

**Neoficiální poznámky k řešení (snad je to dostatečně informativní, pokud ne, tak skype (klidně se dohodněte na hromadném skypu na příští týden), teď svět šílí a potřebujeme hlavně dodat něco smysluplného na vládu, než bude pozdě na záchranu)**

## **Úkol 1**

Jako advokát ke své práci potřebujete mimo svých znalostí a titulu i některé hmotné statky například talár, ale spotřebujete i mnoho papíru (plné moci, smlouvy a podobně). Pojdme se zaměřit právě na papír. Přečtěte si článek „Já, tužka“ (Read, 1958) v Online adresáři kurzu a pokuste se říci, co nejvíce toho, co za výrobou papíru stojí.

**Článek „Já, tužka“ je obecně o tom, že i ty zdánlivě nejzákladnější věci vznikají díky spolupráci milionů lidí, kteří se nikdy nepotkali, neznají se a pravděpodobně ani nevědí, k čemu přesně je jejich práce dobrá. Právě i výroba těchto primitivních statků je tak složitá, že je nikdo na světě nedokáže vyrobit sám. I u zdánlivě jednoduché výroby papíru jsou jednotlivé kroky prováděny odděleně v různých firmách a zemích. Přitom nikdo tuto činnost nekoordinuje, jelikož nikdo nedisponuje tolika informacemi – rozptýlenost znalostí. Koordinuje ji cenový mechanismus trhu.**

**Příkládám ještě youtube video, které rychle mluví o ceně jako informaci na trhu a jak jsou trhy propojené a reagují na cenu; bez toho, aniž by všichni chápali, co se a proč děje.**  
- <https://www.youtube.com/watch?v=aBYzvPbIFNw>

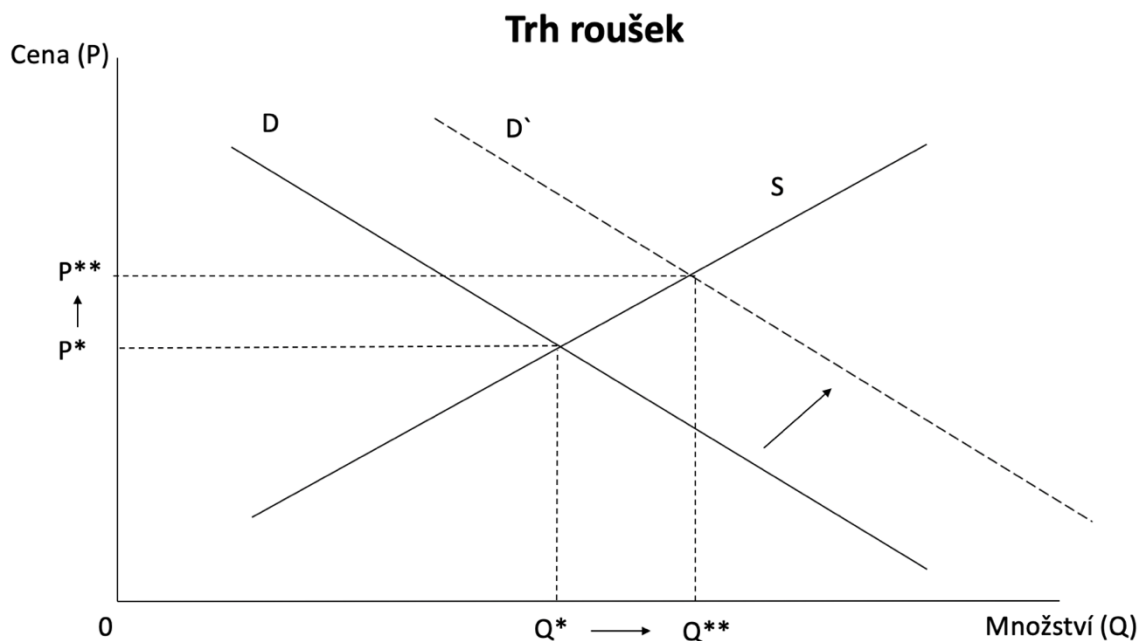
## **Úkol 2**

V současné době můžeme pozorovat vysokou poptávku po lékařských rouškách.

- a) Zakreslete situaci před a po tomto šoku do grafu poptávky a nabídky. Co se stane s rovnovážnou cenou a rovnovážným množstvím?

**Zvýšená poptávka po rouškách ceteris paribus má za následek posun celé křivky poptávky doprava. S růstem poptávky roste rovnovážná cena (z  $P^*$  do  $P^{**}$ ) i rovnovážné množství (z  $Q^*$  do  $Q^{**}$ ).**

**Ten posud vzniká, protože se lidem mění preference a potřeba si roušku pořídit. Před pandemií roušky nikoho nezajímali; pro jakoukoliv cenu „p“, platí, že mnohem víc lidí je ochotných si roušku koupit.**



