

● MONOPOL



www.eKoFun.cz

Nedokonalá konkurence představuje situaci, kdy je na trhu alespoň jeden prodávající nebo kupující, který může ovlivnit tržní cenu

V nedokonalé konkurenci na straně nabídky rozlišujeme

- monopolní typ konkurence
- oligopolní typ konkurence
- monopolistický typ konkurence

Firma v nedokonalé konkurenci je **cenovým tvůrcem**
zatímco v dokonalé konkurenci je cenovým příjemcem



HLAVNÍ PŘÍČINY VZNIKU MONOPOLU

Celá tržní poptávka je uspokojována produkcí jedné firmy
jediný prodávající (individuální a tržní poptávková křivka jsou totožné)

K produkci monopolu neexistují blízké substituty

Monopol rozhoduje o výši ceny, nebo o výši produkce
Většinou volí výstup, který maximalizuje zisk
podle tržní poptávky určí cenu

Bariéry vstupu na trh

EKO FUN

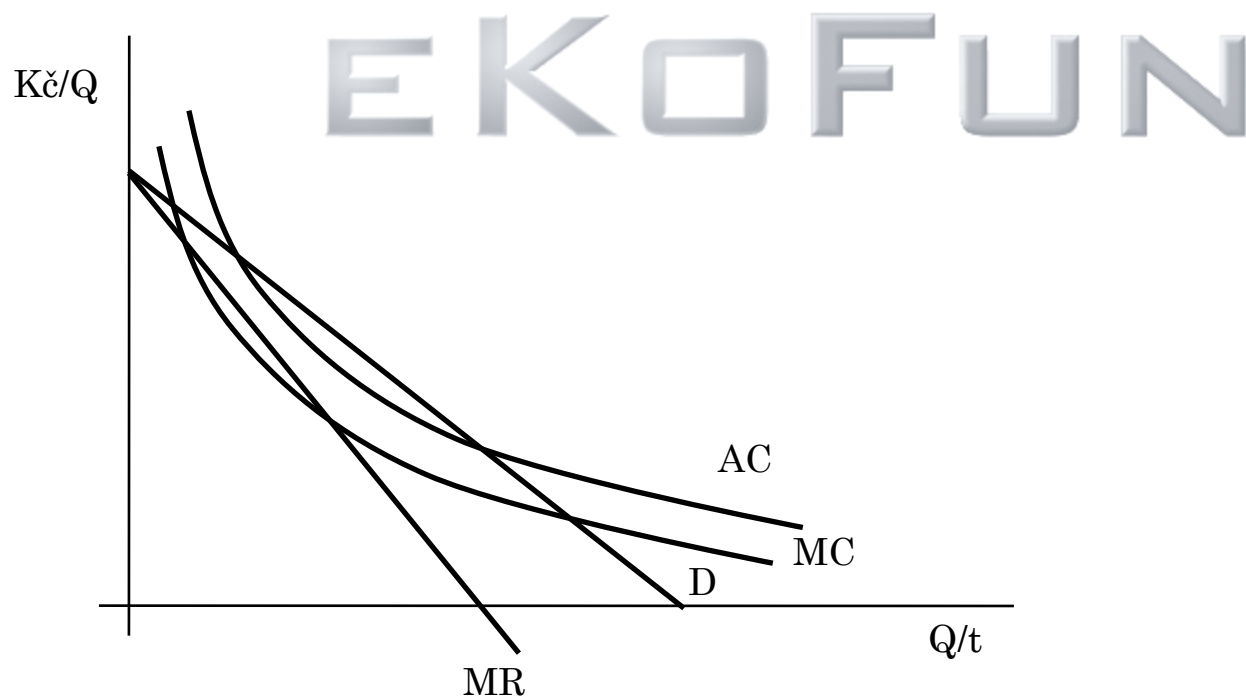
- průměrné náklady větší firmy dosahují svého minima při vyšším výstupu, než v případě malé firmy(úspory z rozsahu)
- kontrola zdrojů
- regulace a státní opatření (administrativní monopol)
- právní restrikce v podobě patentů, ochranných práv atd.

Přirozený monopol-tržní poptávku může uspokojovat svou produkcí jedna firma s nižšími průměrnými náklady, než kdyby bylo v odvětví více menších firem

