

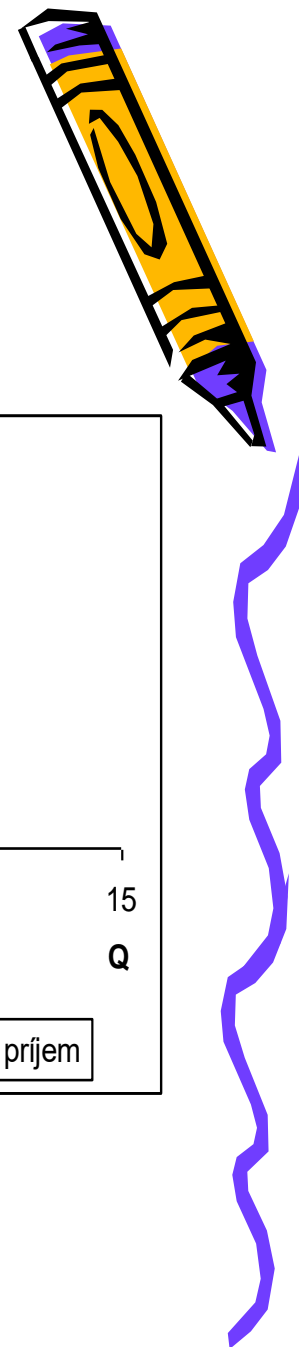
TRHOVÉ ŠTRUKTÚRY:
Monopol a Oligopol

Přednáška 5

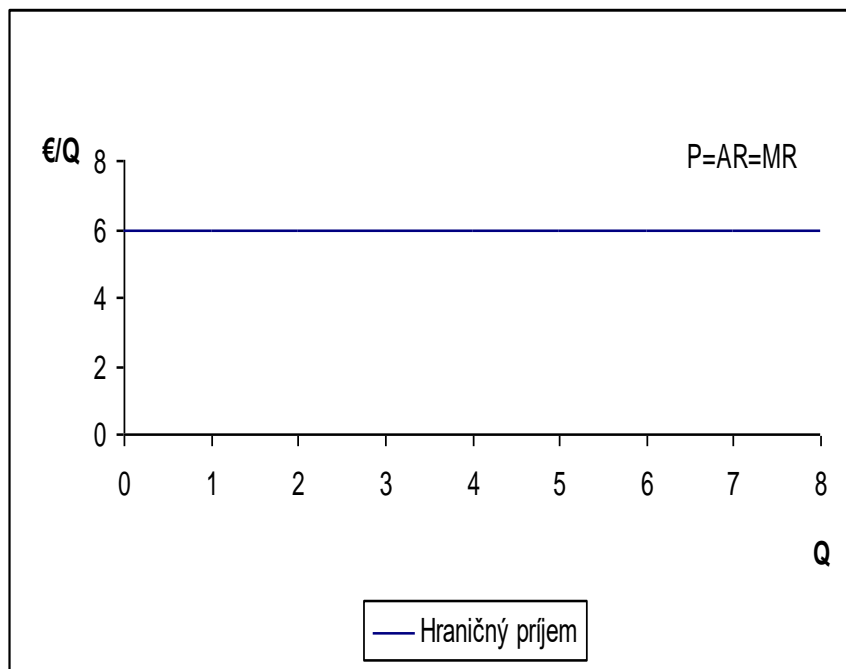


Ing. Zuzana Staníková, PhD.

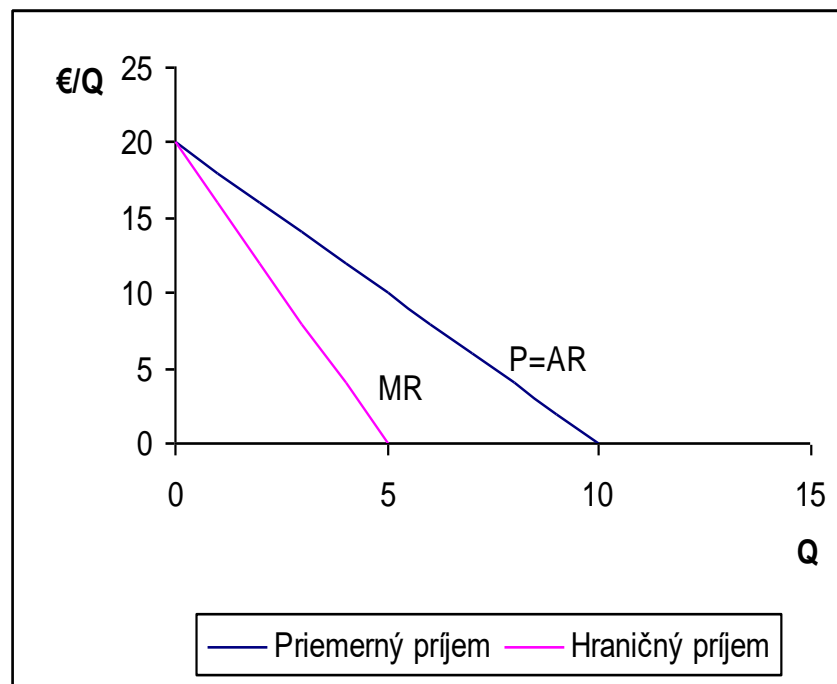
Rozdiely medzi dokonalou a nedokonalou konkurenciou



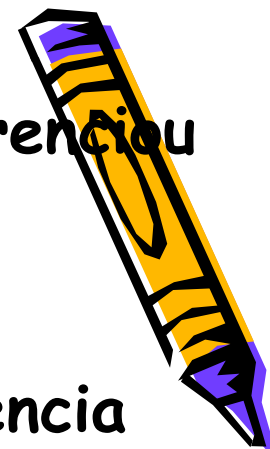
Dokonalá konkurencia



Nedokonalá konkurencia



Rozdiely medzi dokonalou a nedokonalou konkurenciou



Dokonalá konkurencia

$$P = \textit{konšt.}$$



Krivka individuálneho dopytu je dokonale elastická.

$$P = AR = MR$$

Nedokonalá konkurencia

$$P \neq \textit{konšt.}$$



Krivka individuálneho dopytu je klesajúca.

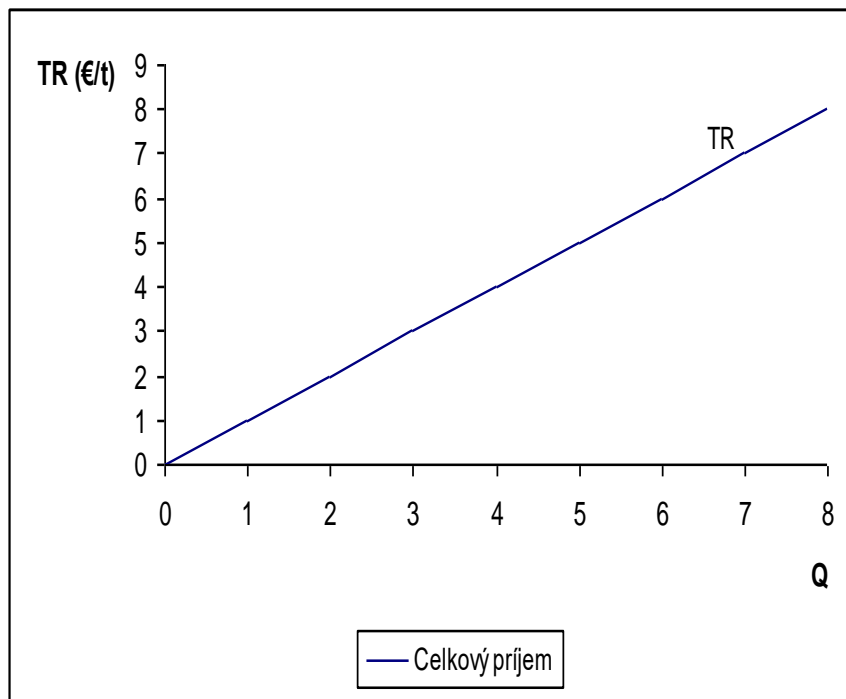
$$P = AR \neq MR$$



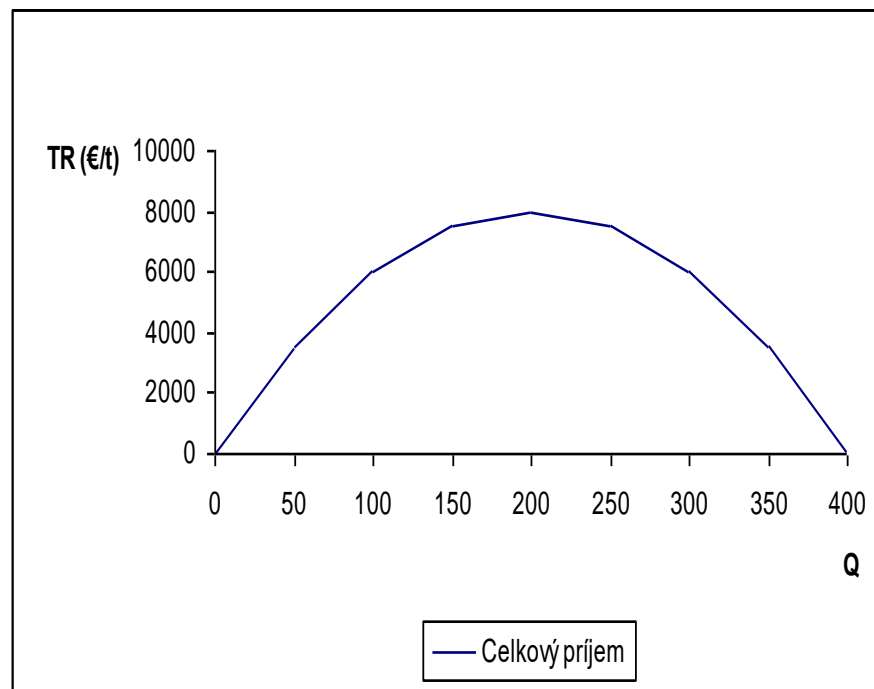
Rozdiely medzi dokonalou a nedokonalou konkurenciou



Dokonalá konkurencia



Nedokonalá konkurencia



Rozdiely medzi dokonalou a nedokonalou konkurenciou



Dokonalá konkurencia

$$TR = P \times Q$$



Celkový príjem je závislý na objeme produkcie a má lineárny tvar.

Nedokonalá konkurencia

$$TR = a - bQ^2$$



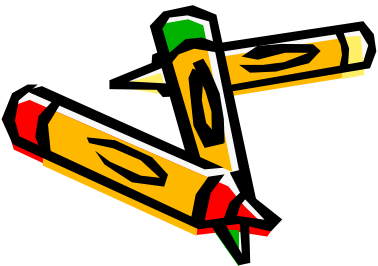
Celkový príjem sa s predaným množstvom najprv zvyšuje, kým nedosiahne maximálnu hodnotu ($|\eta| = 1$), potom klesá.



MONOPOL

Monopol je typom nedokonalej konkurencie, pre ktorú platí:

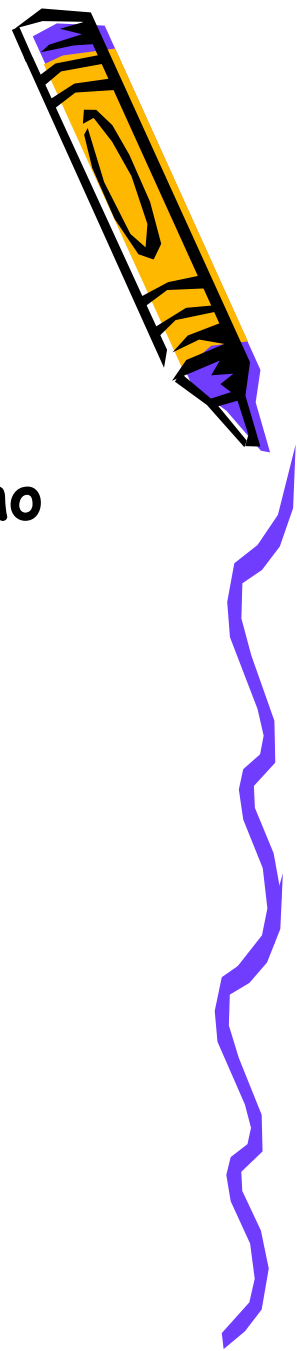
- jediný výrobca produktu obsluhuje celý trh,
- vyrába produkt, ktorý nemá blízke substitúty,
- existujú obmedzenia, ktoré chránia firmu pred možnými konkurentmi.