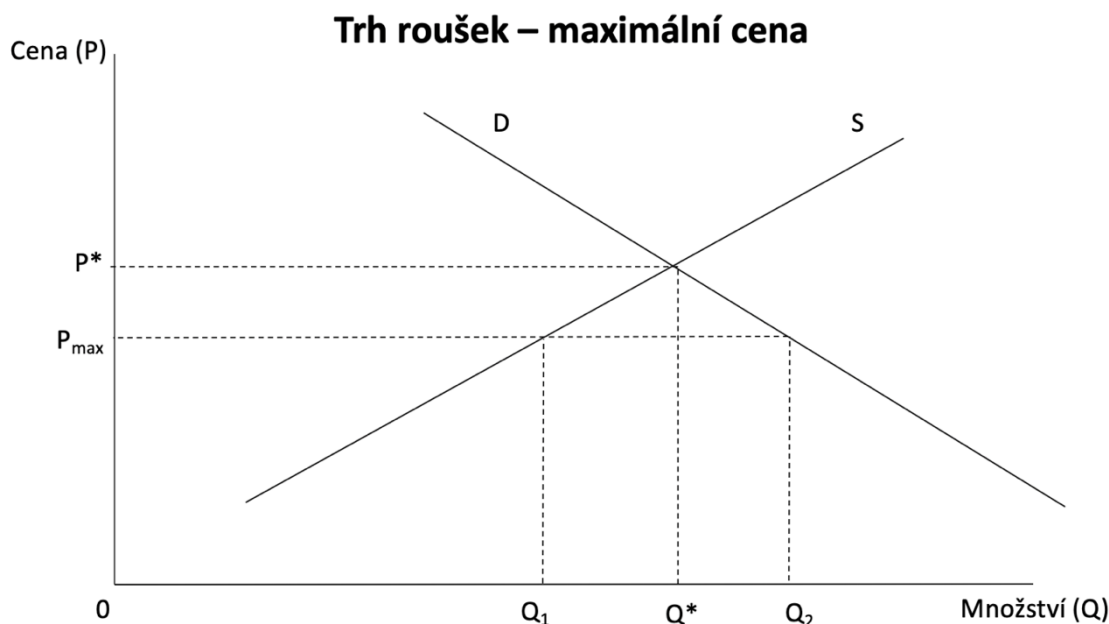
- b) Jaký bude mít zvýšená poptávka po rouškách vliv na blahobyt vytvořený obchodem na tomto trhu?

**Zvýšení poptávky po rouškách bude mít za následek zvýšení blahobytu (celkového přebytku). Roušky jsou nyní hodnotnější (a lidé jsou tedy ochotni za roušky více platit). Roste jak přebytek spotřebitelů, tak i přebytek výrobců (z „trojúhelníku“ (nalevo) mezi křivkami S a D na trojúhelník mezi S a D').**

**Ten způsob, jak o tom přemýšlet je, že tím sehnat roušku dnes za 200 Kč, je pro mě pořád lepší (přináší mi to větší radost, spojenost) než sehnat roušku před měsícem za 100 Kč, protože prostě před měsícem jsem roušky vůbec nechtěl. (Neříká to nic, o tom, že existuje jiný trh, třeba lístků do kina atd, na kterém spadla poptávka na nulu, a to rozhodně snížilo celkový přebytek na tom konkrétním trhu.)**

- c) Lidé si stěžují na rostoucí ceny a dostupnost roušek. Vlády v podobných situacích často reagují zavedením cenových stropů. Zakreslete toto opatření do nového grafu.

**Obvykle je cena nastavena, podobně jako v tomto případě ( $P_{\max}$ ), níže, než je rovnovážná cena ( $P^*$ ) na trhu.**



- d) Jaké důsledky bude opatření mít na klíčové veličiny? Jak se změní dostupnost roušek a blahobyt oproti situaci před zavedením cenového stropu?

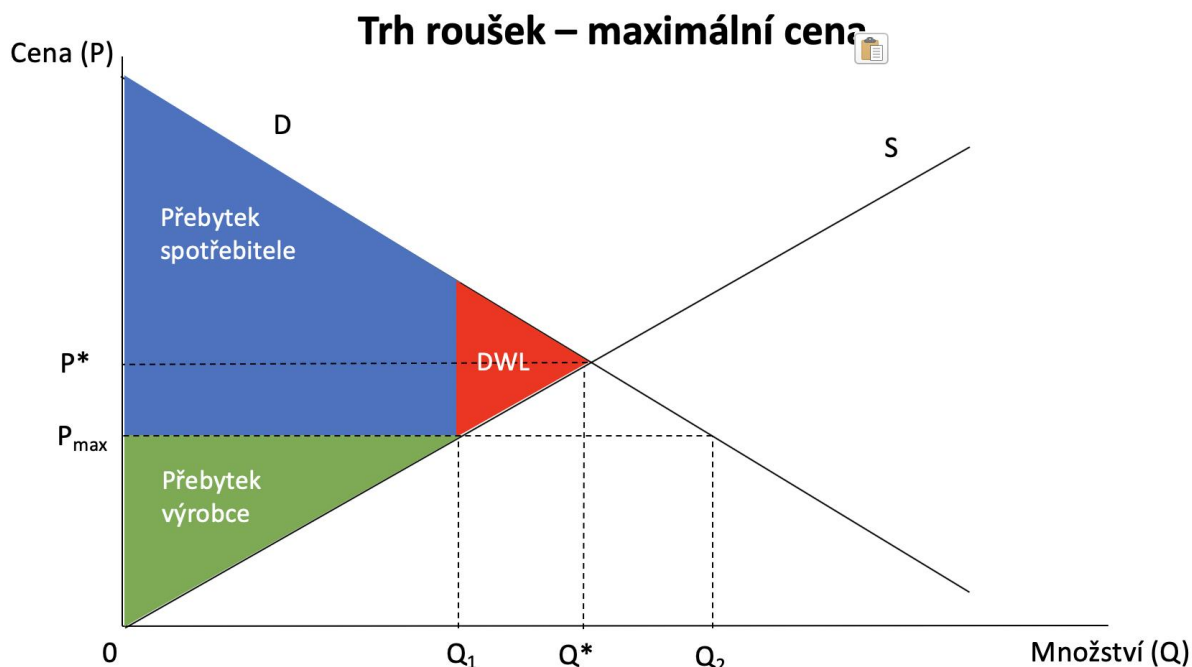
**Pokud stát nastaví maximální cenu pod rovnovážnou cenou, důsledkem je nedostatek zboží na trhu. V našem případě, pokud maximální cena je  $P_{\max}$  nabízené množství je najednou mnohem menší ( $Q_1$ ), kdežto poptávané množství je vyšší ( $Q_2$ ) => vzniká nedostatek roušek. Zákazníci při této ceně nejsou nuceni přemýšlet o alternativách a výrobci nejsou motivováni investovat více do výroby ani více vyrábět. Dostupnost roušek se sníží, neboť cenový strop eliminuje motivaci dodatečně roušky produkovat.**