Přirozený monopol

Poptávka je uspokojována s klesajícími AC+MC

Síťová odvětví



Volba optimálního výstupu monopolu

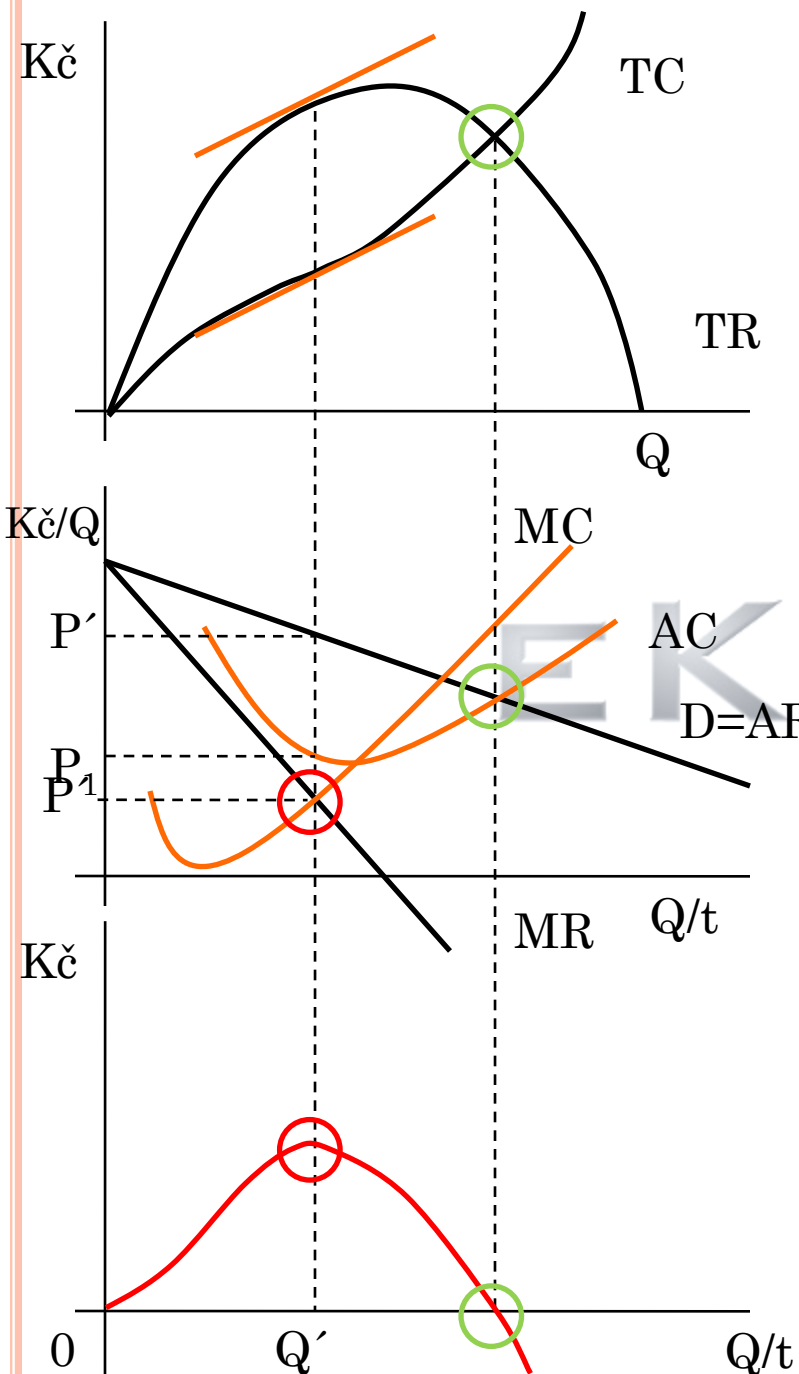
Klesající poptávková křivka

aby monopol prodal dodatečnou jednotku výstupu
snižuje nejen cenu poslední jednotky, ale všech **předchozích** jednotek výstupu
mezní příjem proto klesá rychleji než cena **$MR < P$**

Chování monopolu se příliš neliší v krátkém a dlouhém období
v obou může dosahovat **kladného ekonomického zisku**
(bariéry vstupu na trh)

EKO FUN





Největší rozdíl mezi TR a TC
totožné směrnice ($MR=MC$)

TR a TC se protínají $AR=AC$ a zisk je 0

Q' množství při kterém firma max. zisk

P' cena za kterou monopol prodává
optimální výstup (závisí na poptávce)

P_1 velikost průměrných nákladů
(na jednotku produkce)

Jak velký je zisk?

Monopol **většinou** nevyrábí optimální
výstup s minimálními AC (může ale)



STANOVENÍ CENY MONOPOLEM

Monopol volí cenu pro výstup maximalizující zisk s ohledem na poptávkovou křivku

Cena bude převyšovat MR i MC, při optimálním výstupu

Rozdíl mezi cenou a MC je ovlivněn cenovou elasticitou poptávky
čím bude poptávka elastičtější, tím bude menší převis ceny nad MC

Monopol by měl vyrábět pouze tak velký výstup, kterému odpovídá elastická část poptávkové křivky

$$P = \frac{MC}{1 + \frac{1}{E_{PD}}}$$

Koeficient elasticity poptávky $E_{PD} = -4$ a $MC = 9\text{Kč}$ cena by měla být?

$$P = \frac{9}{1 + \frac{1}{-4}} = 12$$



TVORBA CEN PŘIRÁŽKOU

Většinou je složité najít množství při kterém by firma maximalizovala zisk

Zjistíme AC a přičteme k nim ziskovou přírážku m

$$m = \frac{P - AC}{AC}$$

Když vyrábíme s minimálními AC, víme (min.AC=MC)

$$m = \frac{P - MC}{MC}$$

Za předpokladu maximalizace zisku musí platit $MC=MR$

$$m = \frac{P - MR}{MR} \quad \leftarrow \quad \textcircled{MR} = P \cdot \left(1 + \frac{1}{E_{PD}}\right)$$

$$m = -\frac{1}{1 + E_{PD}}$$



Víme že koeficient elasticity poptávky $E_{PD} = -5$

$$m = -\frac{1}{1 + (-5)} = 0,25$$

Firma která maximalizuje zisk, by měla stanovit cenu tak, že přičte k průměrným nákladům přírážku 25%