Príčiny vzniku monopolu:

- Prekážky vstupu firiem do odvetvia:
 - Prirodzené prekážky vstupu
 - Prekážky vstupu vyplývajúce z vlastníckeho práva
 - Legálne prekážky vstupu

- Fúzie a akvizície

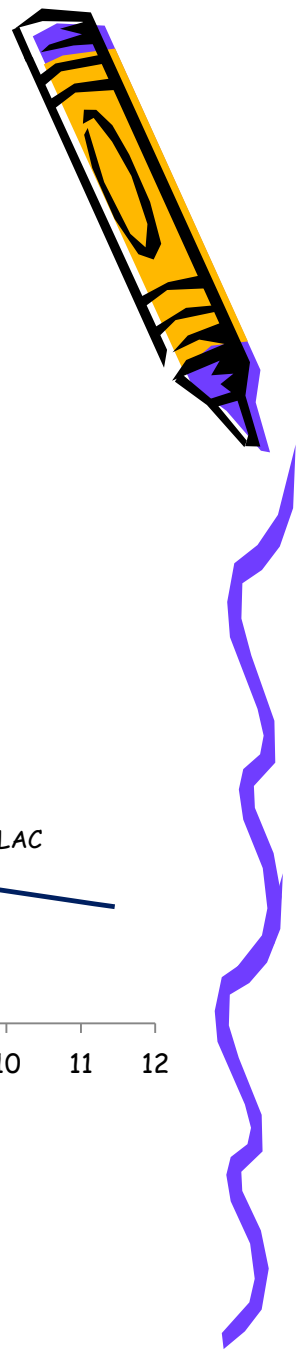
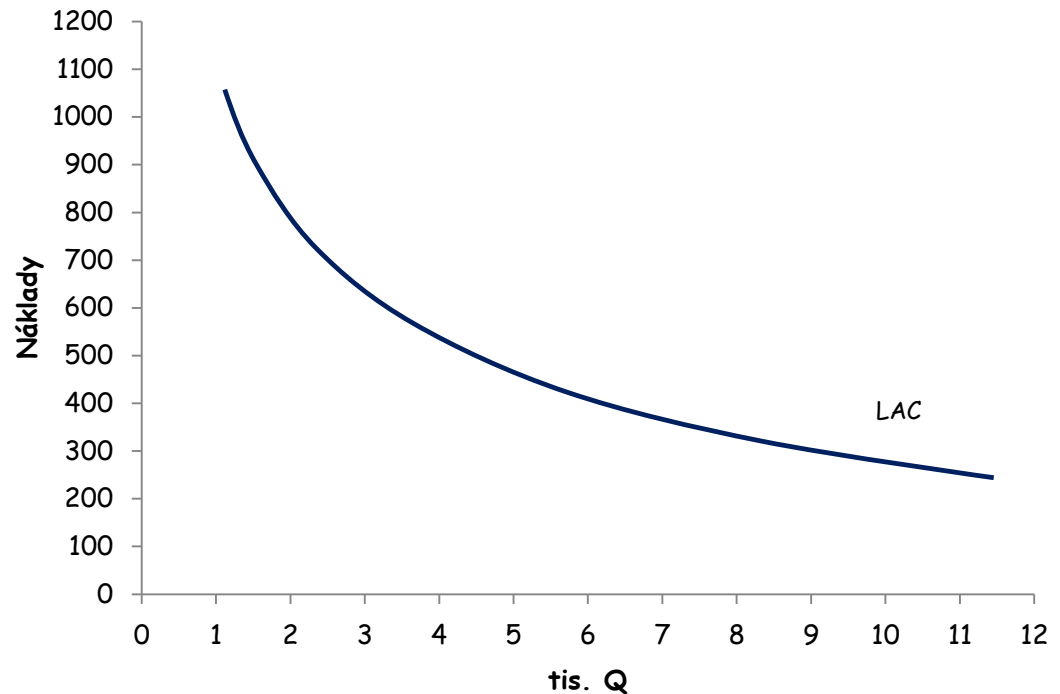


Prekážky vstupu firiem do odvetvia

Prirodzené prekážky vstupu

Prirodzený monopol

- LAC klesajú v celom rozsahu produkcie.
- Vznikajú úspory z rozsahu.



Prekážky vstupu firiem do odvetvia

Prekážky vstupu vyplývajúce z vlastníckeho práva

- Vlastníctvo alebo kontrola významného podielu kľúčových zdrojov.



Povrchová baňa na zlato Olympiada, Sibír

Zdroj:

<http://www.mining.com/the-worlds-top-10-gold-mines/>

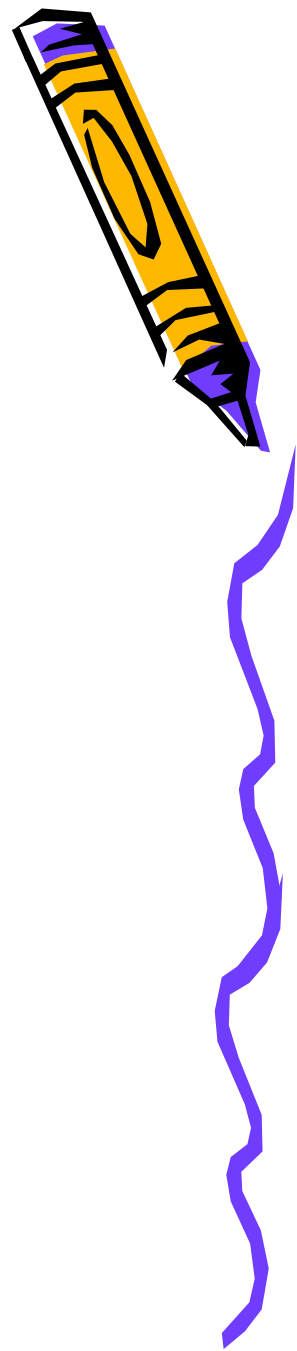
Ing. Zuzana Staníková, PhD.



Prekážky vstupu firiem do odvetvia

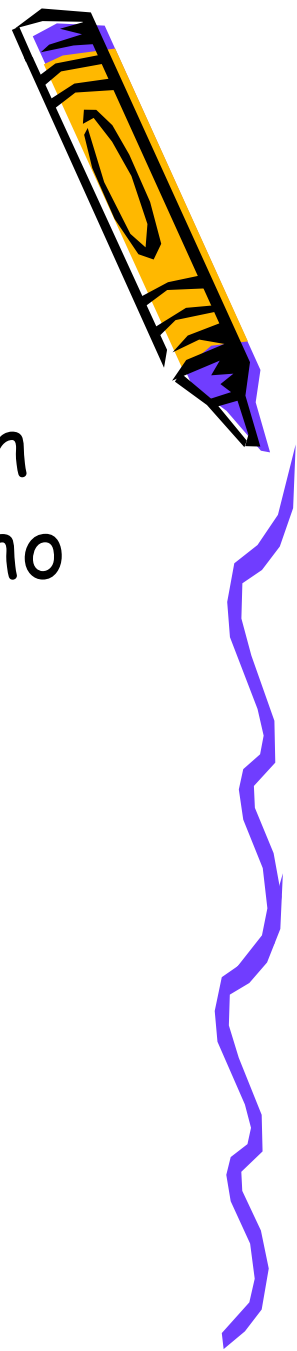
Legálne prekážky vstupu

- *vlastníctvo licencií, koncesii, patentov a autorských práv*



Fúzie a akvizície

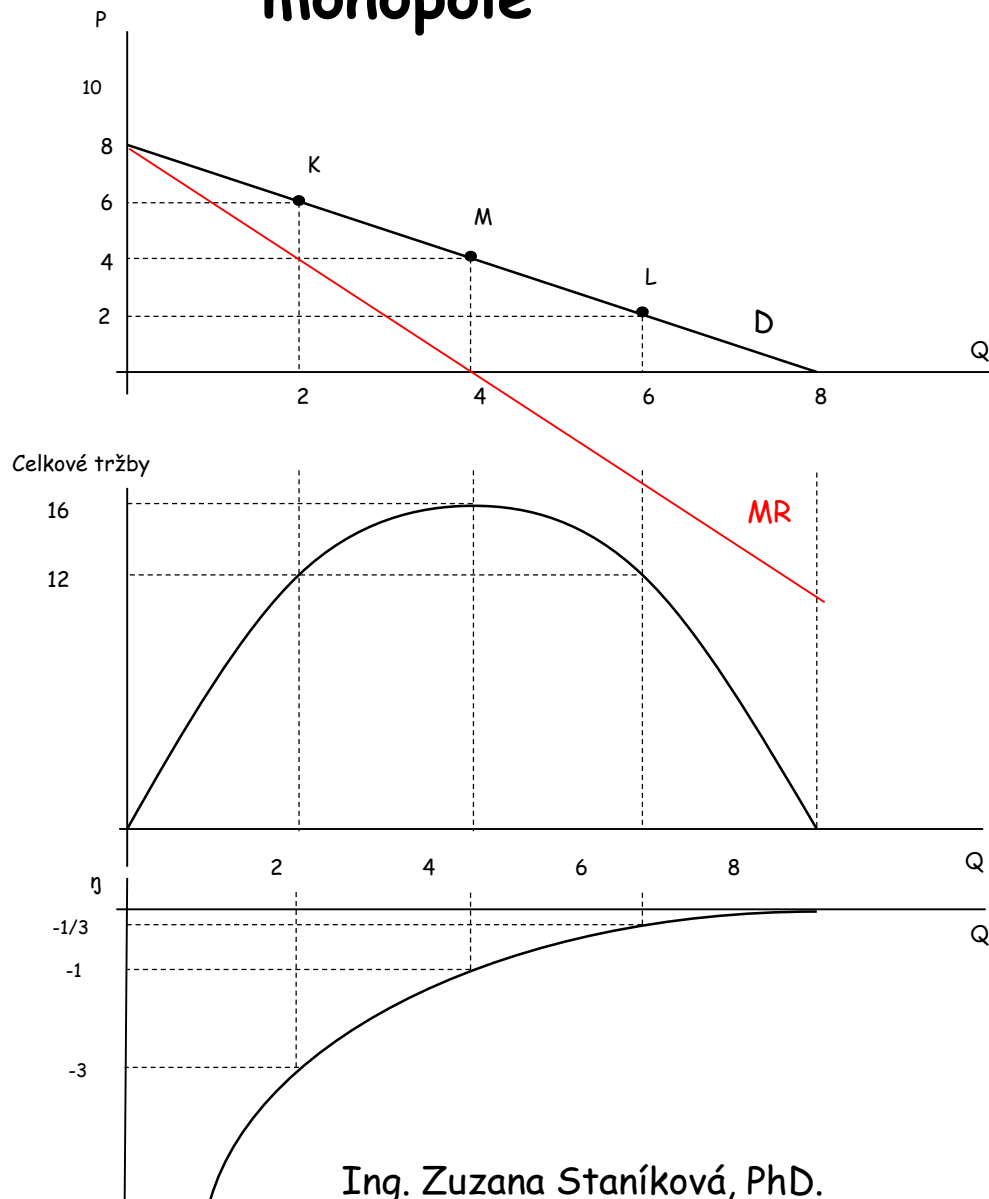
(Mergers and Acquisitions)



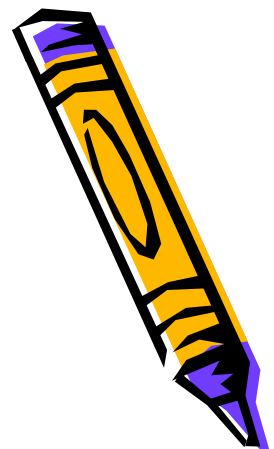
- Fúzia je spojenie dvoch a viacerých rovnako silných subjektov do nového subjektu.
- Akvizícia je prevzatie slabšieho podniku silnejším.



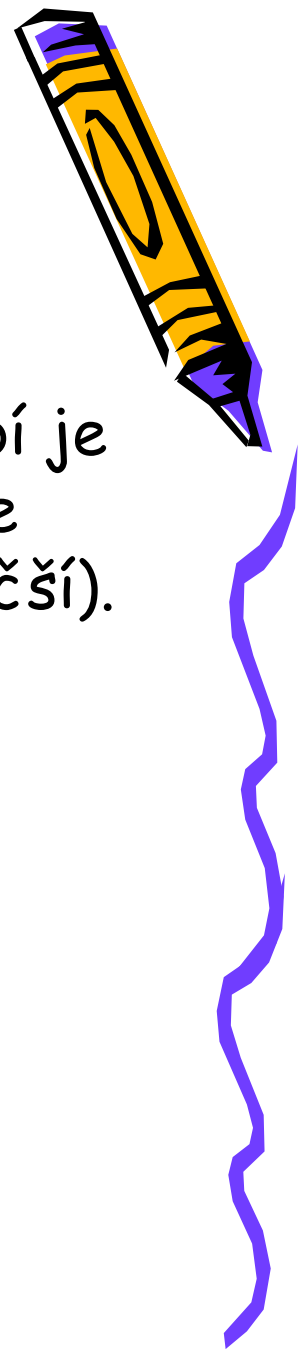
Dopyt, celkové příjmy a elasticita pri monopole



Ing. Zuzana Staníková, PhD.



Rozhodovanie monopolu v krátkom období o cene a množstve maximalizujúcom zisk



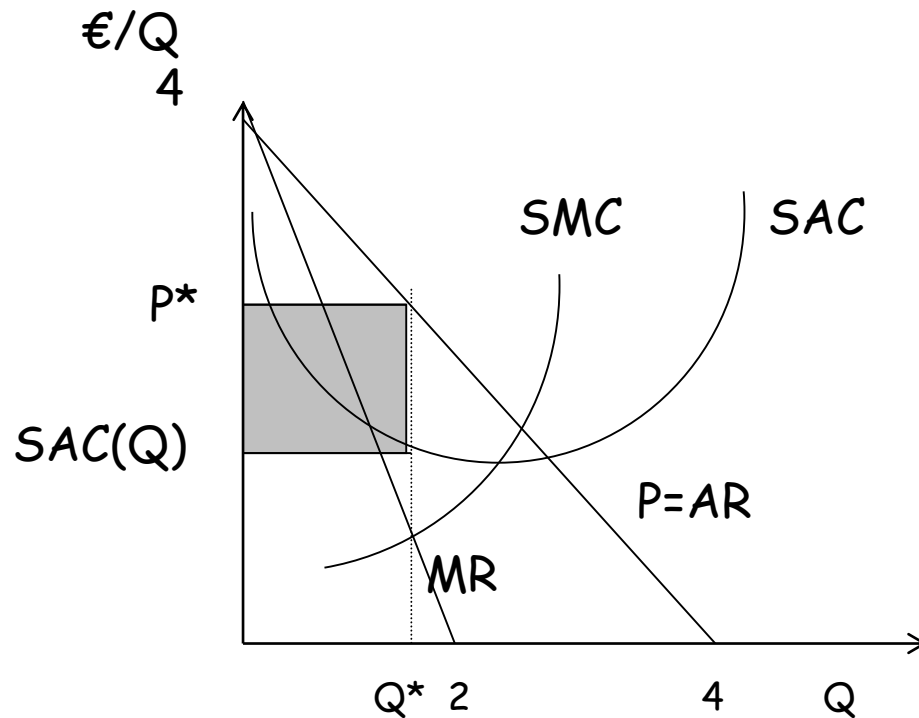
- Hlavný cieľ monopolnej firmy v krátkom období je zvolit' takú úroveň výstupu, ktorá maximalizuje zisk (aby bol rozdiel medzi TR a STC čo najväčší).

