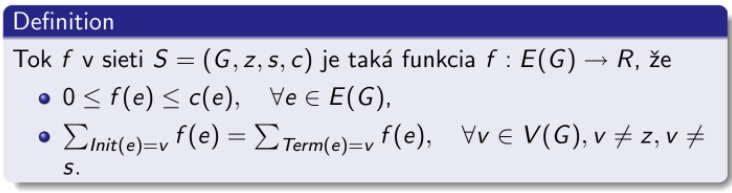
# Týždeň 8

## Toky v sieťach

## Sieť



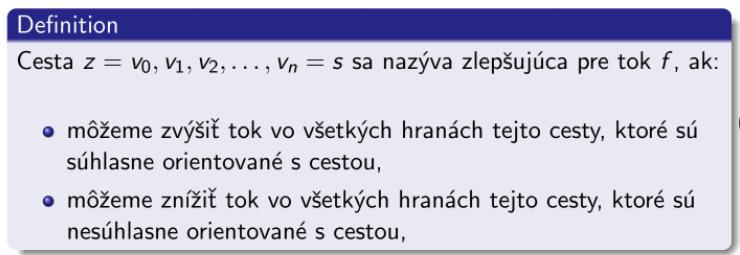
## Tok v sieti



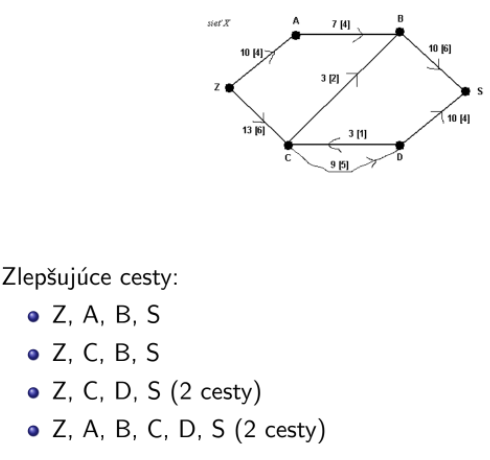
## Úloha



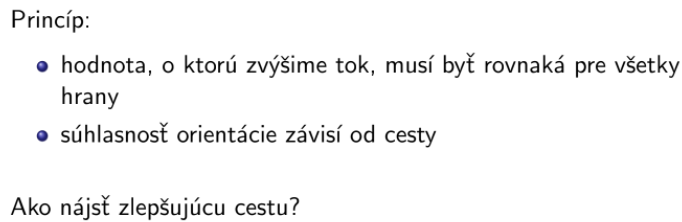
## Zlepšujúca cesta



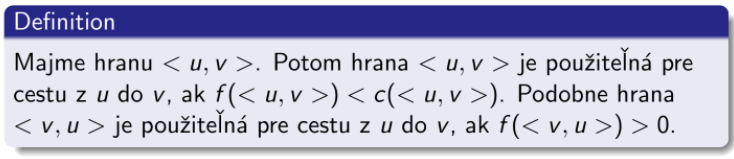
### Príklad



### Princíp



## Nájdenie zlepšujúcej cesty



### Scan //TODO

### Label //TODO

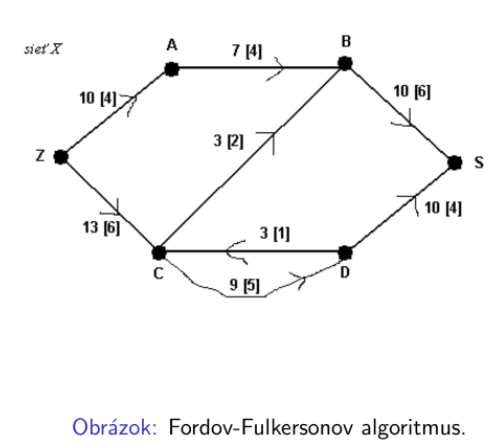
### Zväčšenie toku //TODO

## Fordov-Fulkersonov algoritmus

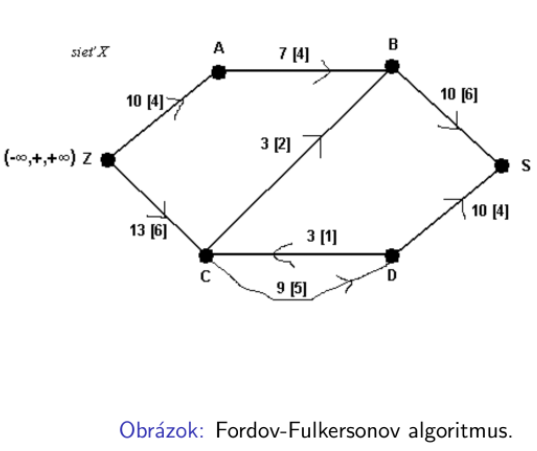
//TODO

## Príklady

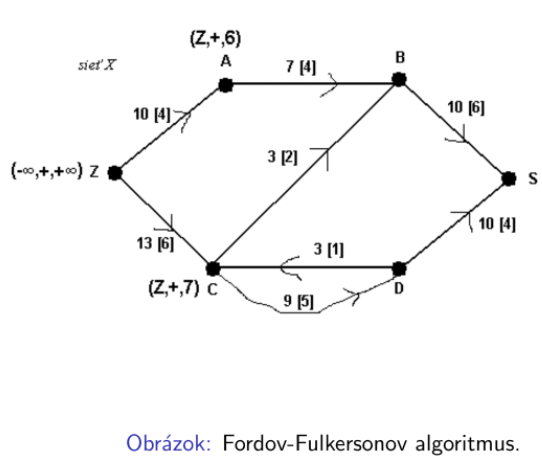
### Príklad č. 1



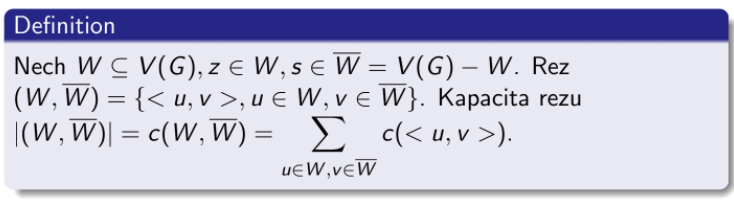