Čím bude poptávka elastičtější

tím bude cenová přírážka menší

monopol si nebude už tak moc vyskakovat ☺

EKO FUN

$$E_{PD} = -11 \rightarrow m = 0,1$$

Monopol může k průměrným nákladům dát přírážku ve výši 10%



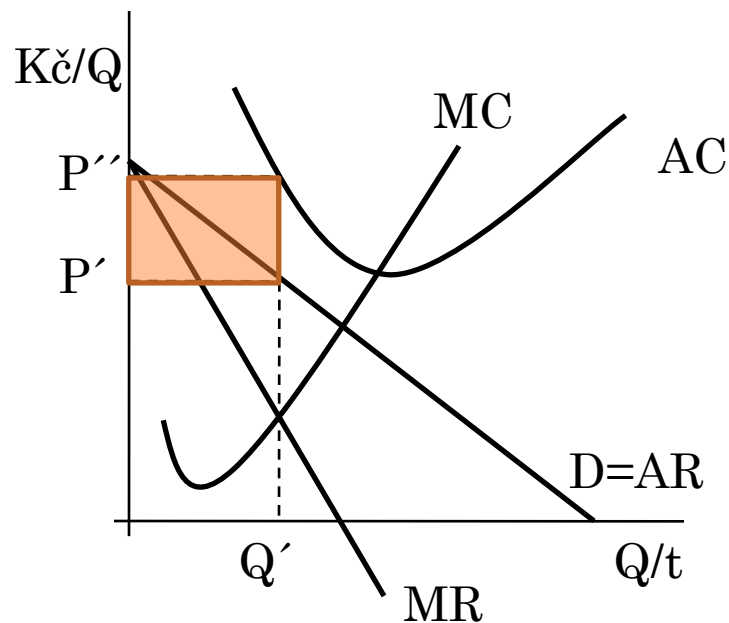
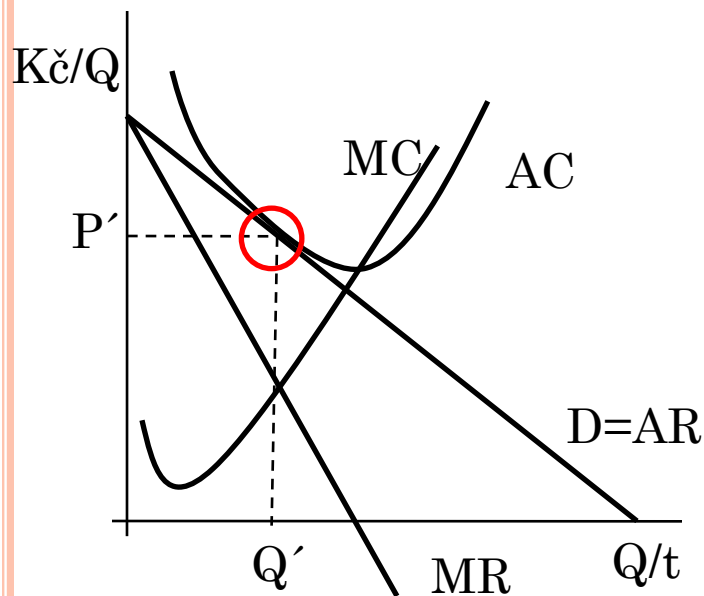
MONOPOLNÍ ZISK

Zisk zjistíme jako $TR-TC$, nebo $(AR-AC) \cdot Q$

Monopol jej může dosahovat i v dlouhém období
(bariéry vstupu pro nové firmy)

Monopol nemusí realizovat pouze zisk, může dosahovat nulového ekonomického zisku a v krátkém období i ztráty
při ztrátě bude pokračovat ve výrobě když $TR > VC$
vydělíme Q , dostaneme $P > AVC$

EKO FUN

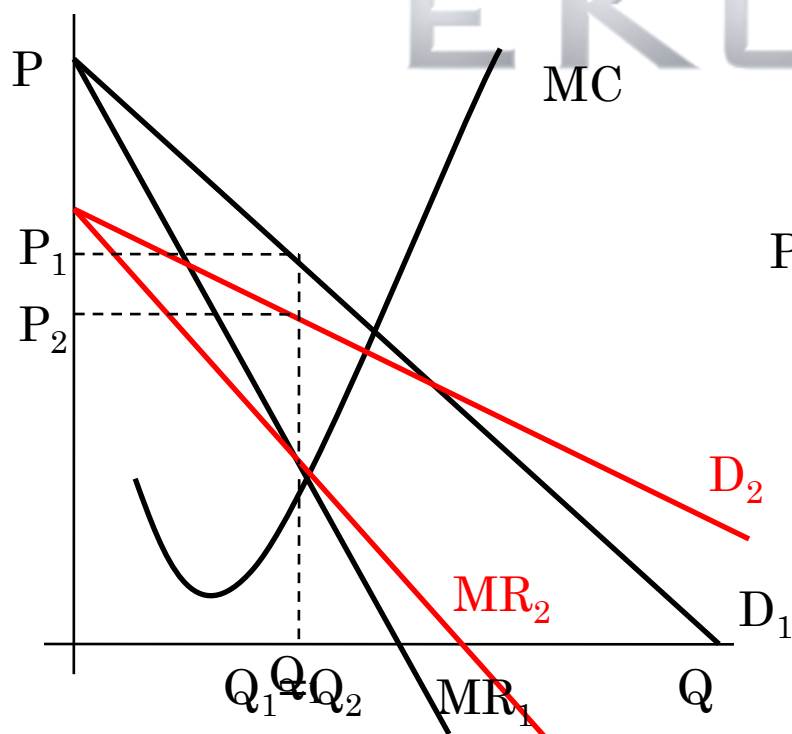


KŘIVKA NABÍDKY MONOPOLU

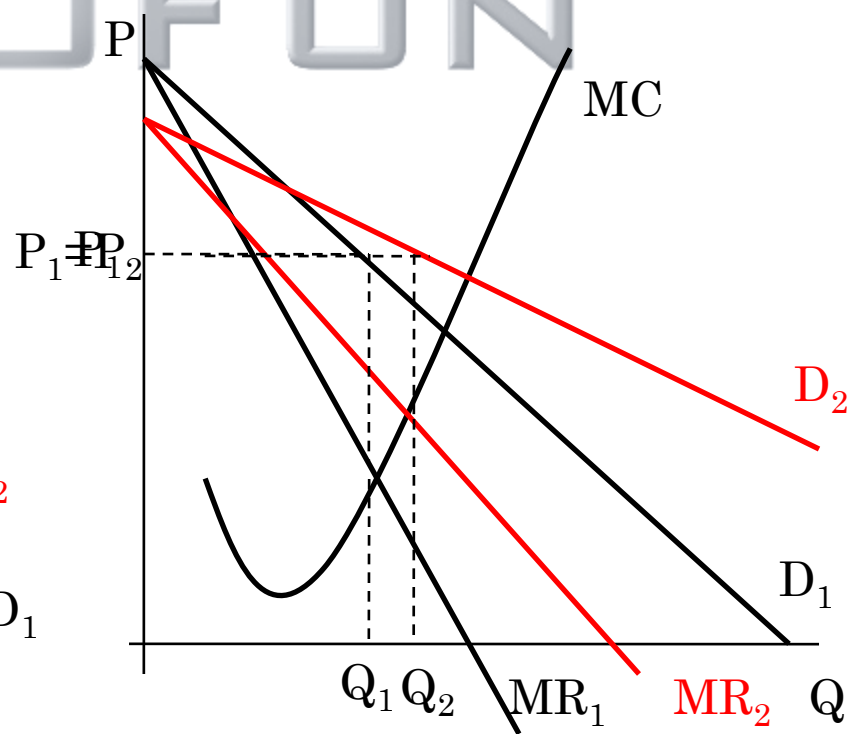
1. Dojde ke vzniku nové tržní poptávky, která má jinou elasticitu
2. Posun i MR(odvozen od křivky poptávky)

Neexistuje jediný vztah mezi cenou a nabízeným množstvím
Nelze sestavit nabídka monopolu!