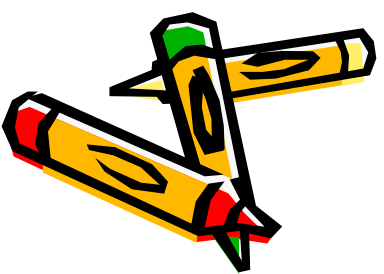
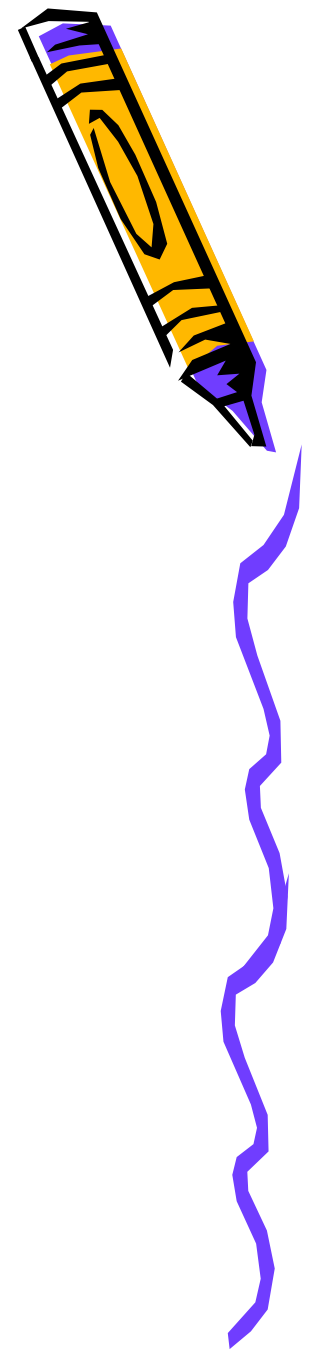
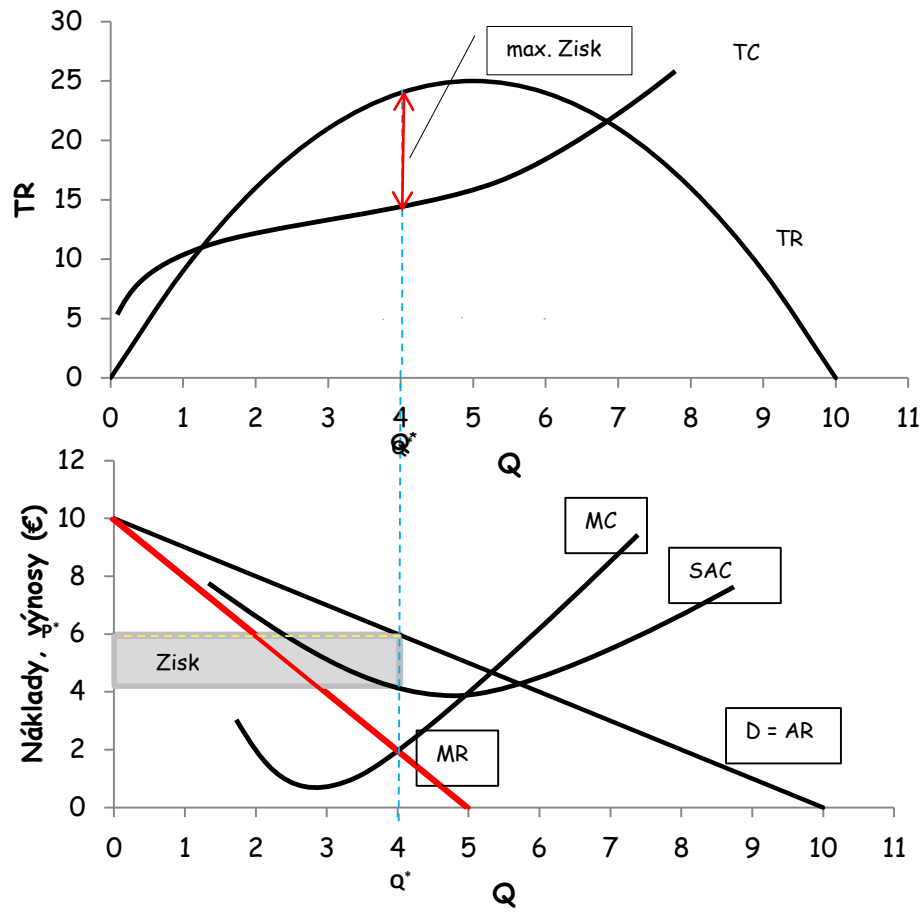


Zisk bude
maximálny pri
takej hodnote Q^* ,
pre ktorú platí:

$$MR = MC$$

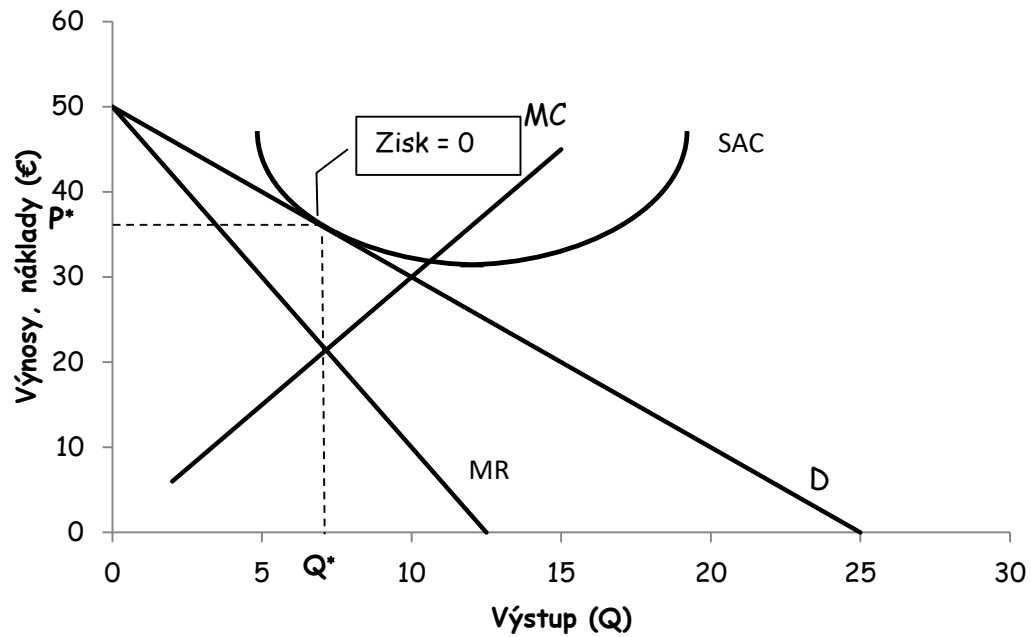
v rastúcej časti
 MC



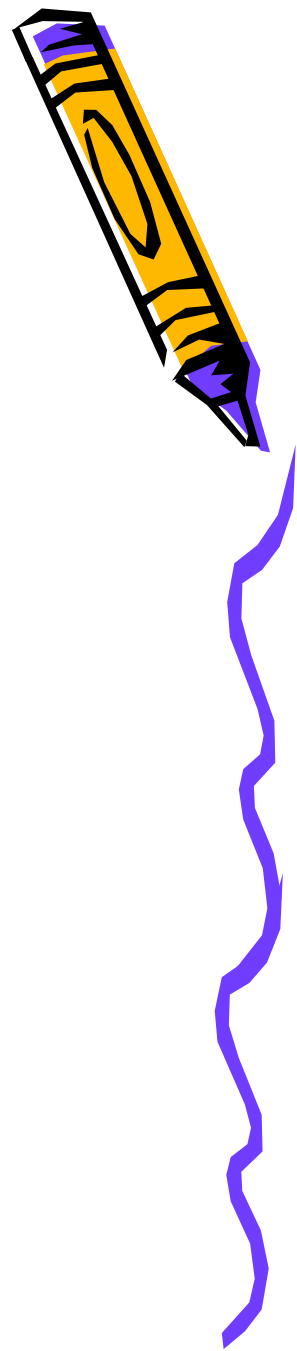


Ing. Zuzana Staníková, PhD.

Prípad nulového zisku



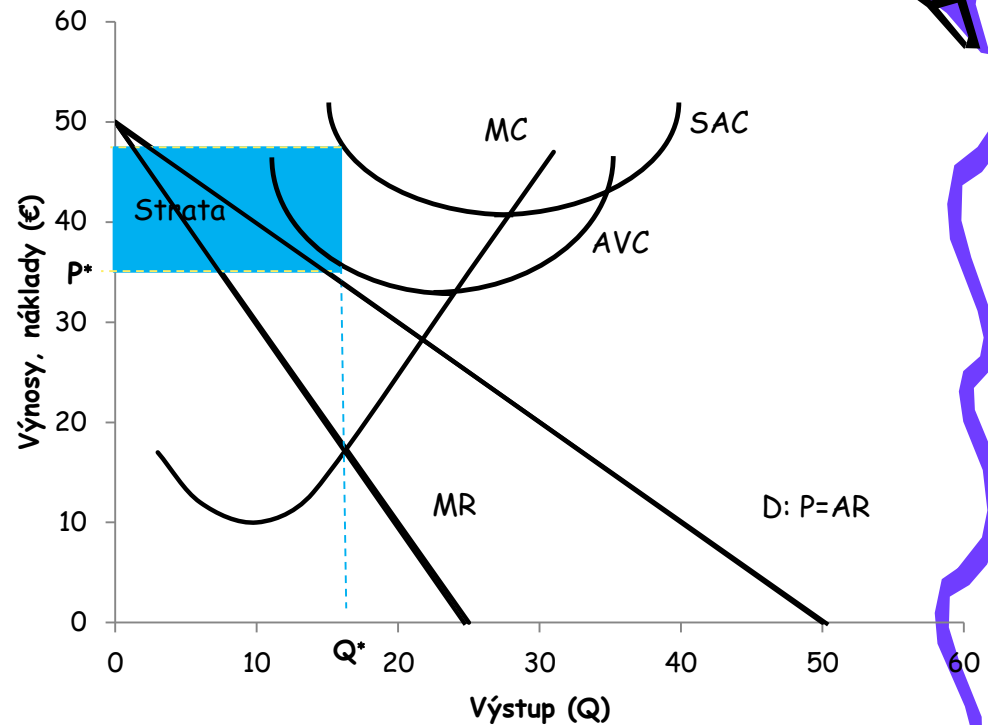
Ing. Zuzana Staníková, PhD.

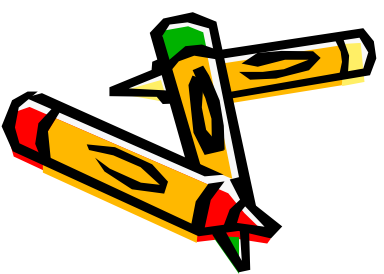
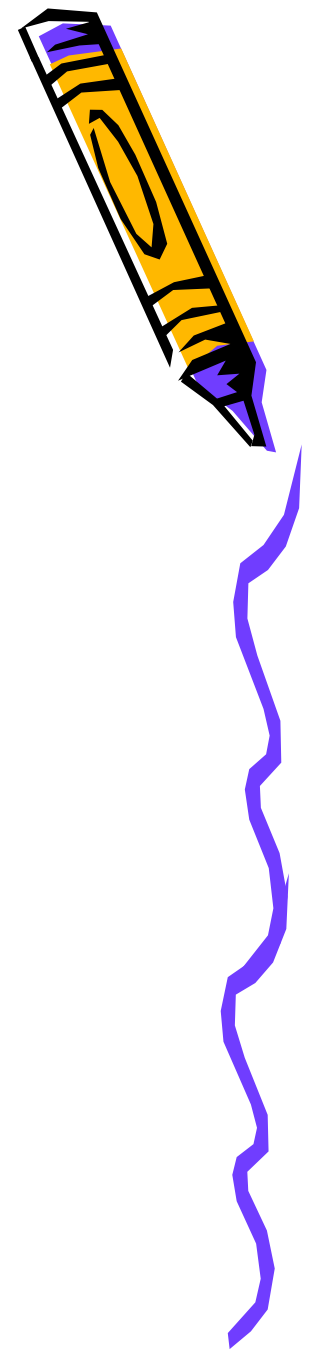
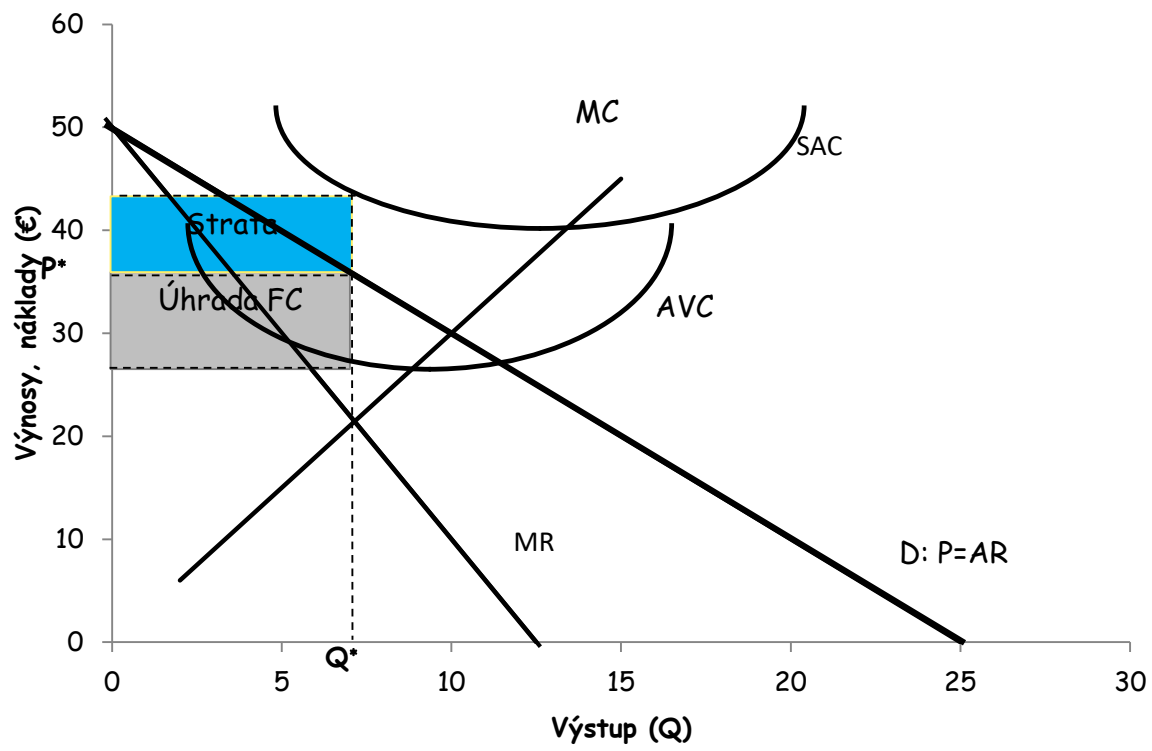


