

Cvičení 7,8 – Monopolistická konkurence, oligopol

1) **Cournotův model.** Firma LIGHT je jediným producentem úsporných žárovek, vyrábí žárovky při konstantních mezních a průměrných nákladech $AC = MC = 10$. Tržní poptávka po žárovkách je dána rovnicí $P = 50 - Q$.

- Vypočítejte, kolik žárovek a za jakou cenu bude firma LIGHT vyrábět, určete zisk a zakreslete situaci do grafu.
- Předpokládejte, že na trh se žárovkami vstoupila další firma se stejnými nákladovými funkcemi. Obě dvě firmy při rozhodování o výstupu a ceně předpokládají, že množství vyráběné druhým konkurentem se nemění. Zakreslete první dva kroky utváření rovnováhy duopolu.
- Vyjádřete reakční křivky obou firem. Zakreslete.
- Určete, kolik žárovek a za jakou cenu budou firmy vyrábět, určete celkový objem produkce na trhu. Vypočítejte zisk firem. Zakreslete situaci do grafu. Srovnajte s monopolem v bodě a).

2) **Oligopol s dominantní firmou.** Celková tržní poptávka po mléce je dána rovnicí $P=80-4Q$. Na trh dodávají svoji produkci velké mlékárny SUPERMILK, které určují cenu mléka, a početná skupina malých mlékáren. Poptávka po produkci firmy SUPERMILK je vyjádřena rovnicí $P = 40-2Q$, mezní a průměrné náklady firmy jsou na konstantní úrovni 8 Kč.

- Kolik litrů mléka (v tis.litrů) a za jakou cenu budou SUPERMILK dodávat na trh?
- Kolik litrů mléka a za jakou cenu budou prodávat malé mlékárny?
- Určete celkové množství mléka na trhu. Zakreslete situaci do grafu.
- Vypočítejte objem produkce a tržní cenu mléka v případě, že by SUPERMILK byly monopolem.

3) **Oligopol s dominantní firmou.** Tržní poptávka po vánočkách v malém okrese je dána rovnicí $P = 60 - (1/100)Q$. Vánočky nabízí velké pekárny PRECLÍK a skupina malých pekáren, kterým může firma PRECLÍK diktovat cenu.

Pokud bude stát vánočka 20 korun, malé pekárny nebudou schopné vyrábět a celkovou produkci zajistí PRECLÍK. Pokud by vánočka stála 50 korun, uspokojí veškerou tržní poptávku malé firmy a PRECLÍK nebude na trh dodávat žádné vánočky. Předpokládejme, že vánočka stojí 30 Kč.

- Zakreslete do grafu tržní poptávku, nabídku malých pekáren a poptávku po produkci pekárny PRECLÍK.
- Označte celkové tržní množství produkce a tržní cenu.
- Vyznačte produkci nabízenou malými firmami a pekárnu PRECLÍK.

4) **Kartel.** Poptávka po produkci celého odvětví je dána rovnicí $P = 400 - (1/2)Q$. V odvětví vyrábí dvě firmy s mezními náklady $MC_1 = 75 + 3Q$ a $MC_2 = 50 + 10Q$. Předpokládejte, že výrobci uzavřou kartelovou dohodu, celkové mezní náklady kartelu lze potom vyjádřit jako $MC_K = 100 + 2Q$ a firmy si rozdělí výrobní kvóty podle výše nákladů.

- Určete objem produkce kartelu a tržní cenu. Zakreslete do grafu situaci celého kartelu.
- Rozhodněte, kolik budou vyrábět jednotlivé firmy. Zakreslete situaci firem, objem výroby, cenu produkce a zisk.

5) **Oligopol se zalomenou poptávkovou křivkou.** Firma HAIR je jedním z pěti výrobců šamponů na vlasy. Prodává 100 šamponů při ceně 150 Kč za kus. Pokud by snížila cenu své produkce, ostatní firmy by ji v tom následovaly, poptávka po produkci firmy by byla dána jako $P = 250 - Q$. Pokud by firma HAIR cenu šampónů zvyšovala, ostatní firmy své ceny nezmění, poptávka bude vyjádřena rovnicí $P = 200 - 0,5Q$.

- Zakreslete poptávku po produkci firmy HAIR. Co můžete říct o její cenové elasticitě?
- Zakreslete mezní příjem firmy a vyznačte nabízené množství produkce a cenu.
- Určete, v jakém rozmezí se mohou pohybovat mezní náklady firmy na výrobu 100 ks, aniž by se změnila cena produkce. Zakreslete.
- Předpokládejte konstantní mezní náklady a fixní náklady ve výši 2 000 Kč. Určete, v jakém rozmezí se mohou pohybovat celkové náklady na produkci 100 kusů, aniž by se změnila cena.

7) **Nashova rovnováha.** Na trhu vyrábí pouze dvě firmy (A, B), pro každou z nich připadají v úvahu pouze dvě úrovně objemu výroby. Následující tabulka ukazuje výši zisku firem při různých kombinacích jejich výstupu. Určete, v jakém případě se utvoří Nashova rovnováha.

		Firma B	
		Q = 4	Q = 7
Firma A	Q = 9	50 / 30	30 / 60
	Q = 12	60 / 20	40 / 50

6) **Rovnováha monopolistické konkurence v krátkém období.** Cukrárna působí v prostředí monopolistické konkurence, denně prodá 150 zákusků za 20Kč a dosahuje kladného ekonomického zisku. (Předpokládejme nejprve rostoucí a od 50 zákusků klesající výnosy z variabilního faktoru.)

- Zakreslete situaci cukrárny do grafu celkových a jednotkových veličin. Vyznačte zisk.
- Poptávka po zákuscích cukrárny poklesla, firma je krátkodobě ztrátová, ale pokračuje ve výrobě. Zakreslete novou situaci firmy.
- Předpokládejte, že cukrárna si v místních novinách objedná reklamu, která přiláká nové zákazníky. Cukrárna dosahuje opět kladného zisku. Zakreslete tuto změnu do grafu b).
- Zakreslete rovnováhu firmy z hlediska dlouhého období.

7) **Rovnováha firmy v monopolistické konkurenci.** Celkové náklady firmy v odvětví monopolistické konkurence jsou dány jako $TC = 10 + 5Q - 2Q^2 + (1/3)Q^3$. Poptávku po produkci firmy lze vyjádřit jako $P = 15 - (1/2)Q$.

- Určete objem produkce a cenu, při které firma maximalizuje zisk. Zakreslete.
- Vypočítejte výši zisku. Rozhodněte, zda je rovnováha firmy slučitelná s dlouhodobou rovnováhou odvětví.
- Vypočítejte cenovou elasticitu poptávky při výrobě optimálního objemu produkce.
- Rozhodněte o výrobní a alokační efektivnosti firmy při výrobě optim. objemu produkce.
- Firma zaplatila reklamní kampaň, která přilákala nové zákazníky. Díky kampani vzrostly fixní náklady firmy o 5, a zároveň došlo k růstu poptávky, takže nová poptávková funkce má tvar $P = 20 - (1/4)Q$. Určete nový objem produkce a výši ceny, vypočítejte zisk firmy.
- Zakreslete změnu do grafu a).

8) **Optimální výstup firmy a reklama.** Celkové náklady firmy v odvětví monopolistické konkurence jsou dány jako $TC = 4Q^2 + 10Q + A$, kde A je úroveň reklamních výdajů. Poptávku po produkci firmy lze vyjádřit jako $P = 100 - 3Q + 4A^{1/2}$.

- Určete optimální objem produkce, cenu a výši reklamních výdajů, které umožní firmě maximalizovat zisk.