- nabízené množství zůstává stejné
 - mění se cena



- mění se nabízené množství
 - cena zůstává stejná



CENOVÁ DISKRIMINACE

Monopol disponuje určitou monopolní silou
Cenová strategie s názvem **cenová diskriminace**

Cílem cenové diskriminace je získat přebytek spotřebitele a přeměnit je na dodatečný zisk

Podstatou je stanovení rozdílných cen stejných výrobků (památky Češi cizinci)
Nejsou nákladové důvody

Rozdílné ceny : různým spotřebitelům nebo na různá množství

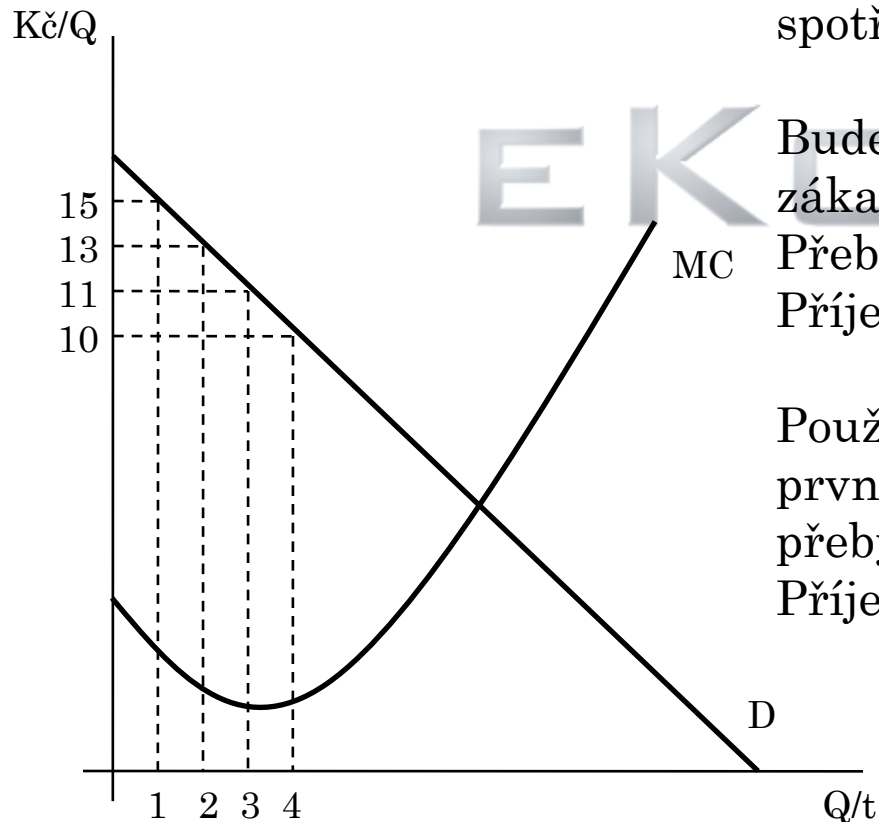
Budeme se zabývat **diskriminací prvního, druhého a třetího stupně**



Cenová diskriminace prvního stupně

Teoretická, monopol stanoví každému spotřebiteli maximální cenu, kterou je ochoten zaplatit za každou koupenou jednotku
monopol získá celý přebytek spotřebitele

Spotřebitel 1 je ochoten zaplatit 15Kč/kus
 Spotřebitel 2 13Kč/kus, spotřebitel 3 11Kč/kus
 spotřebitel 4 10Kč/kus



Bude-li chtít monopol uspokojit všechny
 zákazníky musí stanovit cenu 10Kč

Přebytek spotřebitele: $5+3+1=9$ Kč

Příjem monopolu 40Kč

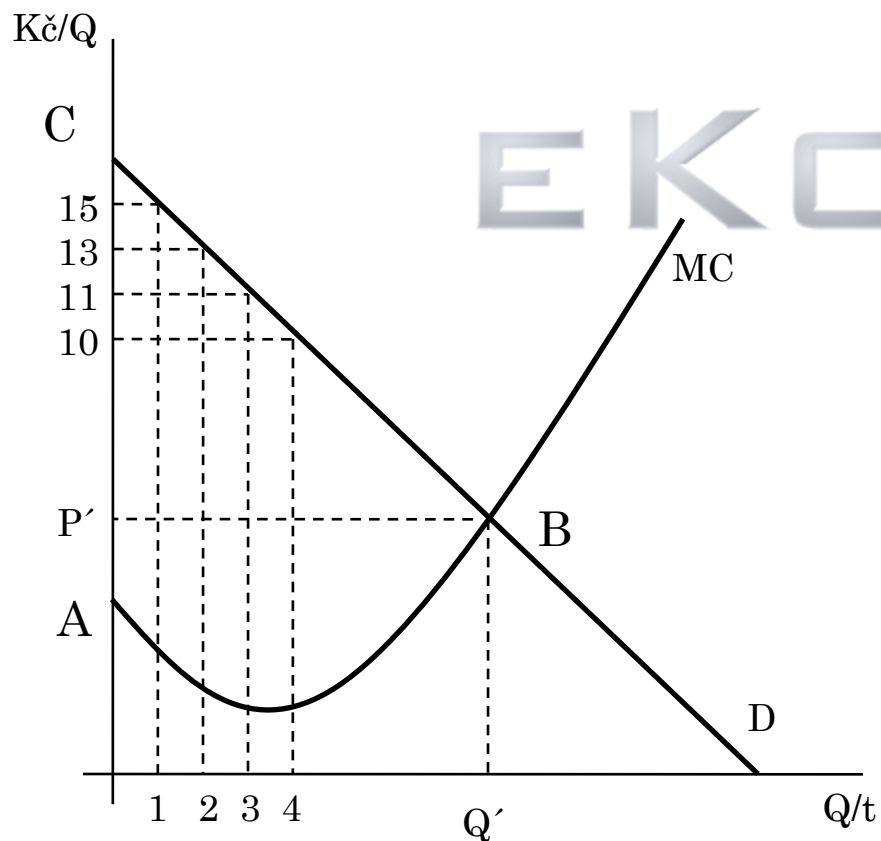
Použije-li cenovou diskriminaci
 prvnímú kus za 15Kč druhému kus za 13Kč
 přebytek spotřebitele bude 0

