

Neoficiální poznámky k řešení

Úkol 1

Od minulého zadání na trh s kladívky vstoupil agresivní čínský výrobce soudcovských kladívek, které nabízí kladívka pod průměrnými celkovými náklady (ATC) Rachel. Ta se na základě vašeho doporučení rozhodla zastavit výrobu a opustit trh s kladívky. Stále se nechce vrátit k Harveymu do právnické společnosti, a proto se rozhodla koupit tradičního výrobce soudcovských talárů, který má historicky monopolní postavení na trhu. Poptávka po soudcovských talárech je popsána následující tabulkou:

p	q ^d	TR	TC	zisk	MR (na 2 000 talárů)	MC (na 2 000 talárů)	Mezní zisk (MR – MC)
300	0	0	0	0	-	-	-
250	2 000	500 000	200 000	300 000	500 000	200 000	300 000
200	4 000	800 000	400 000	400 000	300 000	200 000	100 000
150	6 000	900 000	600 000	300 000	100 000	200 000	-100 000
100	8 000	800 000	800 000	0	-100 000	200 000	-300 000
50	10 000	500 000	1 000 000	-500 000	-300 000	200 000	-500 000
0	12 000	0	0	0	-500 000	200 000	-700 000

Rachel se rozhoduje kolik švadlen přijme. Každá švadlena je schopna ušít 2 000 talárů. Mzda jedné švadleny a materiál na 2 000 talárů stojí Rachel dohromady \$200,000. Tyto náklady jsou jediné, které Rachel má spojené s výrobou talárů. Pracovní smlouvy jsou maximálně flexibilní.

- a) Spočítejte celkové příjmy, celkové náklady a zisk pro každou úroveň produkce. Jaká úroveň produkce talárů maximalizuje zisk? Jakou cenu by si měla Rachel stanovit?

Pokud chce Rachel maximalizovat svůj zisk z výroby taláru, tak by měla produkovat 4 000 talárů za cenu \$200.

MŠ: minule jsme měli složitou strukturu nákladů, tentokrát jsou náklady lineární. To nám ulehčí spoustu přemýšlení.

- b) Spočítejte mezní příjmy a mezní náklady na výrobu 2 000 talárů. Porovnejte mezní příjmy s cenou.

Mezní příjmy klesají s cenou a cena klesá, když roste množství, protože poptávková křivka je klesající – firma ztrácí příjmy za všechny prodané jednotky statku, když sníží cenu.

MŠ: tohle bude pro monopol zásadní. Minulý týden ve čtvrtek na zoomu jsem upozorňoval na slide z přednášky, kde byla sepsaný optimalizační problém kde TR byla funkce ceny a prodaného množství. Minulý týden jsme si ten problém zjednodušili tím, že jsme řešili modelový příklad dokonalé konkurence a předpokládali, že cena je fixní a konstantní. Nyní předpokládáme monopolní postavení firmy, a tedy i to, že firma má tržní sílu měnit tržní cenu, a tedy cena je součástí optimalizačního problému firmy.

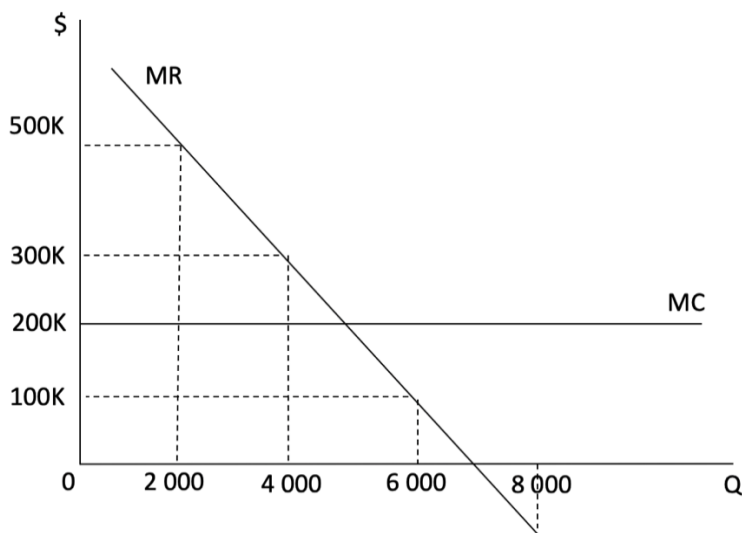
- c) Jaký typ výnosů z rozsahu představuje výroba talárů v této úloze?