**(Tento nedostatek na legálním trhu může způsobit krátkodobý rozmach černého trhu s tímto statkem, kde cena může být výrazně vyšší. Popřípadě i k rozmachu šedé ekonomiky, resp. samozásobení, kdy jsou lidé nuceni si šít roušky sami, kvůli nedostatku na legálním trhu.)**

**V důsledku nastavení maximální ceny ( $P_{\max}$ ), prodané množství klesá z  $Q^*$  na  $Q_1$ . Společensky žádoucí prodeje roušek  $Q_1$  až  $Q^*$  nejsou realizovány, tím je redukován blahobyt (vzniká ztráta mrtvé váhy umrtvená ztráta, DWL). (V důsledku maximální ceny klesá přebytek výrobců. Přebytek spotřebitelů může v tomto případě vzrůst, ale celkový přebytek je snížen právě o ztrátu mrtvé váhy).**

**Osobní názor MŠ: tenhle příklad je samozřejmě velmi učebnicový, pod hromadou předpokladů a neměl by být brán velmi normativně. Několik předpokladů, o kterých přemýšlet: jak by vypadala situace, kdyby křivka nabídky nebyla takhle rostoucí, ale byla fixní v krátkém období (tedy firmy nemohou jednoduše zvýšit rozsah výroby, a to nejen v ČR, ale i po celém světě; a křivka nabídky je vertikální). Náš učebnicový model má rovněž problém s dynamikou; ve skutečnosti se objevovaly informace, že lidé nakupovali roušky jako investici. Nakoupili před krizí za levno a pak prodávali za draho, když přišla povinnost nosit roušky.**

Overall, neříkám, že zavedení stropu na cenu je špatně nebo dobře; říkám, že tenhle model je velmi dětský na to, abyste s ním přistoupili k závěrům, zda to je nebo není dobře.

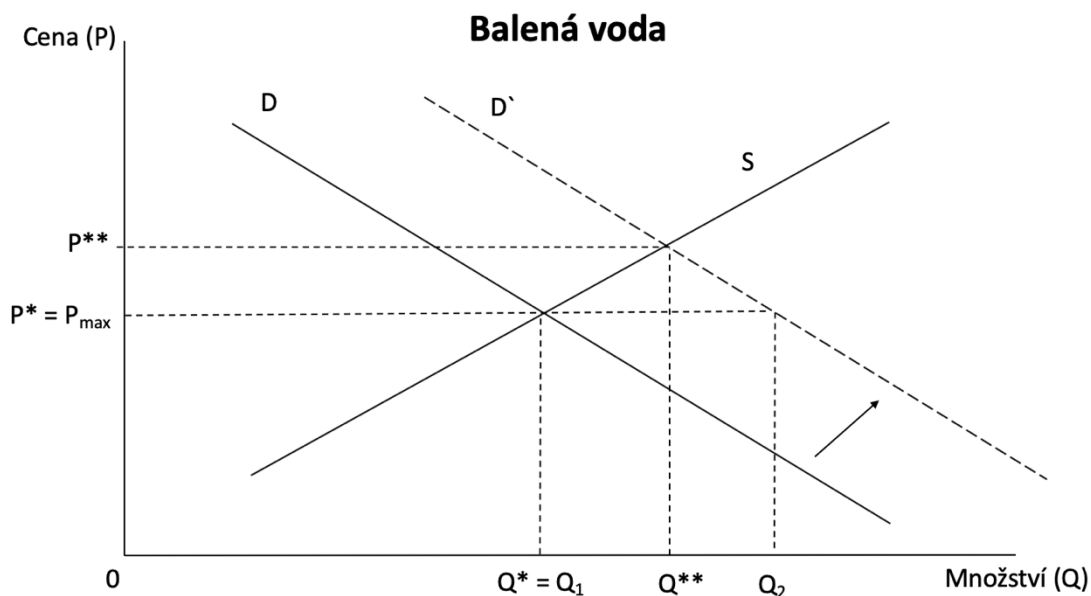


### Úkol 3

V minulém zadání na seminář (č. 4) je příklad s hurikánem. Představte si, že by nyní zasáhl stát a nastavil by maximální cenu u prodeje balené vody.