Příjem $15+13+11+10=49$ Kč



Monopol: diskriminace prvního stupně bude vyrábět Q'
 při tomto množství se mezní náklady rovnají ceně kterou je ochoten zaplatit
 poslední kupující (**neplatí zde $MR=MC$**)

Velikost zisku je dána plochou ABC



Problém

Neznáme maximální cenu

V praxi v zemích kde se smlouvá
 ve velkém to nejde, velké transakční
 náklady



Cenová diskriminace druhého stupně

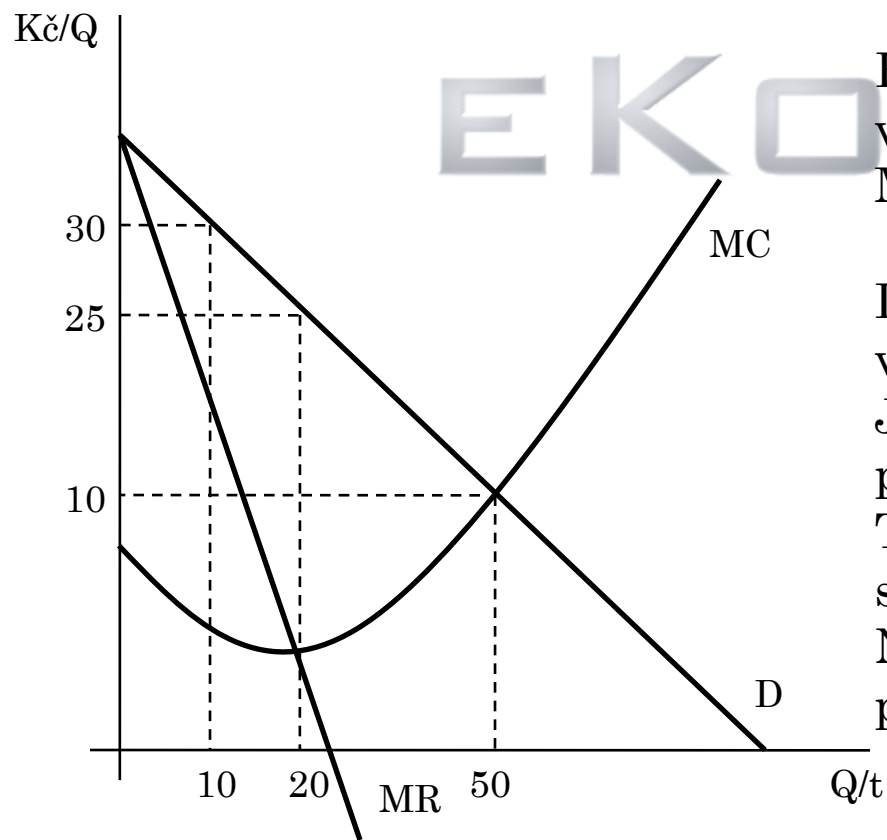
Monopol stanovuje různé ceny za různá kumulovaná množství

Výroba elektřiny a doprava vody, za „základní“ množství se stanoví nejvyšší cena, za další množství již nižší

Za prvních 10kWh je stanovena cena 30Kč/kWh

za dalších 10kWh již 25Kč/kWh

za dalších 30kWh je to 10Kč/kWh



Bez cenové diskriminace by monopol vyráběl 20kWh za 25Kč/kWh
MC=MR

Diskriminací druhého stupně bude vyrábět celkem 50kWh
Jednotlivé bloky (10,10,30) bude prodávat za rozdílné ceny(30,25,10)
Tím získá částečně přebytek spotřebitele
NE všechn jako v diskriminaci prvního stupně



Cenová diskriminace třetího stupně

Jedná se o diskriminaci podle spotřebitelů

Monopol rozdělí spotřebitele do dvou a více skupin
každá skupina má svojí vlastní poptávkovou křivku
(v praxi nejčastější forma)

Rozdílné ceny pro studenty, důchodce, pracující, rozdílné ceny do divadla podle času

Kritéria

- rozdílné poptávky se musí výrazně lišit v elasticitách
- není možný vzájemný prodej mezi spotřebiteli(jinak by docházelo k arbitrážím)

Máme 2 skupiny spotřebitelů-jak rozdělit celkový výstup a cenu mezi ně?