Podmienka ukončenia činnosti monopolu



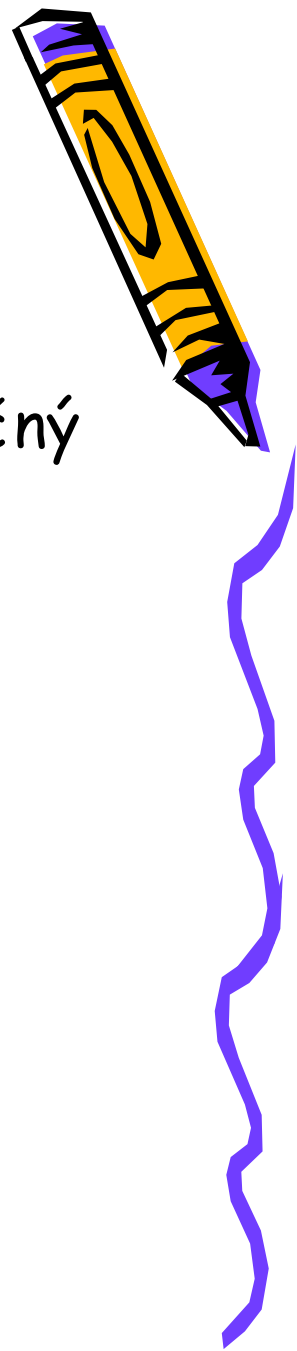
- Ak je AR pri akejkol'vek úrovni výstupu rovný alebo nižší než AVC, firma urobí najlepšie, keď v krátkom období zastaví výrobu. ($AR = P \leq AVC$)
- Jej strata sa bude rovnat' výške FC. Pri akejkol'vek kladnej úrovni výstupu by však na tom bola ešte horšie.





Ing. Zuzana Staníková, PhD.

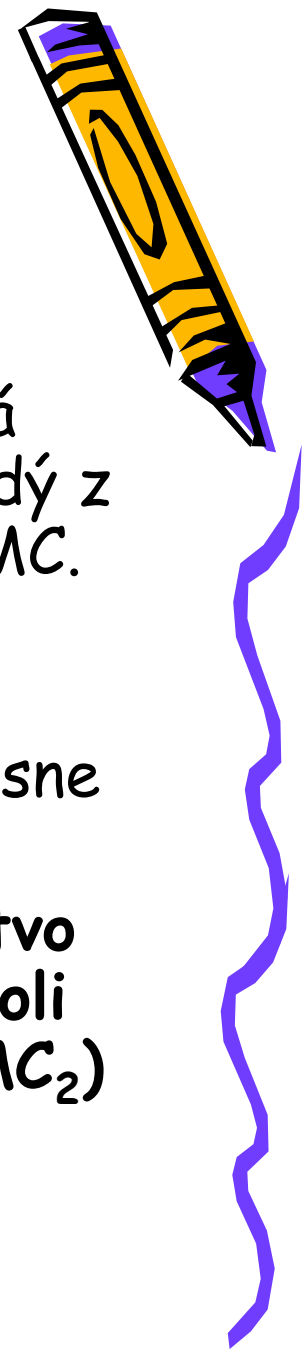
Krivka ponuky monopolu



- V podmienkach monopolu neexistuje jednoznačný vzťah medzi P a $Q_S \Rightarrow$ nie je možné zostrojiť krivku ponuky monopolu v konvenčnom zmysle.



Monopol s niekoľkými závodmi maximalizujúci zisk



- Predpokladáme prípad monopolnej firmy, ktorá vyrába svoju produkciu v dvoch závodoch. Každý z týchto dvoch závodov má danú svoju krivku SMC.
- Ako má táto firma v monopolnom postavení rozdeliť výrobu celkovej produkcie do týchto dvoch závodov aby maximalizovala zisk a súčasne minimalizovala náklady?
- Najlepší spôsob ako rozdeliť celkové množstvo produkcie do dvoch závodov je taký , aby boli MC v oboch prípadoch rovnaké. ($MC_1 = MC_2$)



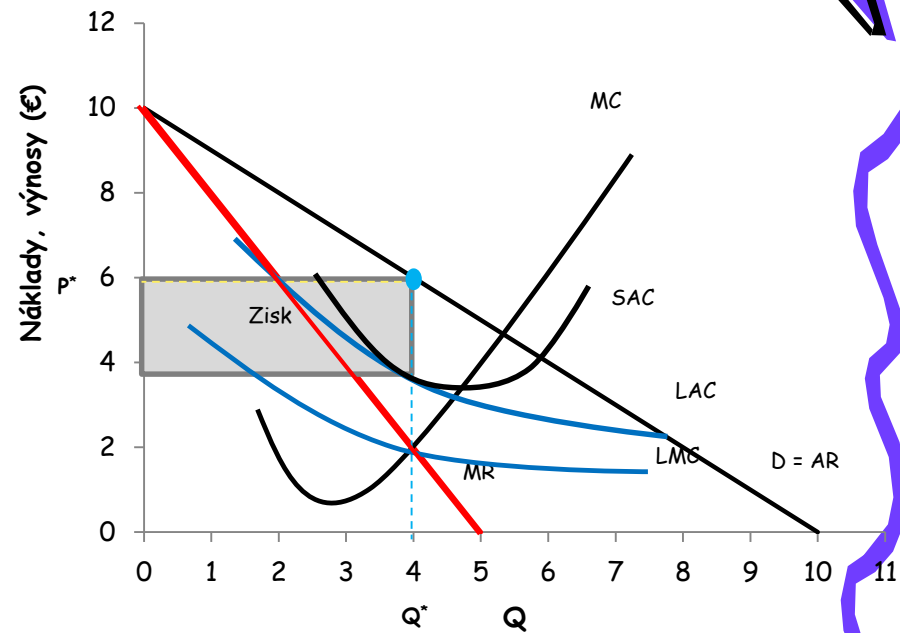
Rozhodovanie firmy v dlhom období



- Aké bude optimálne množstvo produkcie (Q_L^*) maximalizujúce zisk v dlhom období?

$$Q_L^* \leftarrow LMC = MR$$

- Úroveň dlhodobého zisku môže byť kladná alebo nulová



Porovnanie dokonalej konkurencie a monopolu



Monopol:

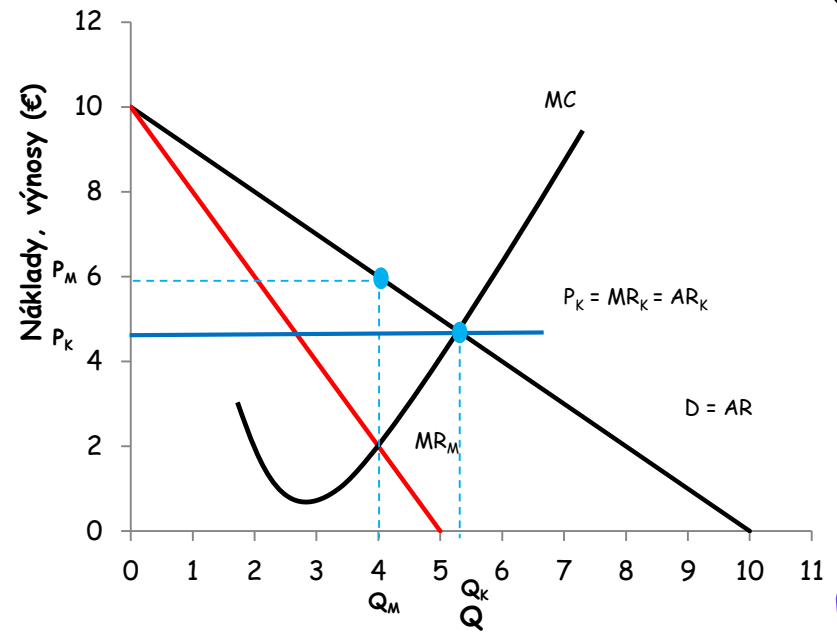
$$MR = MC \Rightarrow Q_M \text{ a } P_M$$

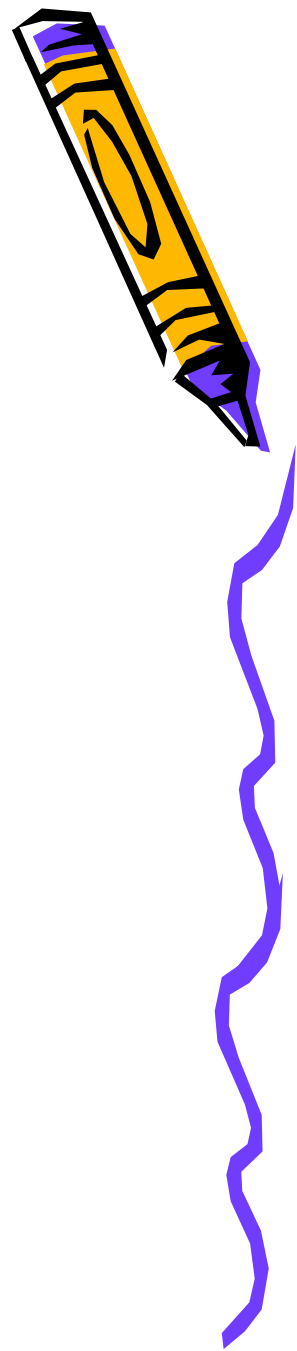
Dokonalá konkurencia:

$$MR = MC \Rightarrow Q_K \text{ a } P_K$$

$$P_M > P_K$$

$$Q_M < Q_K$$





Strata efektívnosti, ako následok monopolu

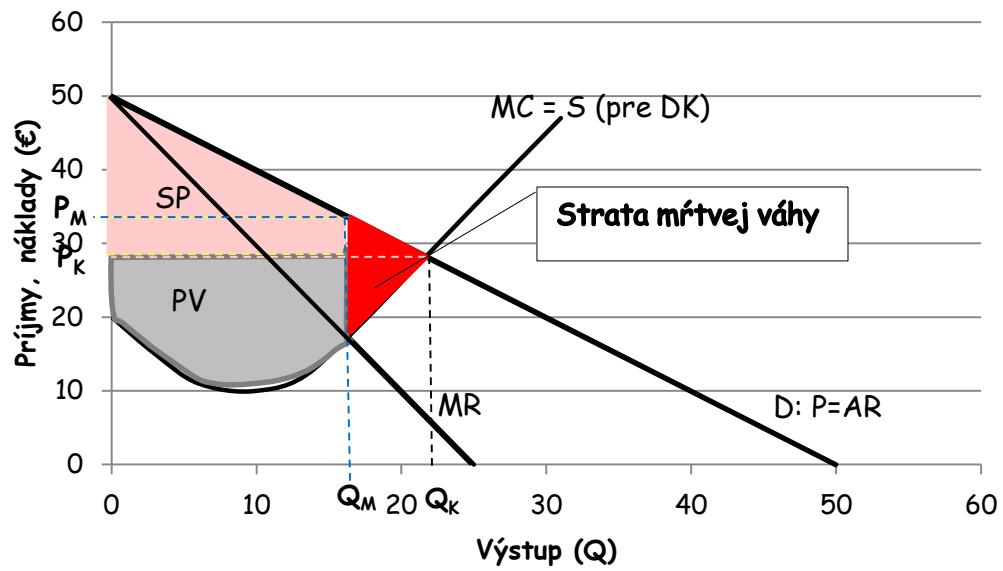
- Monopol \Leftrightarrow Dokonalá konkurencia



$$P_M > PK$$
$$Q_M < QK$$

- Neefektívnosť monopolu = strata mŕtvej váhy





Ing. Zuzana Staníková, PhD.