- a) Zakreslete tuto situaci před a po zavedení této státní intervence do grafu.

**Rovnovážná cena bez hurikánu je  $P^*$  při rovnovážném množství  $Q^*$ . Pokud se zvýší poptávka, zvýší se rovnovážná cena na  $P^{**}$  a množství se zvýší na  $Q^{**}$ . V tuto chvíli nastává rovnováha na trhu. Pokud ovšem vláda zavede maximální cenu za balenou vodu na úrovni  $P_{\max}$  nabízeno bude pouze množství  $Q_1$ , i když při ceně  $P_{\max}$  je poptávané množství  $Q_2$ . Dochází k nedostatku balené vody na trhu.**



- b) Jaký to bude mít efekt v krátkém a dlouhém období? (Vzpomeňte, co přesně krátké a dlouhé období znamenají.)

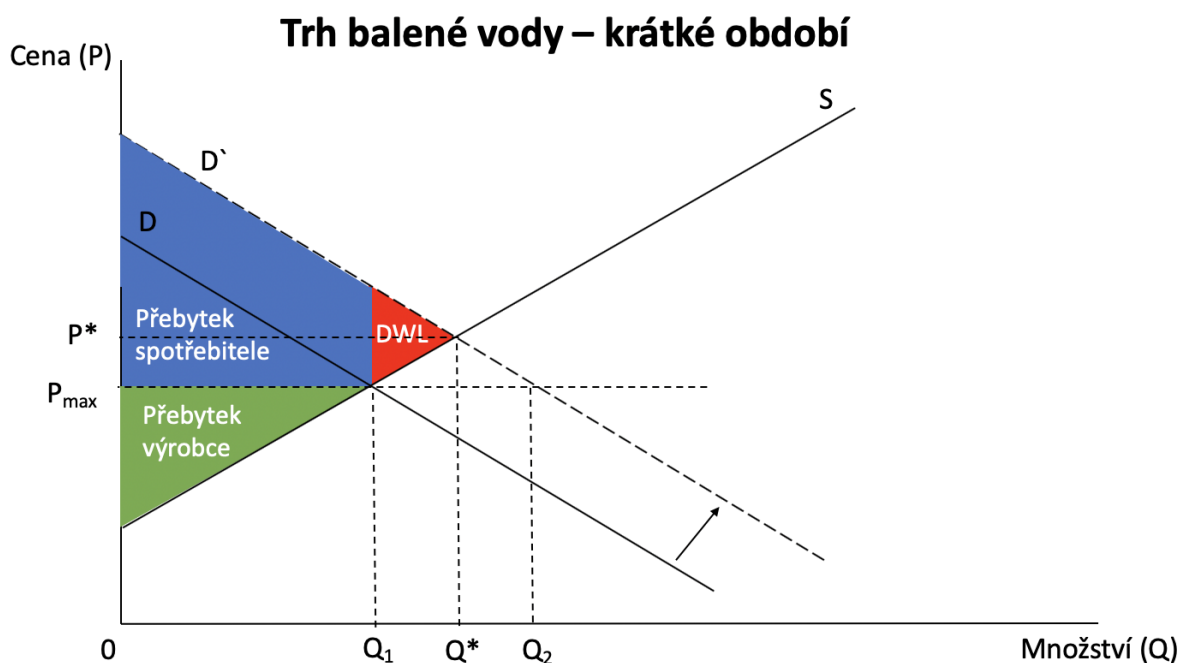
**V krátkém období si již pamatujete, že počet firem na trhu je fixní, a nereaguje na změny poptávky a ziskovost trhu. Nabídka je tedy neměnná. Pokud vláda zavede minimální cenu  $P_{\max}$  dochází na trhu k nedostatku (rozdíl mezi  $Q_2$  a  $Q_1$ ), jak ukazuje graf výše.**

**V dlouhém období mohou firmy navíc zareagovat na zvyšující se cenu (a tedy na potencionální vyšší zisk) vstupem na trh. Ovšem pokud vláda zavede maximální cenu, cena zůstane na původní výši  $P^*$  a nezvýší se na novou rovnováhu při ceně  $P^{**}$ . V tomto případě žádné (nebo v nedostatečném množství) nové firmy na trh nevstoupí a nedostatek balené vody přetrvává i v dlouhém období. Efekty budou v dlouhém období ještě větší, neboť vedle krátkodobých efektů, cenový strop navíc eliminuje motivaci firem vstoupit na trh (jejich vstupem by se zvýšila nabídka, a tedy celkový přebytek).**