$$MR_1 = MR_2$$

kdyby $MR_1 > MR_2$ firma by část výstupu přesunula od MR_2 k MR_1

Snížila by se tím cena pro první skupinu a zvýšila cena pro druhou a došlo by k vyrovnaní

$$MR_1 = MC = MR_2$$

kdyby $MR_1 = MR_2 > MC$, firma by zvýšila zisk dodatečnou výrobou

Snížila by se cena u obou skupin, tím by klesl $MR_{1,2}$ až by se vyrovnal s MC

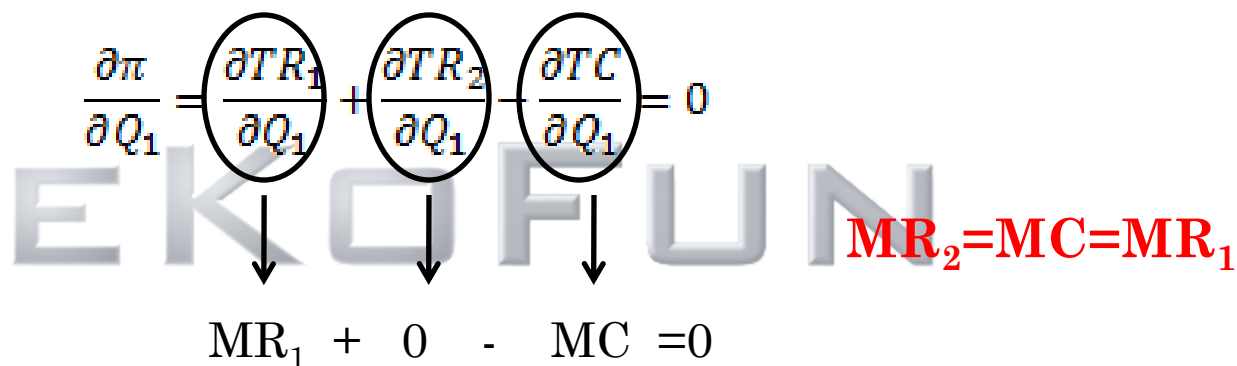


Celkový zisk je funkcí množství pro obě skupiny $\pi=f(Q_1, Q_2)$

$$\pi(Q_1, Q_2) = TR_1(Q_1) + TR_2(Q_2) - TC(Q_1 + Q_2)$$

Musíme zjistit při jakém objemu pro danou skupinu, firma maximalizuje zisk

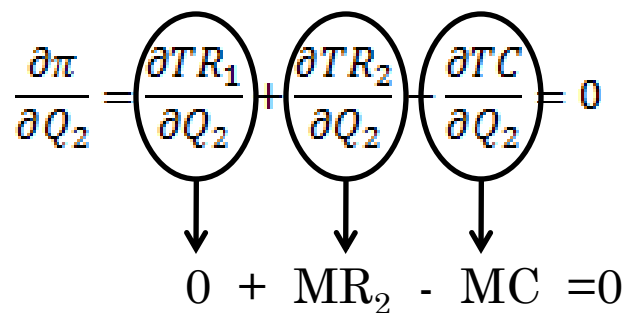
$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_1} = \frac{\partial TR_1}{\partial Q_1} + \frac{\partial TR_2}{\partial Q_1} - \frac{\partial TC}{\partial Q_1} = 0$$



$$MR_1 + 0 - MC = 0$$

$$MR_1 = MC$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_2} = \frac{\partial TR_1}{\partial Q_2} + \frac{\partial TR_2}{\partial Q_2} - \frac{\partial TC}{\partial Q_2} = 0$$



$$0 + MR_2 - MC = 0$$

$$MR_2 = MC$$



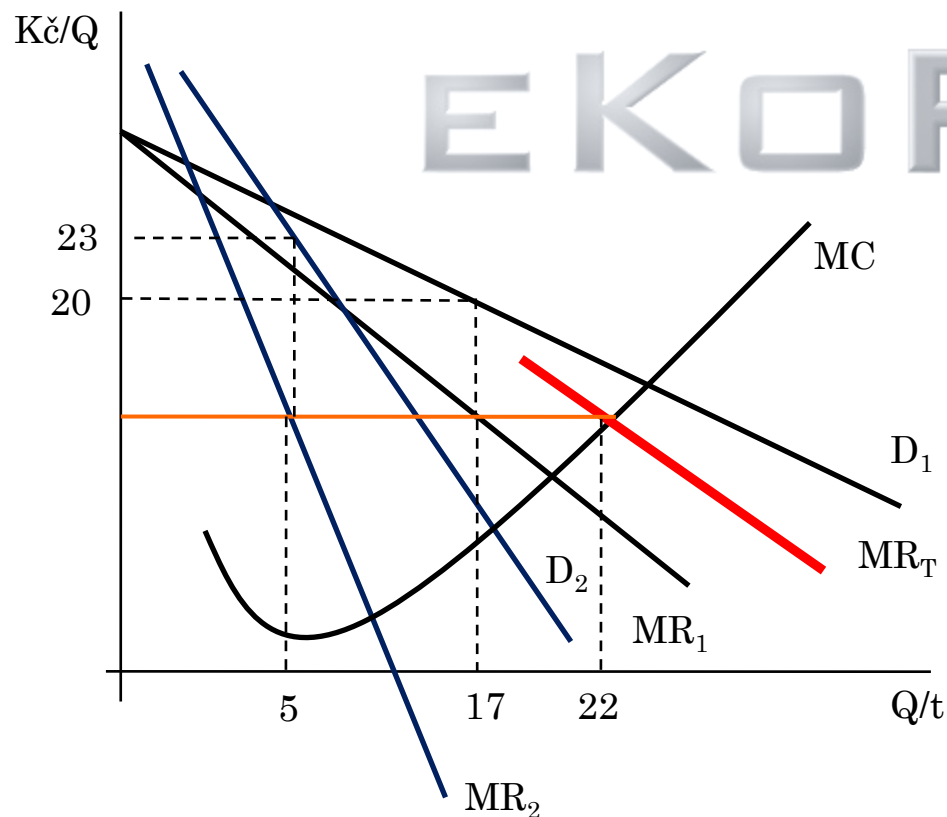
2 poptávkové křivky - 2 skupiny spotřebitelů

MR_T získáme jako horizontální součet $MR_{1,2}$

Bod dotyku MC a MR_T značí optimální výstup monopolu - 22 kusů

Kde se přímka dotkne $MR_{1,2}$ odečteme množství - jednotlivé skupiny 17, 5

Ceny určí monopol diferencovaně na základě poptávkových křivek - 23, 20



$$MR_1 = MR_2$$

$$P_1 \cdot \left(1 + \frac{1}{E_{PD1}}\right) = P_2 \cdot \left(1 + \frac{1}{E_{PD2}}\right)$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{1 + \frac{1}{E_{PD2}}}{1 + \frac{1}{E_{PD1}}}$$