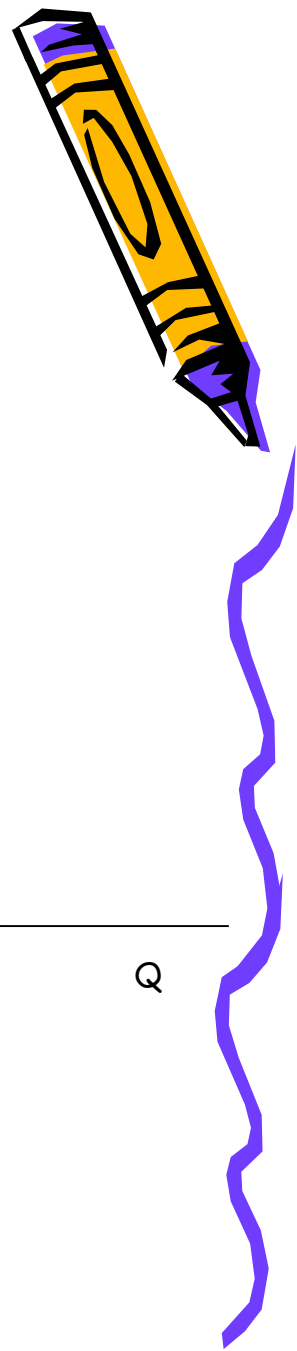
Cenová diskriminácia monopolu



- Firmy v monopolnom postavení v skutočnosti nepredávajú svoju produkciu za rovnakú cenu všetkým kupujúcim.
- Využívajú tzv. cenovú diskrimináciu, čo je určovanie rôznych cien pre rôznych kupujúcich.



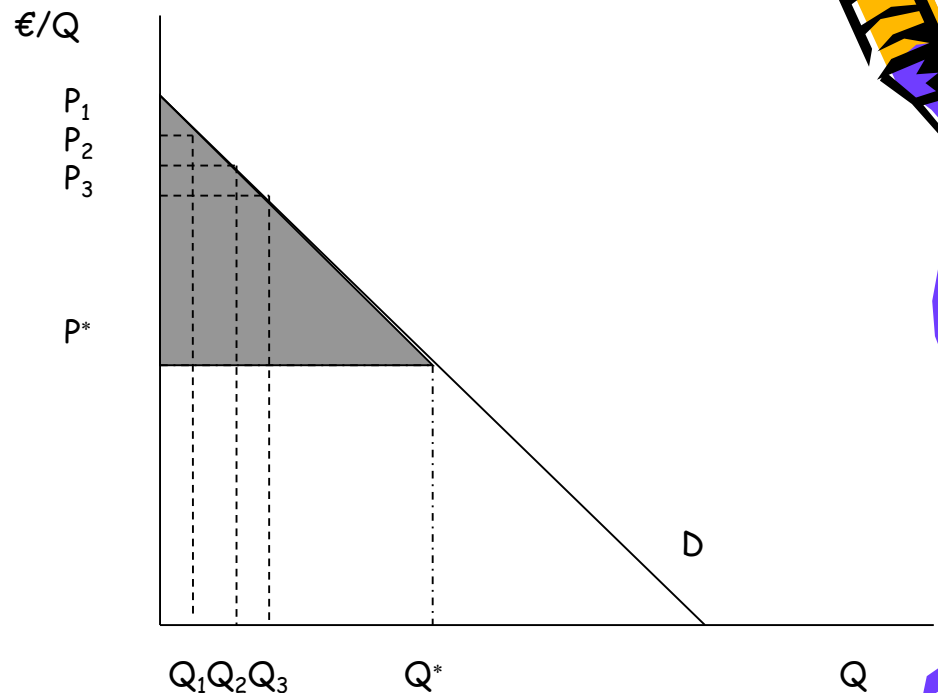
Cenová diskriminácia 1. stupňa (dokonalá cenová diskriminácia)



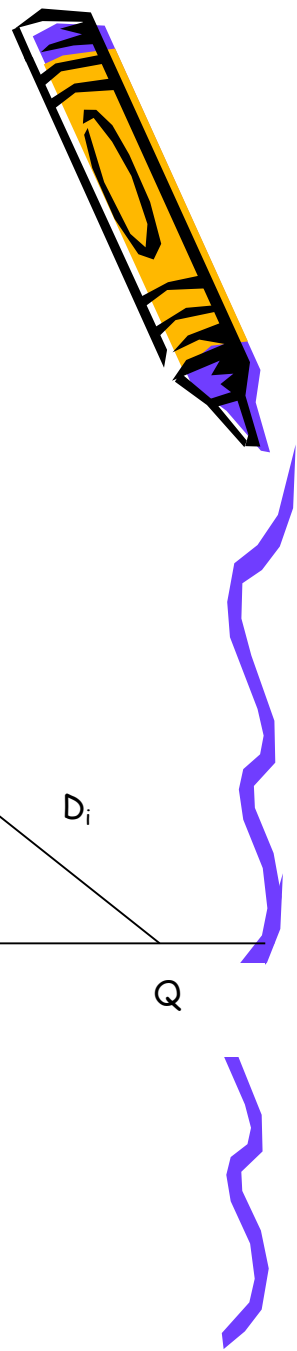
- Firma chce predat' každú jednotku výstupu za maximálnu cenu, ktorú je kupujúci ochotný zaplatiť za každú dodatočnú jednotku výstupu
- \Rightarrow monopolista získa celý spotrebiteľský prebytok.
- V praxi sa nevyskytuje

Reálnejšia je

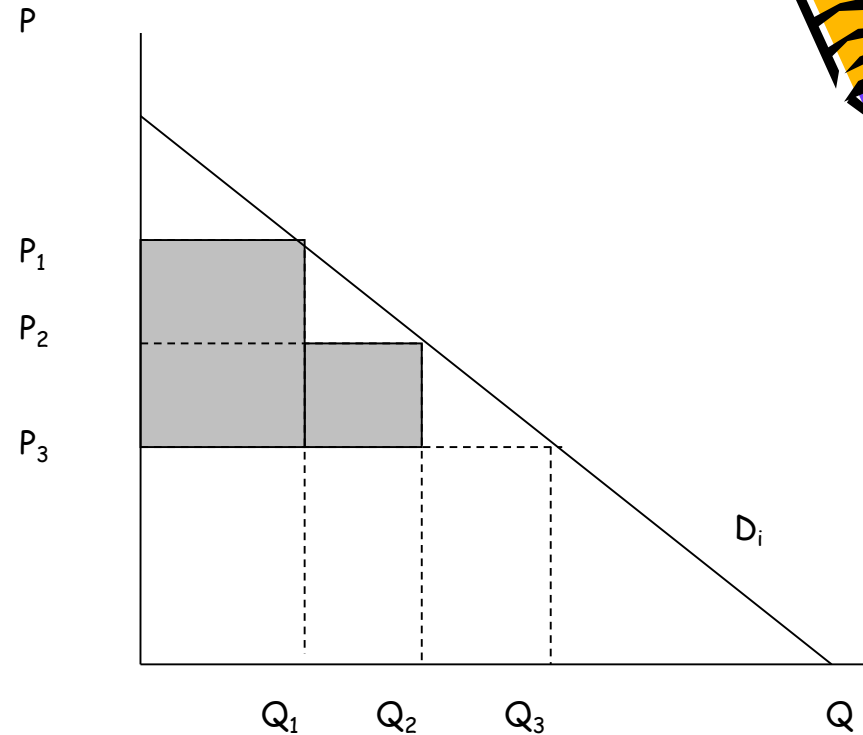
- **nedokonalá cenová diskriminácia**



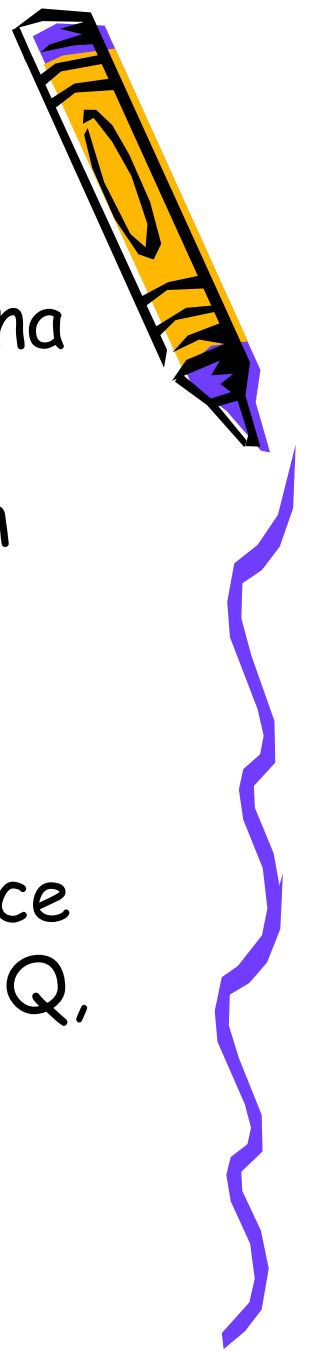
Cenová diskriminácia 2. stupňa



- predávajúci neurčujú jednotnú cenu.
- Cena sa určuje na základe kúpeného množstva
- Odlišuje sa od cenovej diskriminácii 1. stupňa v tom, že monopolista odčerpáva od každého kupujúceho nie celý spotrebiteľský prebytok, ale len jeho časť.



Cenová diskriminácia 3. stupňa



- Určovanie rôznych cien pre kupujúcich na úplne oddelených trhoch
- Aké ceny by si mala firma v monopolnom postavení účtovať a aké množstvá predávať na každom trhu, aby maximalizovala svoj zisk?
- Celkové množstvo výstupu maximalizujúce zisk sa bude nachádzať na takej úrovni Q , kde sa $\Sigma MR = MC$



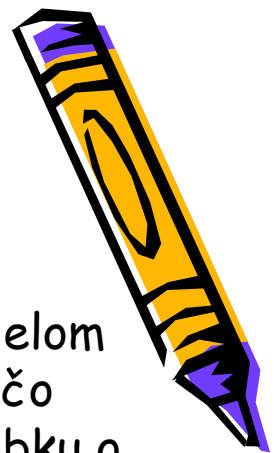
Cenová diskriminácia s prekážkou



- Predávajúci vytvorí určitú prekážku, a kupujúcim, ktorí sa ju rozhodnú prekonať určí zľavu z ceny.
- Predávajúci počítajú s tým, že prekážku sa rozhodnú prekonať tí kupujúci, ktorí reagujú na zmeny cien najcitlivejšie.
- Kupujúci s menej elastickým dopytom zaplatia normálnu cenu, kupujúci s elastickejším dopytom zaplatia cenu so zľavou.



Príklad:



- Mnoho firiem ponúka zľavové kupóny pre verejnosť v novinách a časopisoch. Kupujúci musí kupón vystrihnúť za účelom získania určitej zľavy (napr. 2 €) z jeho ďalšieho nákupu. Prečo firmy ponúkajú tieto kupóny? Prečo priamo neznížia cenu výrobku o 2 €?
- Odpoveď je, že kupóny firmám umožnia, aby ceny diskriminovali. Vieme, že nie všetci zákazníci sú ochotní stráviť čas vystrihovaním kupónov. Navyše, ochota vystrihnúť kupóny súvisí s ochotou zákazníka platiť za tovar. Bohatí a zaneprázdnení manažéri nebudú ochotní tráviť svoj čas vystrihovaním zľavových kupónov z novín, a sú ochotní zaplatiť vyššiu cenu pre mnoho tovarov.
- Osoba, ktorá je nezamestnaná, si radšej vystrihne kupóny len aby zaplatila za tovar nižšiu cenu.
- Teda, účtovaním nižšej ceny iba pre tých zákazníkov, ktorí vystrihnú kupóny, môžu firmy úspešne cenovo diskriminovať.



Príklady cenovej diskriminácie



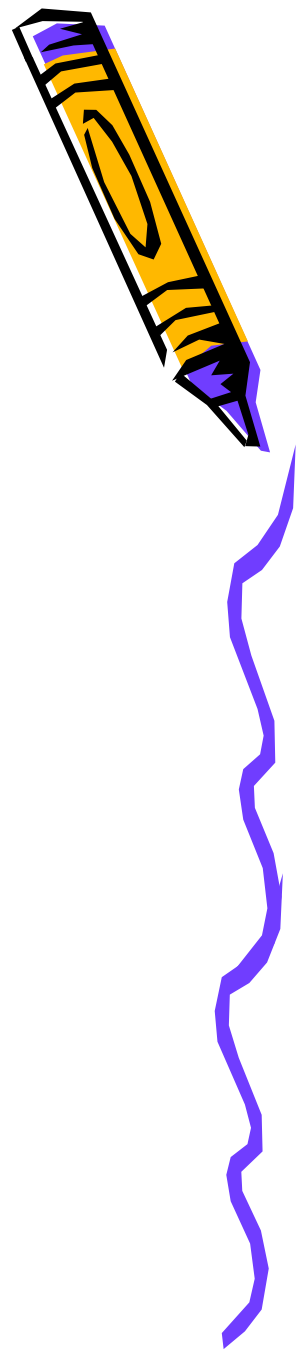
- Mnohé letecké spoločnosti predávajú letenky za rôzne ceny. Účtujú nižšiu cenu za spätočnú letenku medzi dvoma mestami, ak cestujúci zostáva v meste v sobotu cez noc. Spočiatku sa to zdá divné. Prečo by malo záležať leteckej spoločnosti, či cestujúci zostane cez noc v sobotu? Dôvodom je, že toto pravidlo stanovuje spôsob, ako oddeliť obchodných cestujúcich a cestujúcich, ktorí cestujú z osobných dôvodov. Cestujúci na služobnej ceste je ochotný zaplatiť vyššiu cenu a potom s najväčšou pravdepodobnosťou nebude chcieť zostať v meste v sobotu večer. Naproti tomu osoba cestujúca pre osobné dôvody má nižšiu ochotu platiť vyššiu sumu a je viac pravdepodobné, že bude ochotná pobudnúť v meste sobotu večer. Tak, letecké spoločnosti úspešne využívajú cenovú diskrimináciu, a to započítaním nižšej ceny pre cestujúcich, ktorí zostávajú cez noc v sobotu.