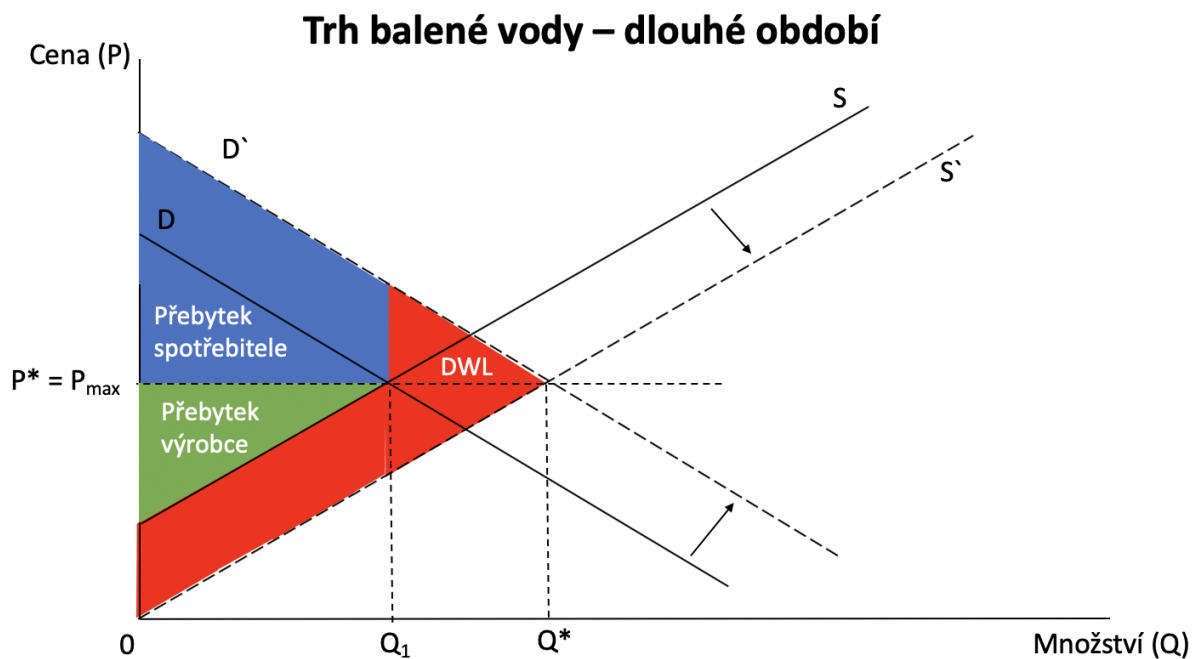
**Cenový mechanismus nemůže fungovat tak, aby zajistil realokaci dodávek balené vody tam, kde je jí nejvíc třeba.**

- c) Jaký bude mít tato intervence vliv na blahobyt? Zakreslete do grafu.

**Jak v krátkém, tak dlouhém období si můžeme všimnou zvýšené ochoty zaplatit za balenou vodu. Díky tomu se může přebytek spotřebitele zvýšit, ovšem v důsledku maximální ceny klesá přebytek výrobců. V krátkém období se zvyšuje pouze poptávka a nabídka je fixní. Přebytek spotřebitelů může v tomto případě vzrůst, jak ukazuje graf níže, ale celkový přebytek je snížen o ztrátu mrtvé váhy (DWL).**



V dlouhém období mohou na trh vstoupit noví producenti balené vody a nabízet až  $Q^*$ . Ovšem pokud je nastavena maximální cena, noví producenti nejsou motivováni na tento trh vstoupit a na trhu je nabízeno množství  $Q_1$ . Přebytek výrobce je totožný jako před hurikánem. Přebytek spotřebitele může být vyšší a je totožný jako v krátkém období, ale celkový přebytek je snížen o ztrátu mrtvé váhy (celá červená plocha) z nevstoupení nových producentů.



Úkol 4

Britský parlament v roce 1696 zavedl tzv. daň z oken (window tax). Bylo třeba zavést daň, kterou by bylo administrativně snadné vybírat. Současně chtěli zdanit bohaté více než chudé -- a bohatí měli domy s více okny.

Jak myslíte, že lidé na tuto daň reagovali? Zkuste identifikovat několik negativních dopadů takové daně. (Všechny představují ztrátu mrtvé váhy.)

**Daň z oken měla za následek to, že lidé začali zazdívat okna svých domů a při stavbě nových domů stavěli domy s méně okny.**

**Negativní dopady:**

- 1) **Horší kvalita bydlení – méně světla v domě.**
- 2) **Horší větrání – tehdejší domy byly vytápěny otevřeným ohněm, to samé platí pro kuchyni. Zápach v domě, dýchací potíže, větší výskyt některých nemocí (např. tyfus) jsou v dobových pramenech zachyceny.**

**Umrtnená ztráta – zde zahrnuje náklady, které lidé nesli proto, aby neplatili tak vysokou daň (horší bydlení, negativní zdravotní dopady).**

## Úkol 5

V prezentaci k přednášce (č. 5) jsme porovnávali, jaký má daň dopad, když je spíše elastická a spíše neelastická poptávka. V tomto příkladu je vaším úkolem přijít na to, jak daňový dopad závisí na elasticitě nabídky. Abyste si procvičili práci s diagramem nabídky a poptávky, budete pracovat s hraničními případy dokonale elastické a dokonale neelastické nabídky.