Elasticita poptávky 1 skupiny $E_{PD1} = -2$ a 2 skupiny $E_{PD2} = -4$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{1 + \frac{1}{-4}}{1 + \frac{1}{-2}} = 1,5$$

$P_1 = 1,5 \cdot P_2$ cena první skupiny by měla být 1,5 krát vyšší než P_2



Cenová diskriminace v čase

Podobná diskriminaci třetího stupně, spotřebitelé jsou rozděleni do skupin podle elasticity jejich poptávky a jsou jim stanoveny rozdílné ceny

Příklad iPhone a elektronika obecně

Novina je výrazně drahá pro nadšence, po čase se zlevňuje

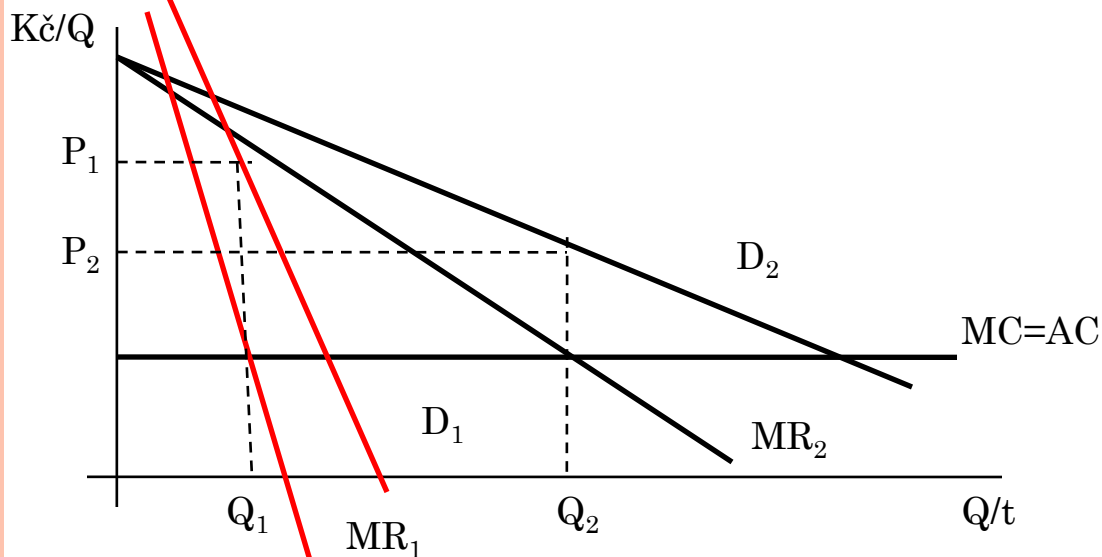
Jejich poptávka je neelastická

Zbytek normálních lidí, elastická poptávka, firma jí uspokojuje až jako druhou

Ceny ve špičkách

Například elektřina nebo telefon

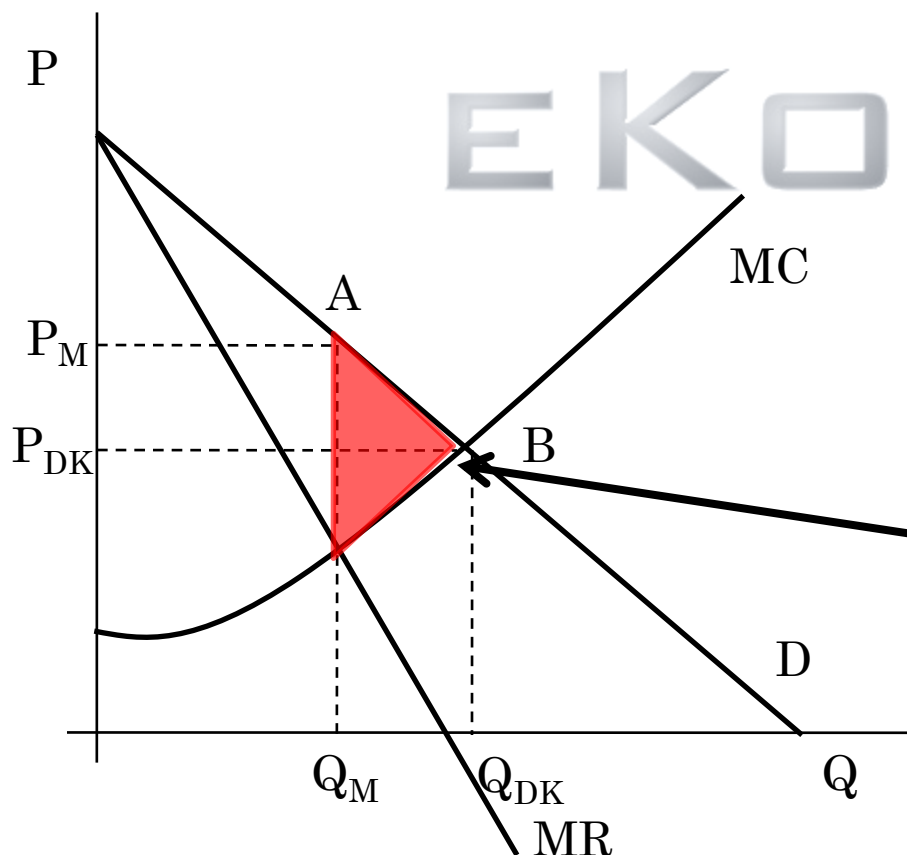
Poptávka je elastičtější mimo špičku



Monopolní síla, vedoucí k možnosti stanovit cenu nad úrovní MC způsobuje, že ze společenského hlediska monopol nevyrábí efektivně