Regulácia monopolu

Nástroje regulácie činnosti monopolu:

- antitrustové zákony
- privatizácia štátom
- cenová regulácia
- daňová politika



Brusel 15. apríla (TASR) - Európska komisia (EK) obviňuje americký internetový koncern Google, že zneužíva svoje dominantné postavenie na trhu. Informovali o tom agentúry Reuters, AP, DPA a RTTNews.

Zdroj: <http://www.teraz.sk/zahranicie/it-ek-podozrieva-google-zo-zneuzitia-d/130154-clanok.html>



Ing. Zuzana Staníková, PhD.

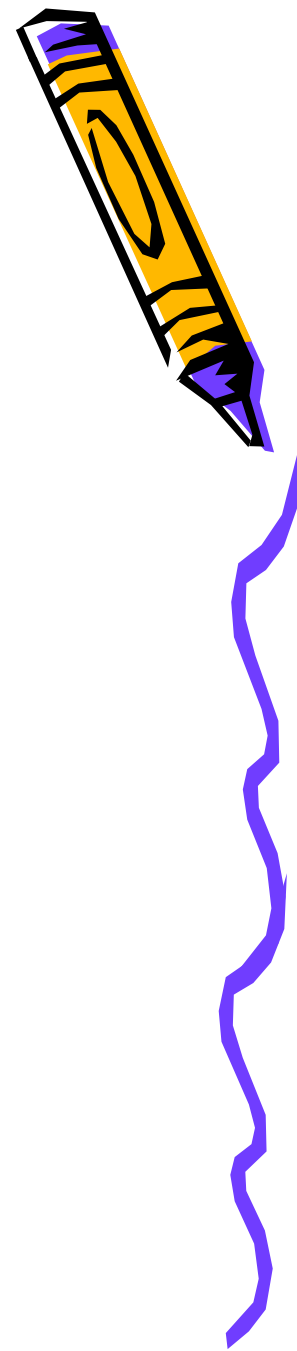


Správanie spoločnosti Slovnaft v rokoch 2005 - 2006 malo podľa Protimonopolného úradu SR vykoristovateľský charakter a viedlo k zníženiu spotrebiteľského prospechu. Úrad pre firmu potvrdil pôvodne uloženú pokutu 9 mil. eur.

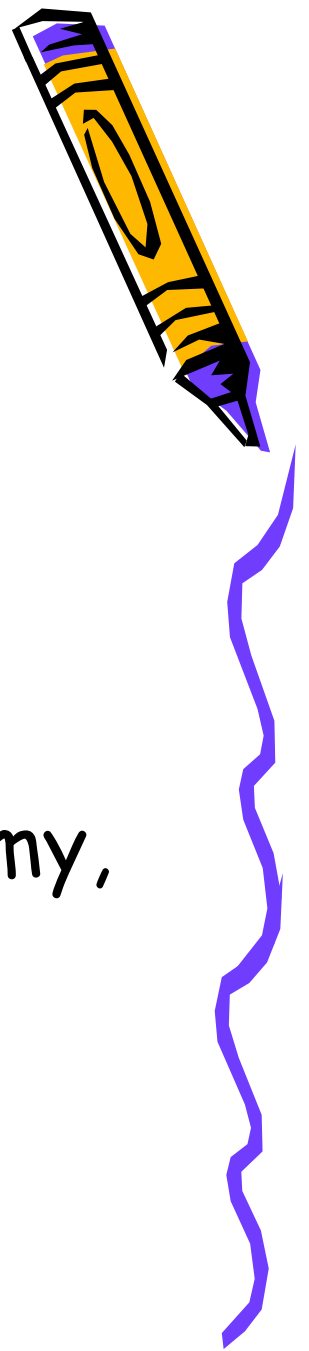
Zdroj: <http://energia.dennikn.sk/spravodajstvo/ropa-a-ropne-paliva/protimonopolny-urad-slovnaft-zneuzival-dominantne-postavenie/3951/>



Ing. Zuzana Staníková, PhD.



Monopson



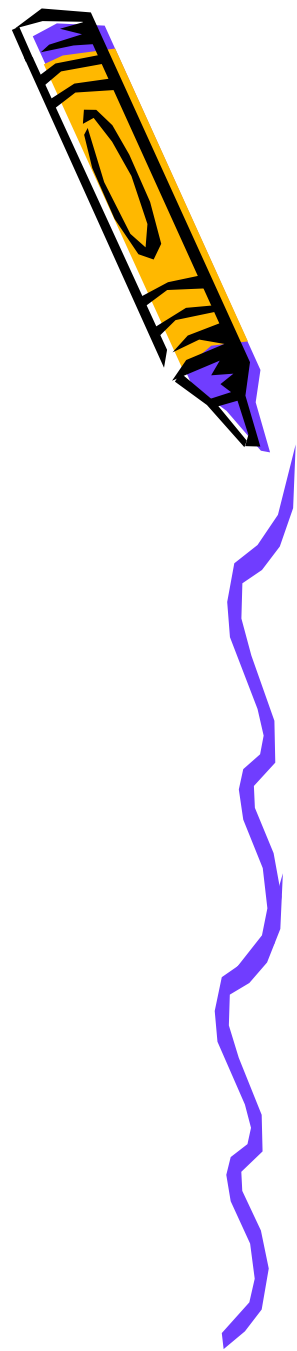
- trh s jedným kupujúcim
- sila monopsonu je v schopnosti kupujúceho ovplyvniť cenu vo svoj prospech .
- V postavení monopsonu sú také firmy, ktoré sú výlučnými odberateľmi špecifickej produkcie.



OLIGOPOL

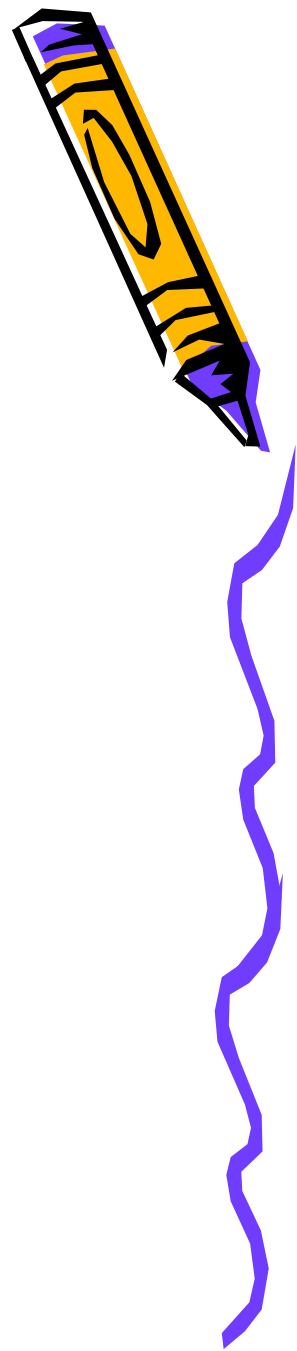
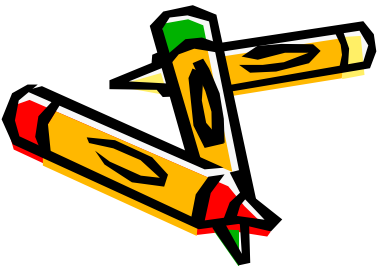
Základné predpoklady oligopolu:

- Výstup celého odvetvia vyrába niekoľko firiem
- Firmy vyrábajú heterogénne alebo homogénne produkty \Rightarrow
 - heterogénny oligopol,
 - homogénny oligopol
- Existujú prekážky vstupu do odvetvia.

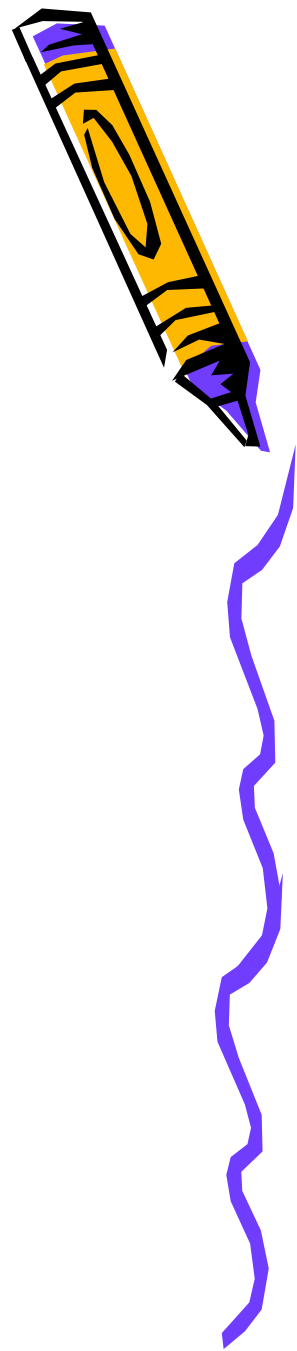


Typy oligopolu:

- Duopol
- Absolútne koncentrovaný oligopol
- Relatívne koncentrovaný oligopol



Kolúzny (zmluvný) oligopol



- **kolúzia**
 - je situácia, keď sa firmy v oligopole zapoja do jednotnej stratégie na základe spoločnej dohody.
- **kolúzny alebo zmluvný oligopol (kartel)**
 - odvetvie reprezentované skupinou firiem, ktoré konajú v zhode.



Teoretické modely oligopolu



Cournotov model duopolu

je založený na predpokladoch:

- V odvetví sú dve firmy, ktoré vyrábajú homogénne výrobky.
- $MC = \text{konšt.}$
- Každá z firiem považuje množstvo výstupu svojho konkurenta za pevne danú hodnotu, ktorá nebude reagovať na jeho vlastné rozhodnutie o veľkosti produkcie.
- Firmy poznajú trhovú dopyt.



Predpokladajme, že trhov dopytov krivka bude dan rovnicou

$$D: P = a - bQ, \text{ kde } Q = Q_1 + Q_2$$

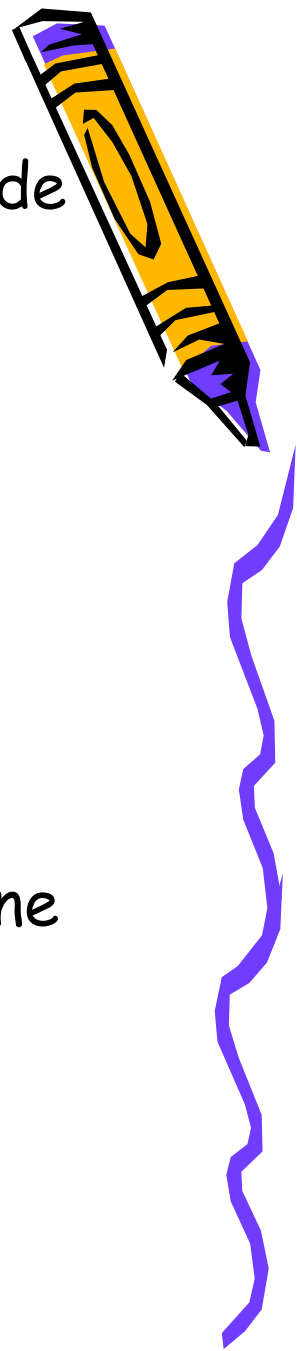
$$\text{Potom } D: P = a - b(Q_1 + Q_2)$$

Predpokladáme $MC = 0$

Problém maximalizcie zisku 1. firmy :

1.firma predpokladá, že výstup 2. firmy zostane fixovan na úrovni $Q_2 \Rightarrow$

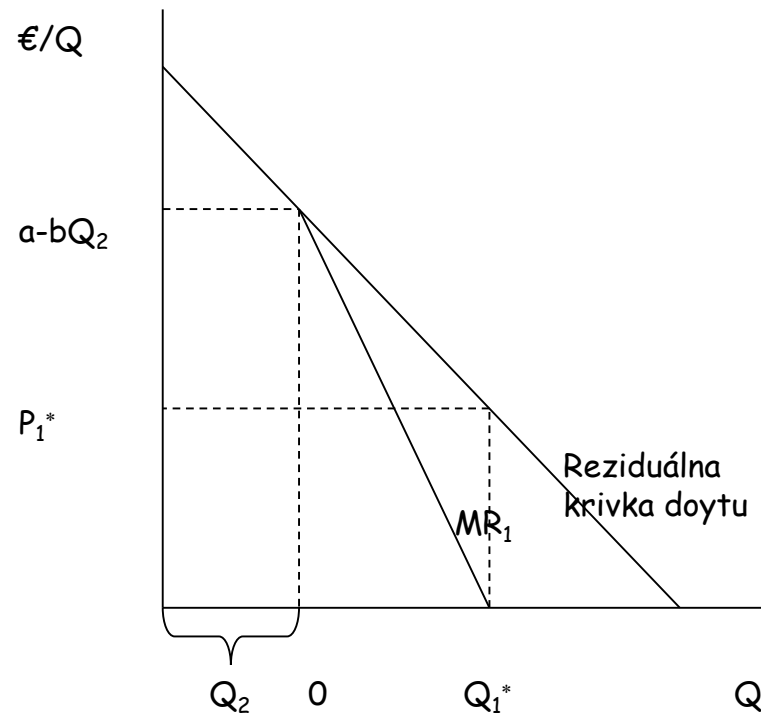
$$D_1: P_1 = (a - bQ_2) - bQ_1$$

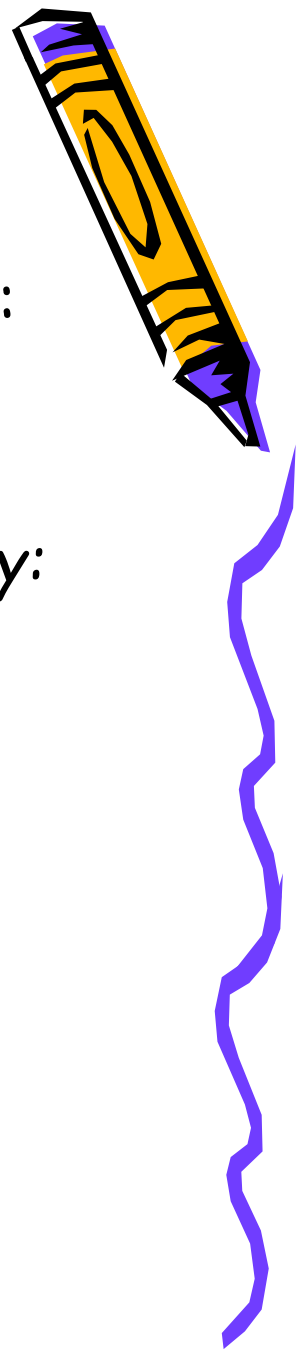




• reziduálna krivka dopytu

- Krivka dopytu 1. firmy
- je tá časť pôvodnej krivky dopytu, ktorá leží vpravo od novej vertikály.