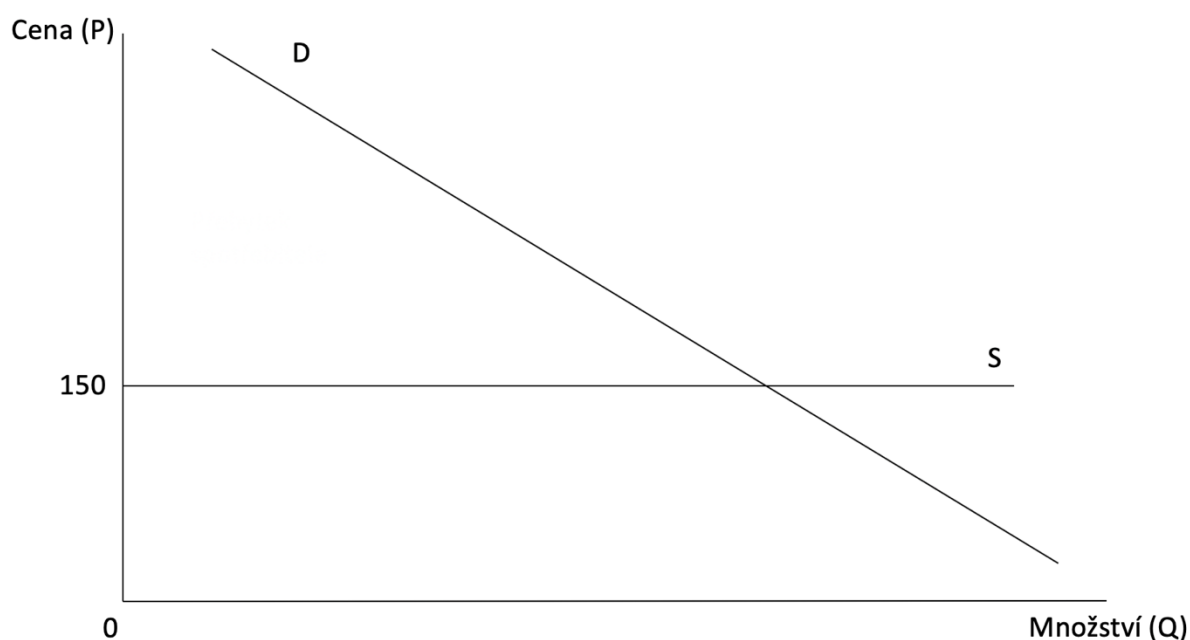
Uvažujte trh s olivovým olejem v České republice. Všechn olivový olej je dovážený a český trh je nepatrný v porovnání s globálním. Importéři jsou proto ochotni prodat jakékoli množství olivového oleje, pokud je místní cena vyšší nebo stejná jako globální cena, a nejsou ochotni zde prodávat, pokud je místní cena nižší než ta globální. Náš model tedy bude dostatečně přesný, pokud budeme předpokládat, že nabídka je dokonale elastická.

- a) Nakreslete poptávku a dokonale elastickou nabídku na českém trhu s olivovým olejem. Rovnovážná cena necht' je 150 Kč za litr.

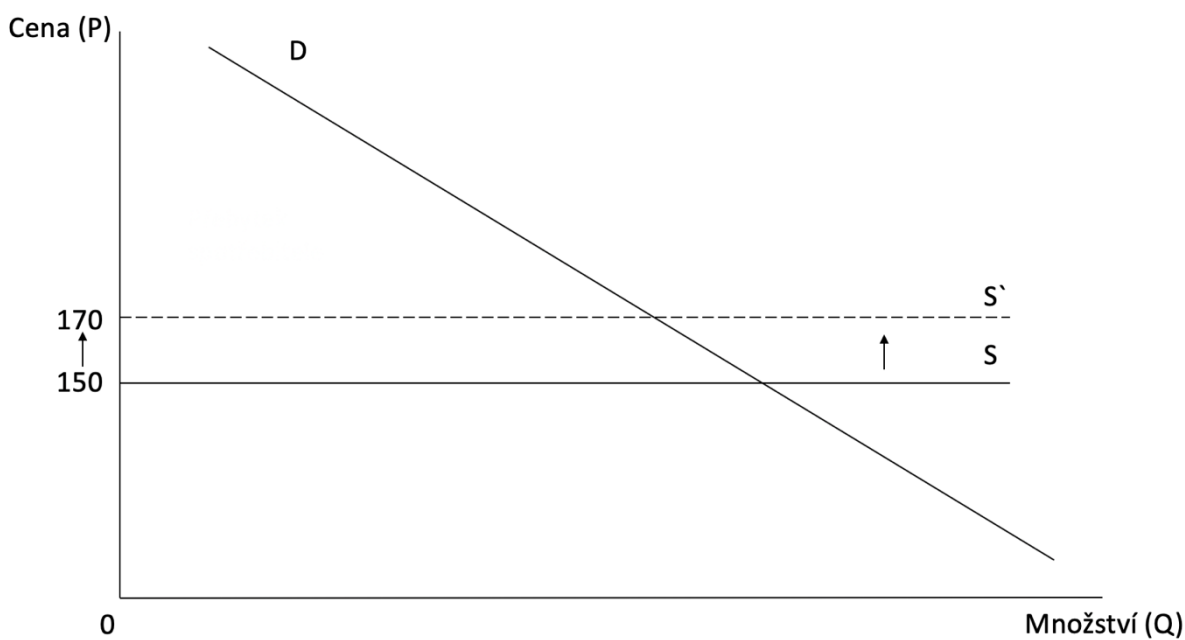
**Dokonale elastická nabídka je vodorovná. Jak o tom přemýšlet je, že pokud je trh dostatečně globální (a nejsou žádná další omezení – tarify, cla, zákaz obchodu, jiné obchodní předpisy, kurzové riziko atd.) tak outside option <sup>1</sup>firmy je těch 150 Kč za litr kdekoliv jinde, tak nemají potřebu prodávat v ČR za 148 Kč ani jednu láhev.**