Monopol vyrábí méně než je společensky efektivní rozsah výroby, **neplatí**

$$MC=P$$



Monopol vyrábí množství Q_M za cenu P_M , kdy $P > MC$ (bod A)

V dokonalé konkurenci by se vyrábělo množství Q_{DK} za P_{DK} (bod B)

Náklady mrtvé váhy
(červená plocha)



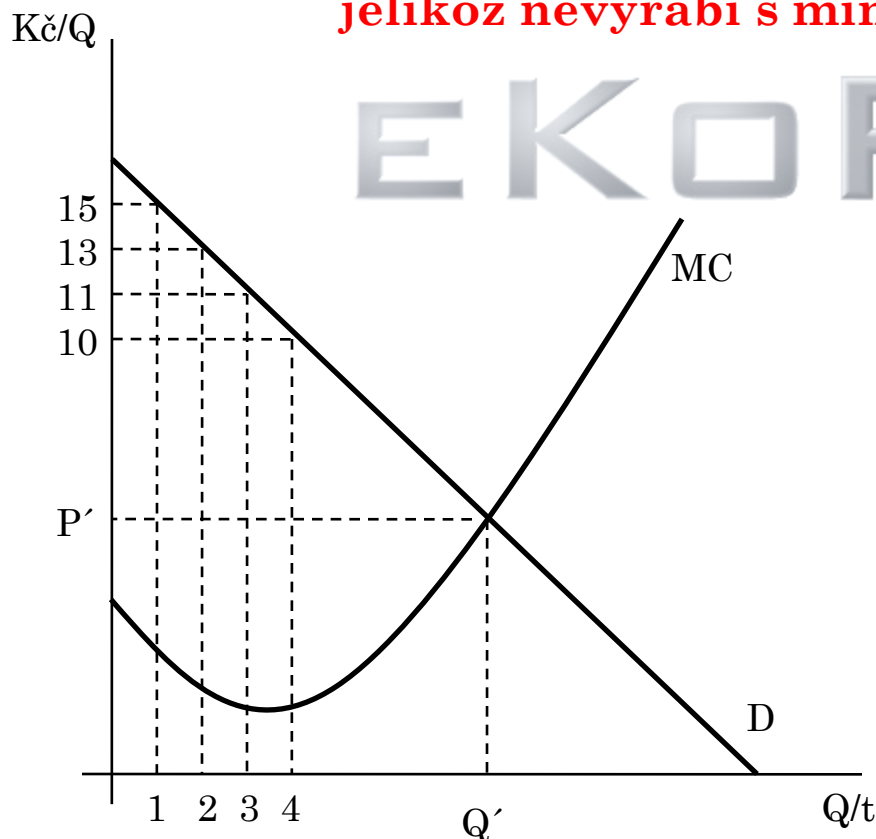
Pokud monopol bude uplatňovat některý typ cenové diskriminace může dojít ke snížení alokační neefektivnosti, tj. omezení nákladů mrtvé váhy
Je jí však dosaženo na úkor spotřebitele

Cenová diskriminace prvního stupně:

Celý přebytek spotřebitele je přeměněn na zisk monopolu

Náklady mrtvé váhy zde neexistují

**Výrobně je monopol také neefektivní,
jelikož nevyrábí s minimálníma LAC**



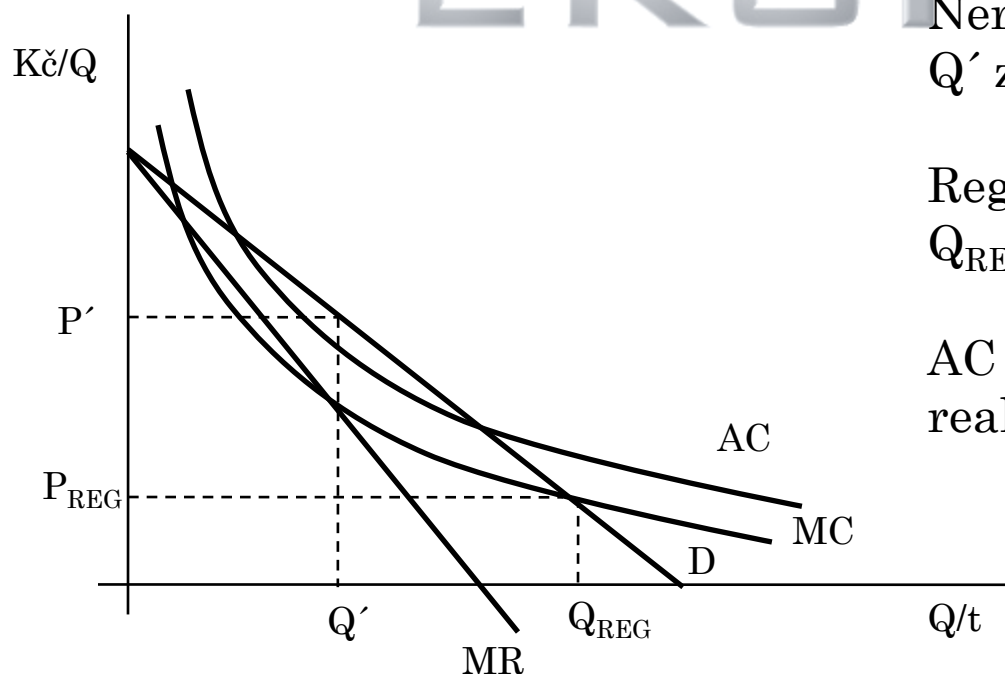
REGULACE MONOPOLU

Cílem regulace je eliminovat neefektivnost ztělesněnou v nákladech mrtvé váhy

Typy regulace-výše a struktura cen

- kvalita služeb
- finanční struktura

Problém stanovit regulovanou cenu, snaha aby $P=MC$ (princip dok. konkurence)



Neregulovaný monopol vyrábí Q' za P' ($MR=MC$)

Regulovaný ($P=MC$) vyrábí Q_{REG} za P_{REG}

AC jsou na AR tedy firma realizuje ztrátu po regulaci