### Príklad č. 2



### Príklad č. 3

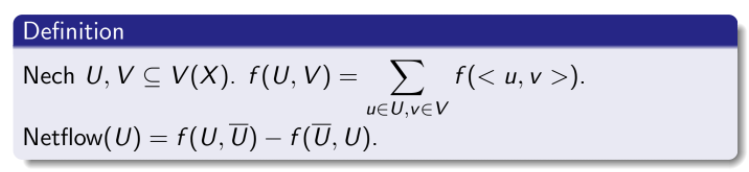


## Rez, kapacita rezu



## Netflow

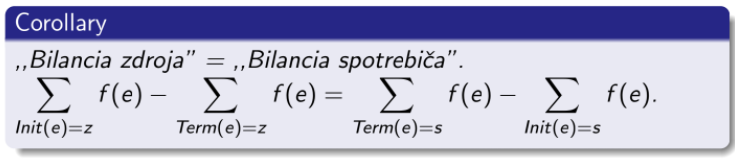
### Definícia



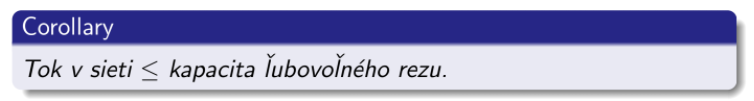
### Theorem



## Bilancie zdroja a spotrebiča

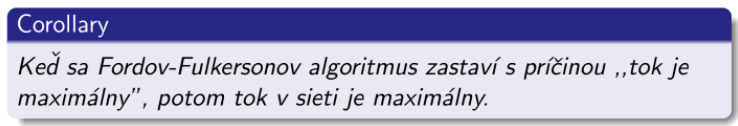


## Tok v sieti a kapacita rezu

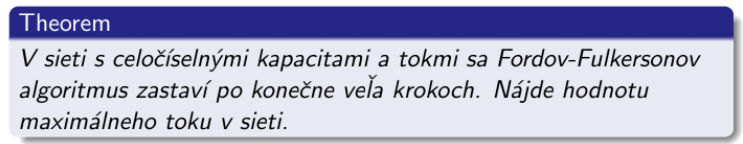


## Zastavenie Fordovho-Fulkersonovho algoritmu

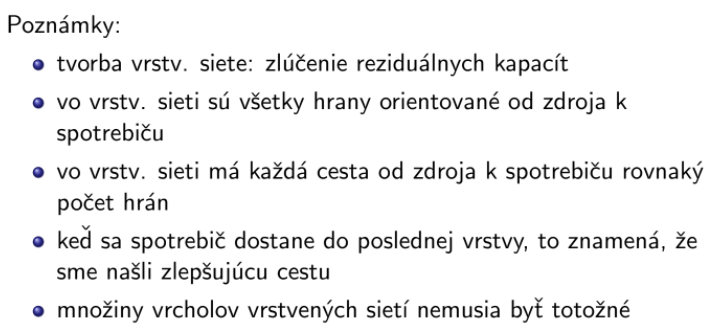
### Corollary



### Theorem



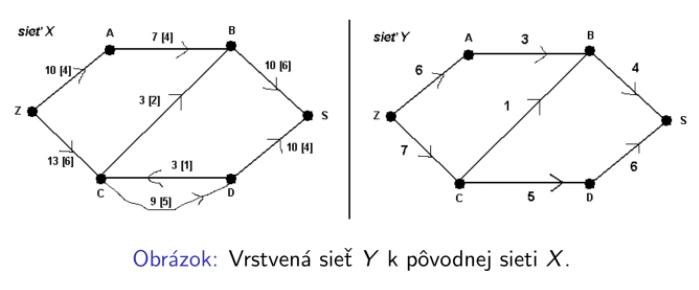
## Vrstvená sieť



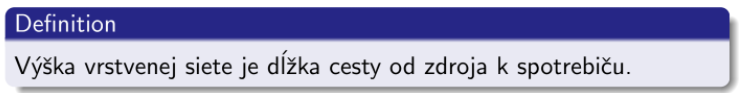