---

<sup>1</sup> To je pojem, kterej pochopíte. Pomůže vám to ve všem ekon přemýšlení.



- b) Na každý prodaný litr olivového oleje uvalí vláda daň ve výši 20 Kč. Nominálně ji platí prodejci. V diagramu ukažte, jak se změni nabídková nebo poptávková křivka. Jaká bude nová rovnovážná cena, kterou platí spotřebitelé? Nová rovnovážná cena, kterou obdrží prodávající? Jak je daňové břemeno rozděleno mezi spotřebitele a výrobce?



**Rovnovážná nabídka klesne – posun křivky S nahoru o 20 Kč, prodejci jsou ochotni nabízet jen když cena vzroste o 20 Kč.**

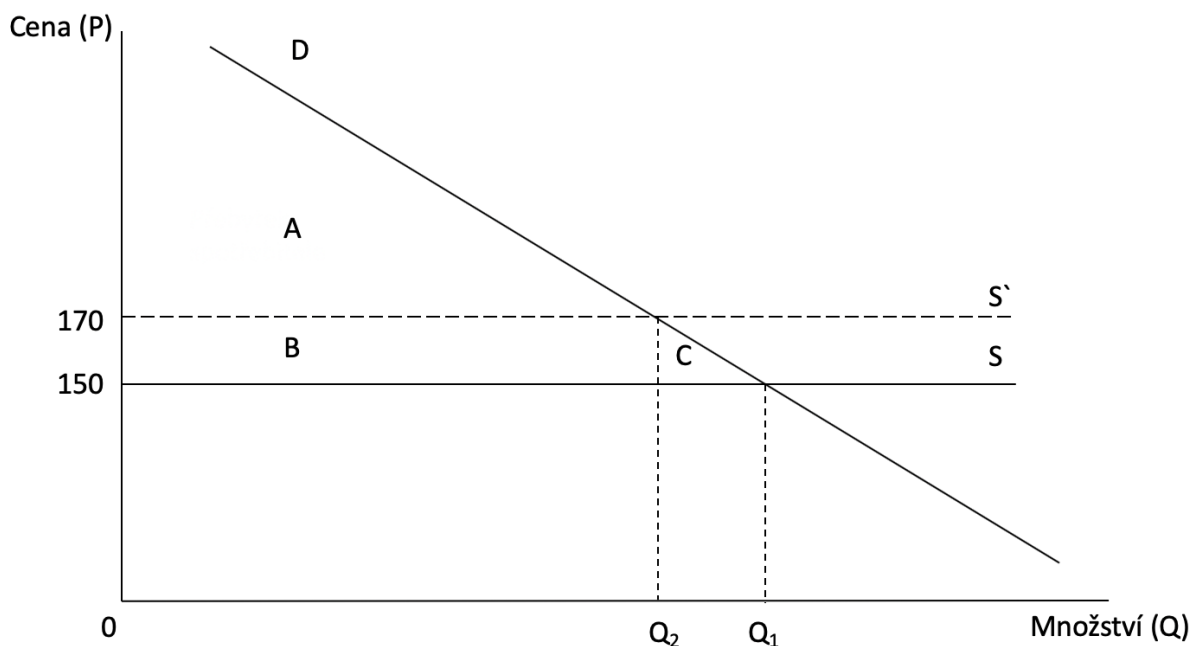
**Nová cena placená spotřebiteli = 170**

**Nová cena inkasovaná prodejci = 150**

**Spotřebitelé nesou 100 % daňového břemene. Tohle je důležité!**



- c) Ukažte změnu přebytku spotřebitele, přebytku výrobce, příjmu vlády z daně a ztráty mrtvé váhy.