- 1.firma bude maximalizovať zisk za podmienky:
 $MR = 0$
- $MR_1 = (a - bQ_2) - 2bQ_1$
- $(a - bQ_2) - 2bQ_1 = 0 \Rightarrow$ reakčná funkcia 1.firmy:

$$Q_1^* = \frac{a - bQ_2}{2b} = R_1(Q_2)$$





- Cournotov model je symetrický \Rightarrow reakčná funkcia 2. firmy:

$$Q_2^* = \frac{a - bQ_1}{2b} = R_2(Q_1)$$

$$P_1^* = \frac{a - bQ_2}{2}$$





- Konečným výsledkom tohto procesu je stabilná rovnováha priesečníku obidvoch reakčných funkcií:
- $Q_1^* = Q_2^*$

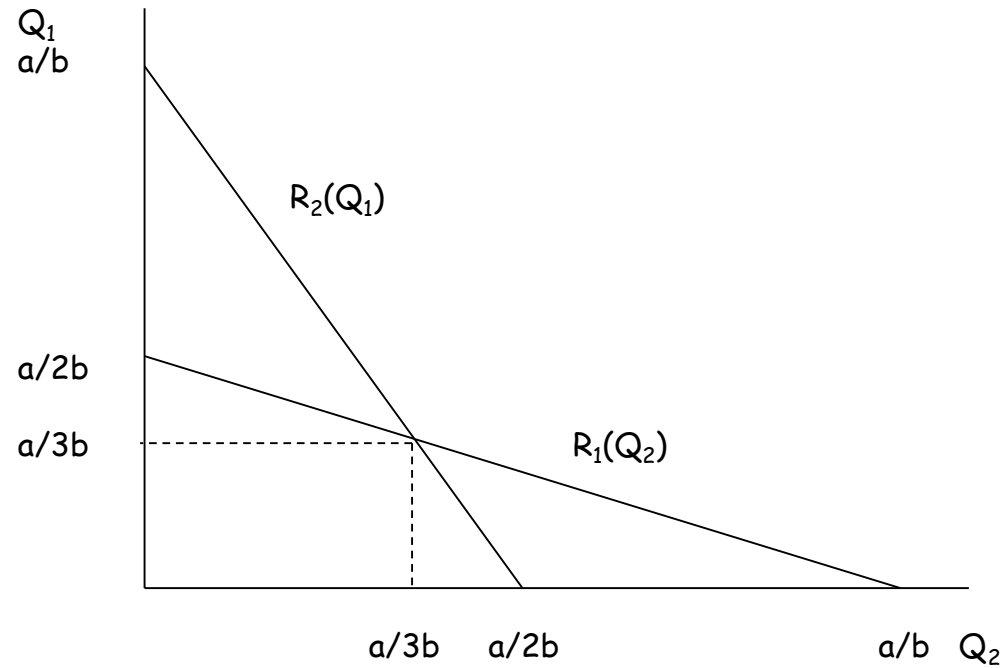
$$R_1(Q_2) = Q_1^* = \frac{a - bQ_2^*}{2b} \Rightarrow \frac{a - bQ_1^*}{2b} = Q_1^*$$

$$a - bQ_1^* = 2bQ_1^*$$

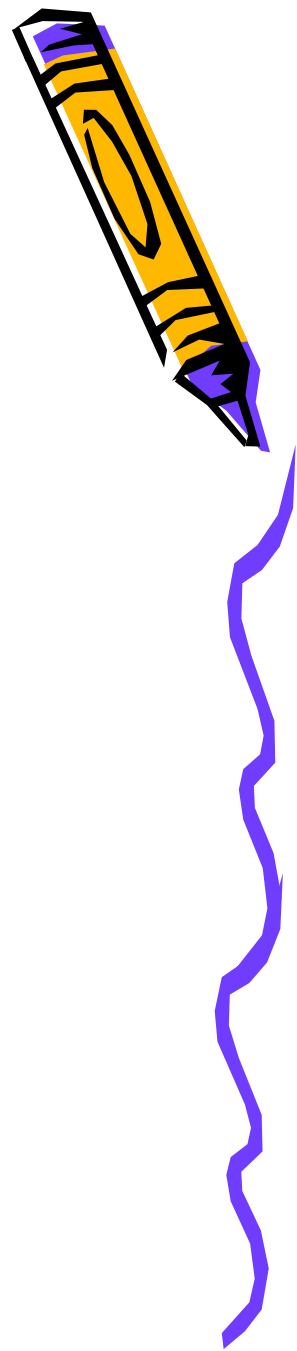
$$Q_1^* = \frac{a}{3b}, Q_2^* = \frac{a}{3b}$$



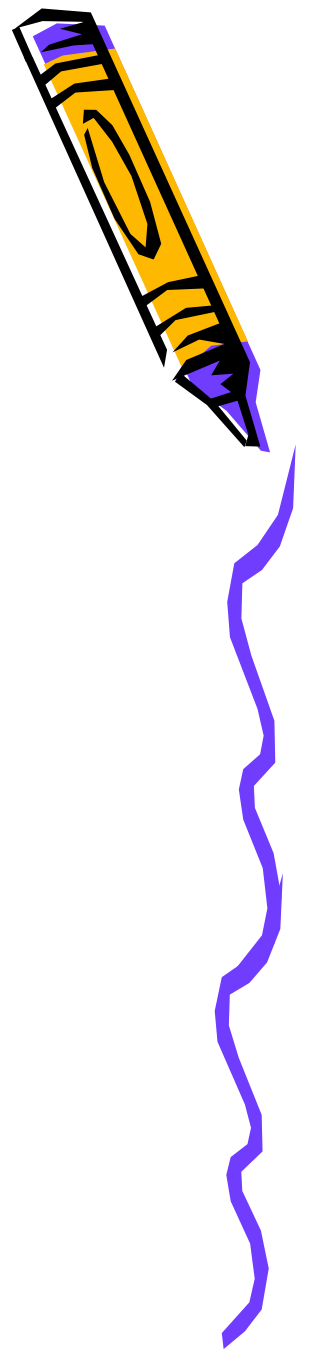
Rovnováha v priesečníku reakčných funkcií



Ing. Zuzana Staníková, PhD.



Zisk



- Celkový výstup obidvoch firiem

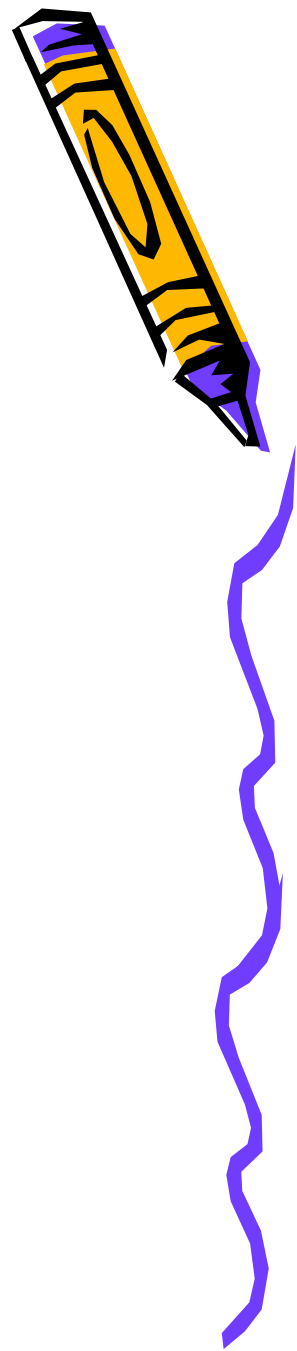
- $Q^* = Q_1^* + Q_2^*$

$$Q^* = \frac{a}{3b} + \frac{a}{3b} = \frac{2a}{3b}$$

- trhová cena je

$$P^* = a - bQ^* = a - b \frac{2a}{3b} = \frac{a}{3}$$





- Ak $TC = 0$ potom

$$TR = Z = \frac{2a^2}{9b}$$



Bertrandov model duopolu

je založený na predpokladoch:

- kupujúci porovnávajú ceny, ktoré si obidve firmy účtujú za svoje produkty
- obaja duopolisti predávajú rovnaký výrobok
- každý kupujúci bude chcieť kupovať u toho predávajúceho, ktorý má nižšiu cenu.

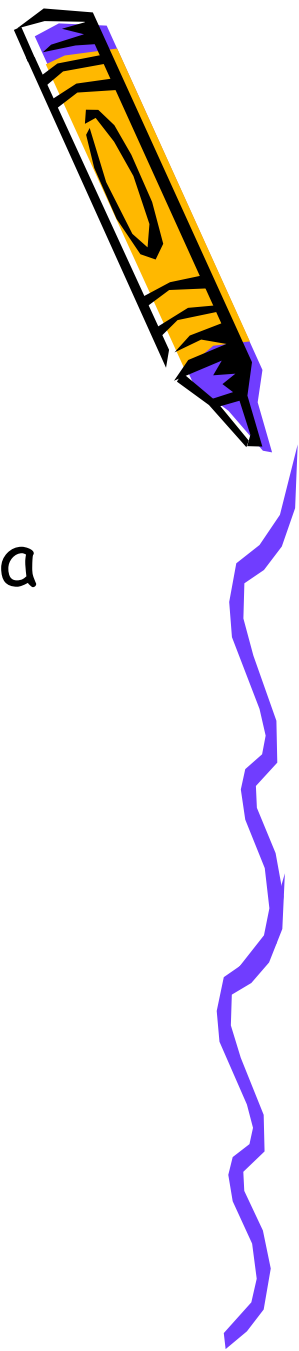




- Symetrický model
- Každá z firiem sa riadi stratégiou predávať za nižšiu cenu než konkurencia.
- Proces znižovania ceny na oboch stranách bude pokračovať dovtedy, pokiaľ nedosiahne hraničné náklady → firmy si rozdelia rovnomerne trh medzi sebou.



Oligopol s dominantnou firmou



- **Cenové vodcovstvo**

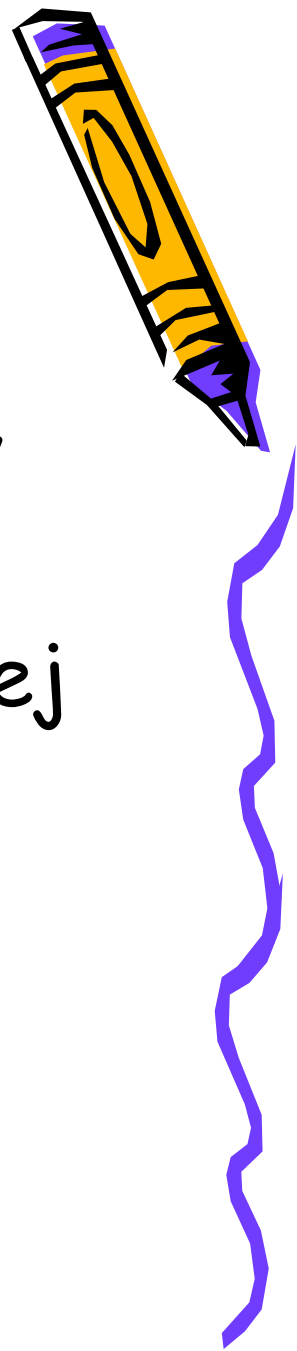
- vzniká, keď firmy (nasledovníci) zvolia rovnakú cenu ako tá, ktorú určuje dominantná firma v odvetví (vodca).



Stackelbergov model duopolu

je založený na predpokladoch:

- jediným konkurentom je Cournotov duopolista.
- 1. firma vie, že 2. firma považuje jej úroveň výstupu za pevne danú hodnotu.