### Princíp konštrukcie //TODO

### Algoritmus konštrukcie //TODO

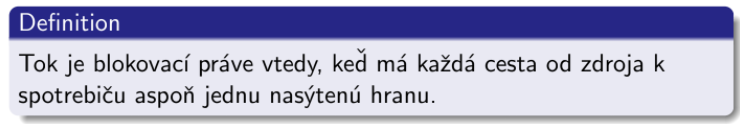
### Príklad



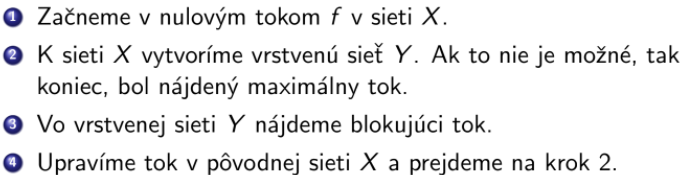
### Výška



## Blokovací tok



## Dinicov algoritmus

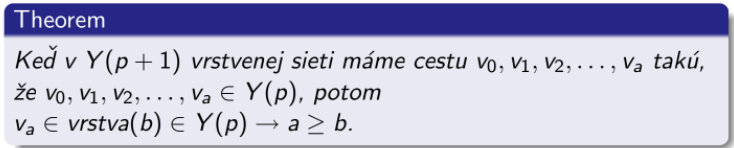


## Úprava toku v pôvodnej sieti

//TODO

## Zastavenie Dinicovho algoritmu

### Theorem č.1



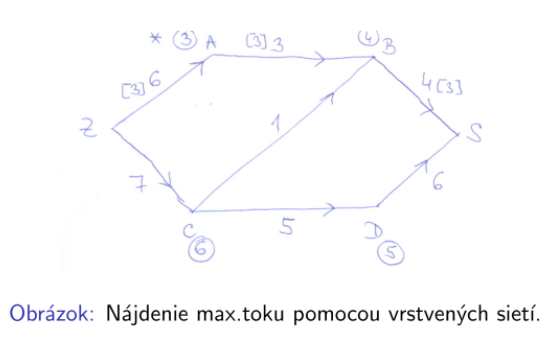
### Theorem č.2



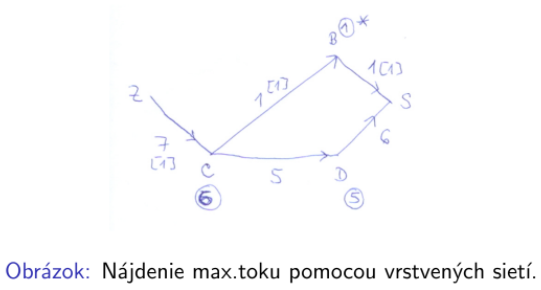
## Nájdenie blokujúceho toku vo vrstvenej sieti //TODO

## Príklady

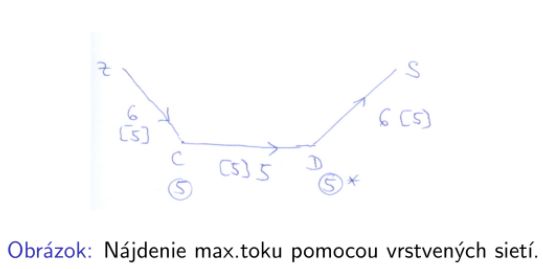
### Príklad č.1



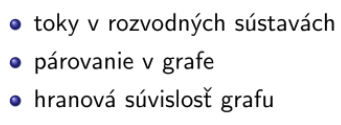
### Príklad č.2



### Príklad č.3



## Aplikácie



# Týždeň 9+10

# Týždeň 11