Konstantní výnosy, jelikož MC jsou konstantní. Každý další vstup (švadlena) má stejný bonus pro tu firmu.

- d) Nakreslete graf s mezními příjmy (na 2 000 talárů) a mezní náklady (na 2 000 talárů) pro jednotlivé možnosti výroby. Jaká úroveň produkce maximalizuje zisk?

Rachel bude vyrábět do té doby, kdy mezní příjmy se budou rovnat mezním nákladům. Pokud Rachel bude vyrábět 4 000 talárů jsou její mezní příjmy z dalších 2 000 talárů ještě vyšší než mezní náklady ($\$300,000 > \$100,000$). Při výrobě 6 000 talárů jsou již mezní příjmy nižší než mezní náklady ($\$100,000 < \$200,000$). Proto pokud chce Rachel maximalizovat zisk, měla by vyrábět 4 000 talárů. Kde je její celkový zisk $\$400,000$.

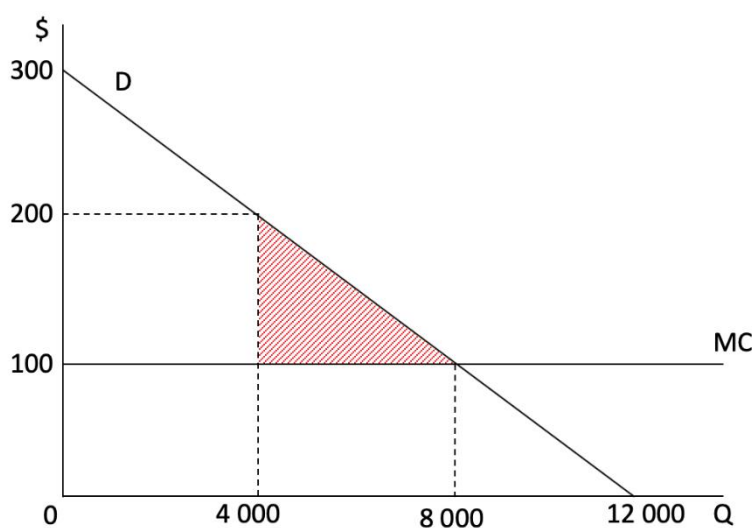
MŠ: na tom obrázku je krásně vidět (ten malý pravoúhlý trojúhelník nad MC) o jaký zisk Rachel přichází, kvůli tomu že nemůže najmou 2,5 švadleny (třetí švadlena na poloviční úvazek) a vyrábět 5000 talárů. Schválně si zakreslete zisk jaký má Rachel teď a jaký by mělo v případě polovičních úvazků.



- e) Do nového grafu zakreslete poptávku po talárech s mezními náklady na jeden talár a vyznačte množství a cenu, za kterou Rachel bude prodávat taláry, pokud chce maximalizovat zisk. Označte ztrátu mrtvé váhy a slovně vysvětlete její význam.

Poptávka je lineární, víme, že při ceně \$0 je poptávané množství 12 000 talárů, při ceně \$100, což se rovná mezním nákladům (na 1 talár!!), je poptávané množství 8 000 talárů. Z předchozích úkolů již víme, že Rachel bude maximalizovat zisk při výrobě 4 000 talárů za cenu \$200. Díky svému monopolnímu postavení získává zisk ve výši \$400,000 $((200-100)*4\,000)$. Vzniká tu ovšem ztráta mrtvé váhy, která je v obrázku vyšrafovaná červeně. Je to část celkového přebytku, který společnost ztratí, protože Rachel nevyrábí společensky efektivní úroveň produkce talárů.