- reakčná funkcia 2.firmy má tvar

$$R_2(Q_1) = Q_2^* = \frac{a - bQ_1}{2b}$$

- Pre D_1 potom platí: $Q_2 = R_2(Q_1) \Rightarrow$
- $D_1: P_1 = a - bQ = a - b(Q_1 + Q_2) = a - b(Q_1 + R_2(Q_1))$
- Po úprave dostaneme dopytovú funkciu 1.firmy

$$D_1: P_1 = \frac{(a - bQ_1)}{b}$$



Maximalizácia zisku 1. firmy

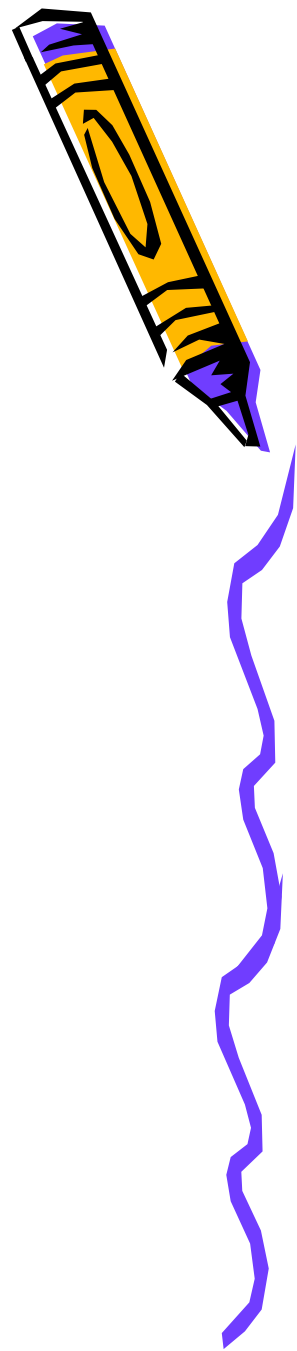
$$MR_1 = \frac{a}{2} - bQ_1$$

- Ak predpokladáme, že $MC = 0$, potom zisk bude maximálny pri takom Q , kedy $MR_1 = 0 \Rightarrow$

$$Q_1^* = \frac{a}{2b}$$

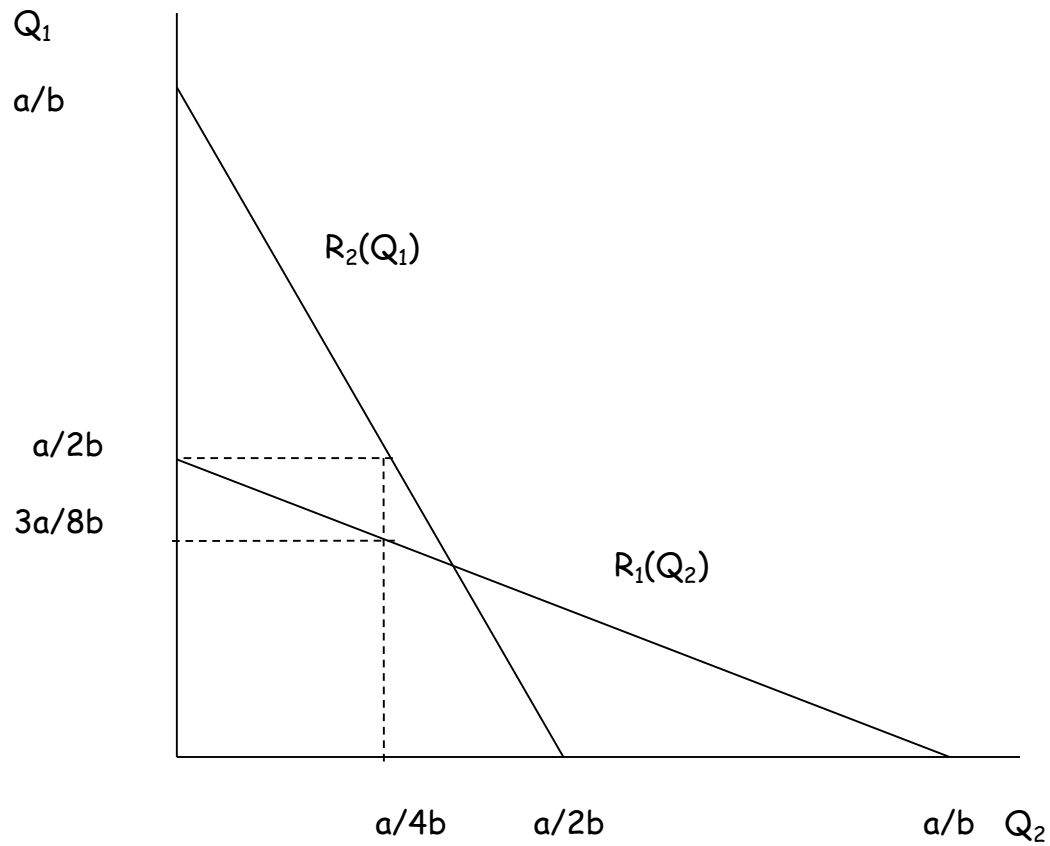
$$P_1^* = \frac{a - b \frac{a}{2b}}{2} = \frac{a}{4}$$



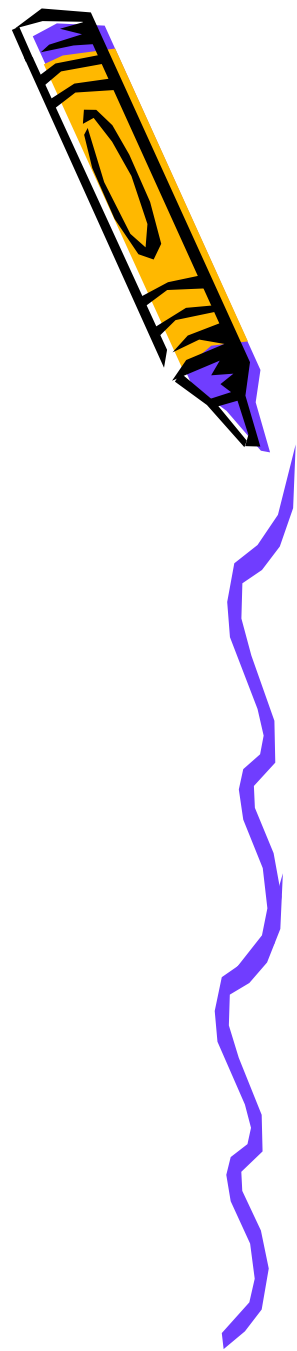


- 1.firma sa označuje ako Stackelbergov vodca
- 2.firma sa označuje ako Stackelbergov nasledovník





Ing. Zuzana Staníková, PhD.



- $TC = 0 \Rightarrow$

$$TR_1 = \frac{a^2}{8b} = Z_1$$

- Vodca je na tom vždy lepšie, lebo práve on zo strategických dôvodov manipuluje správanie svojho nasledovníka.
- Celkový výstup je potom

$$Q = Q_1 + Q_2 = \frac{a}{2b} + \frac{a}{4b} = \frac{3a}{4b}$$

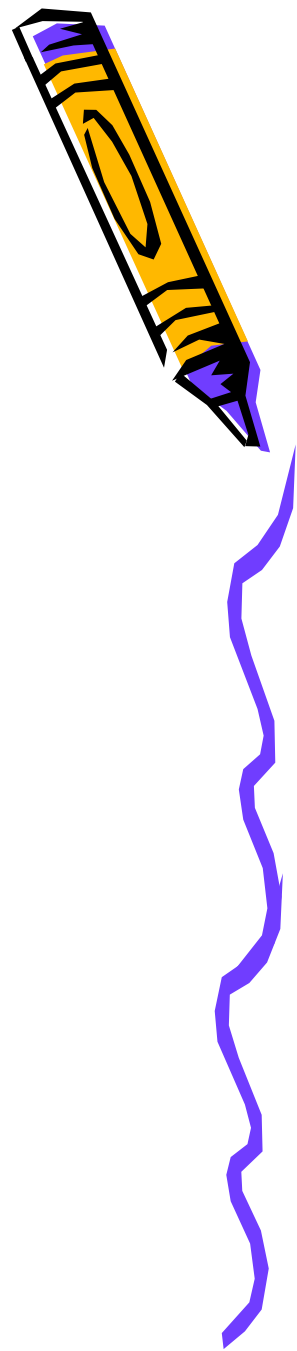


Zisk 2. firmy:

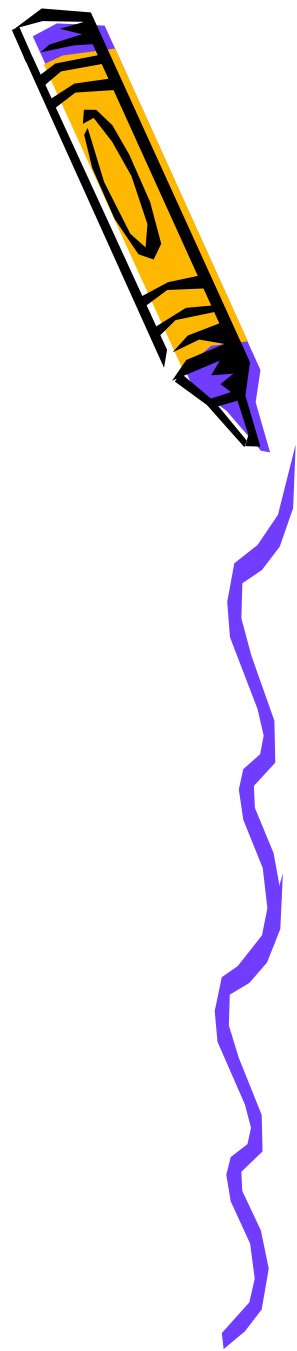
$$\mathbf{TR}_2 = \frac{a^2}{16b} = \mathbf{Z}_2$$

Celkový zisk:

$$Z = Z_1 + Z_2 = \frac{a^2}{8b} + \frac{a^2}{16b} = \frac{3a^2}{16b}$$



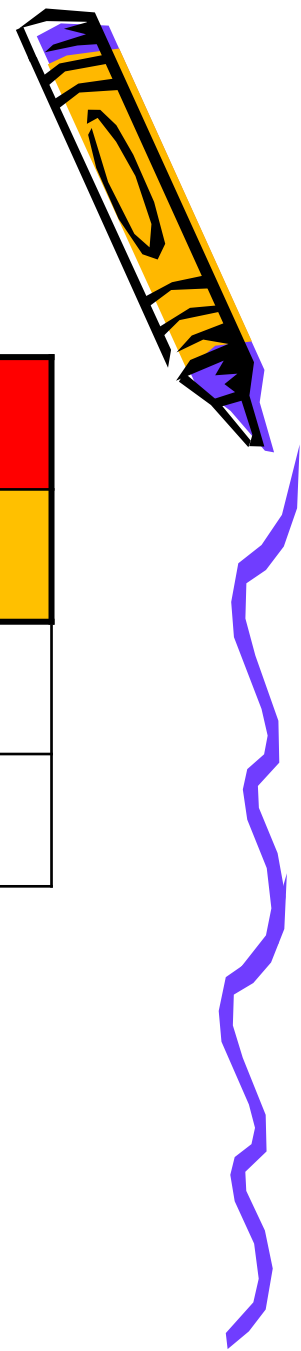
Teória hier



- Alternatívne stratégie firiem oligopolu a predpokladané výsledky ich rôznych kombinácií.
- Modelový príklad: **dilema väzňa**



Dilema väzňa



ZLOČINEC		A	
		Áno	Nie
B	Áno	5 : 5	1(B) : 10(A)
	Nie	10 (B) : 0 (A)	1 : 1



Ekonomická aplikácia dilemy väzňa



Firma		B	
		Reklama Áno	Reklama Nie
A	Reklama Áno	$Z_A = 300$ $Z_B = 300$	$Z_A = 700$ $Z_B = 0$
	Reklama Nie	$Z_A = 0$ $Z_B = 700$	$Z_A = 500$ $Z_B = 500$

Dve firmy A a B riešia dilemu, či sa zapojiť do reklamnej kampane.

Z_A je zisk firmy A

Z_B je zisk firmy B



Zdroje:

STANÍKOVÁ, Z.: Ekónómia - cvičebnica, 1. vydanie, EDIS vydavateľské centrum ŽU, Žilina 2015

LISÝ, J. a kol.: Ekónómia v novej ekonomike, 1. vydanie, IURA EDITION, Bratislava 2005

PARKIN, M.: Microeconomics, 11 th edition, Pearson Education Limited, UK, 2014

SCHILLER, B. R.: Mikroekonomie, 1. vydanie, Computer Press, Brno 2004

SLOMAN, J., HINDE, K., GARRATT, D.: Economics for Business. 6 th edition, Pearson Education Limited, UK, 2013

FRANK, R. H.: Mikroekonomie a chování. 1. vydanie, Nakladatelství Svoboda, Praha 1995

MACÁKOVÁ, L. A KOL.: Mikroekonomie (základní kurs), 3. vydanie, MELANDRUM, Slaný, 1994

MACÁKOVÁ, L., SOUKUPOVÁ, J.: Mikroekonomie (pro inženýrské studium), REPETITORIUM, 1. vydanie, MELANDRUM, Slaný, 1995

STANÍKOVÁ, Z.: Úvod do ekónómie, 1. vydanie, EDIS vydavateľské centrum ŽU, Žilina 2015



Tento študijný materiál vznikol v rámci riešenia projektu:

„Kvalitné vzdelávanie s podporou inovatívnych foriem, kvalitného výskumu a medzinárodnej spolupráce – úspešný absolvent pre potreby praxe“

ITMS: 26110230090

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



Európska únia
Európsky sociálny fond



Ing. Zuzana Staníková, PhD.