MŠ: tady je důležité vidět, že sklon poptávkové křivky na tomto obrázku je jiný než MR na obrázku z minulé podotázky. Nejlépe si to zakreslete do jednoho grafu, ať to hezky vidíte. A přirozeně, ten vyšrafovaný trojúhelník je úplně jiný než o kterém jsem mluvil v minulé podotázce.



- f) Bude tento zisk přetrvávat v dlouhém období? Vysvětlete.

Zde má Rachel monopol na výrobu talárů, jiné firmy (z definice) na tento trh nemohou vstupovat, jde tedy o dlouhodobé ekvilibrium.

- g) Jak dlouhé je krátké období v tomto případě?

Dlouhé a krátké období jsou definovány vstupem firem na trh (resp. flexibilitou kapitálu). Protože je tento trh monopolní, firmy z definice nemohou vstupovat na trh a krátké období je tak nekonečně dlouhé, resp. nemá smysl jej odlišovat.

MŠ: to je pravda jen z části. Pokud by se změnila preference spotřebitelů, změnila by se poptávka a nikdo o taláry neměl zájem, třeba protože by je soudci již nechtěli nebo nesměli nosit, tak pak samozřejmě má smysl rozlišovat dlouhé a krátké období a půjde o moment, kdy bude moci ta jedna firma přestat vyrábět a opustit trh.

- h) Předpokládejme, že by Rachel neusilovala o maximální zisk, ale o maximální ekonomickou efektivnost. Jakou cenu by si měla účtovat za jeden talár? Jakého zisku by při tom dosáhla?

Aby maximalizovala ekonomickou efektivnost, to znamená maximalizovala společenský blahobyt, resp. přebytek, musela by Rachel nastavit cenu na \$100 za talár, protože při této ceně se poptávka rovná mezním nákladům. Zde by ovšem Rachel měla nulový zisk.

MŠ: společenský blahobyt maximalizuje na úrovni $MC = p$.

- i) Představme si, že *Federal Trade Commision* přikáže rozdělit talárový monopol na 100 firem a privatizuje je. Výrobní technologie je nezměněná, tedy každá firma má náklady na výrobu talárů jako Rachel. Jaká bude rovnovážná cena a množství na tomto trhu? Srovnajte tento výsledek s ekvilibriem monopolu?

Protože zde máme mnoho firem, konkurence bude tlačit cenu na úroveň MC , tj. na $P = 100$. To proto, že zákazníkům je jedno od které firmy nakupují a vyhledávají tedy nejnižší cenu. Firmy však s cenou nepůjdou pod \$100, neboť by to pro ně bylo ztrátové. $P = 100$ je tedy ekvilibrium trhu a odpovídá společenskému optimu, což není překvapivé, neboť nyní jde o konkurenční trh.

MŠ: nevíme nic o tom, jak rychle do rovnováhy dokonvergují...

- j) Kolik firem na trhu bude skutečně působit a jaká bude jejich produkce?

Na toto nejsme schopni odpovědět. Obecně platí, že při konstantních výnosech není počet firem na trhu determinován. Není ani jisté, zda bude počet firem větší než 1 (pokud bude na trhu jediná firma, může stále produkovat $Q = 8\,000$ při $P = 100$ a mít nulový zisk, stejně jako na konkurenčním trhu). Pokud mohou firmy na trh kdykoliv vstoupit, je tato situace i ekvilibriem: Pokud by tato jediná firma chtěla snížit množství a zvýšit cenu, aby získala kladný zisk, na trh okamžitě vstoupí nové firmy s cílem tento zisk získat pro sebe, což bude cenu tlačit zpět k MC . Hrozba vstupu firem na trh je tedy velmi silný konkurenční mechanismus.