**Původní přebytek spotřebitele =  $A + B + C$**

**Nový přebytek spotřebitele =  $A$**

**Tj. přebytek spotřebitele klesne o  $B + C$**

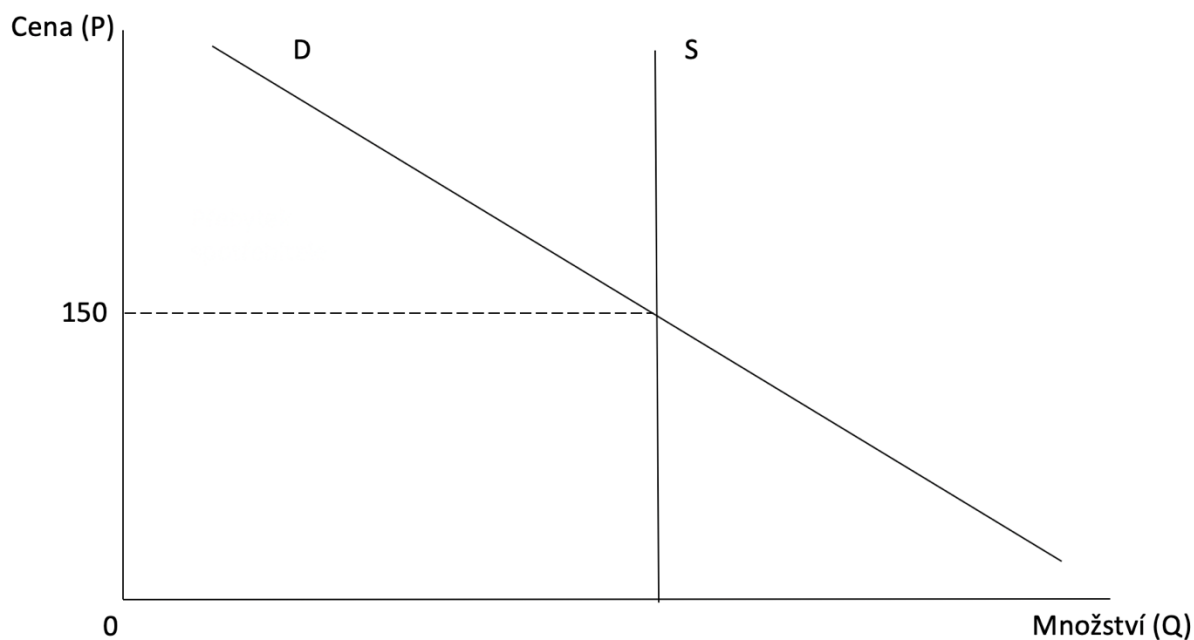
**Přebytek výrobce je před i po dani nulový. Příjem státu z daně je v tomto případě plocha B (daň na jednotku 20 krát prodané množství  $Q_2$ . Ztráta mrtvé váhy (DWL) je plocha C.**

Nyní uvažujte jiný trh, na kterém je nabídka dokonale neelastická.

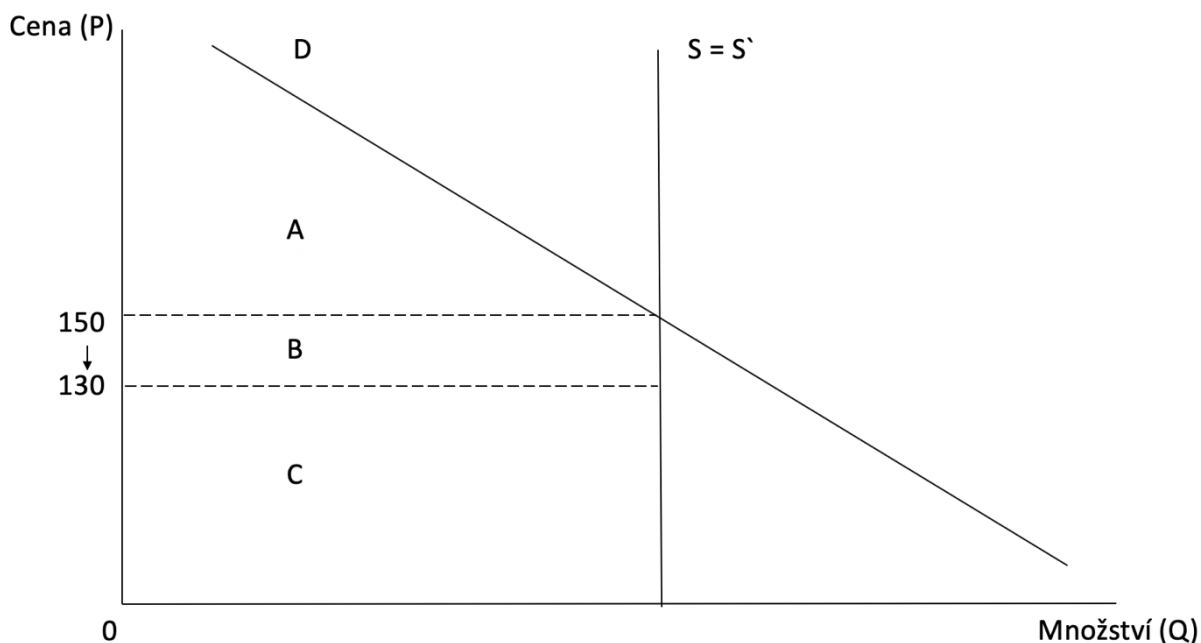
- d) Nakreslete křivky nabídky a poptávky s tím, že rovnovážná cena je opět 150. Napadají vás nějaké trhy, na kterých je nabídka (alespoň téměř) dokonale neelastická?

**Dokonale neelastická nabídka je svislá.**

**Příkladem (téměř) dokonale elastické nabídky může být půda k pronájmu (i když vlastník nepronajímá půdu jiné osobě, de facto ji pronajímá sobě za cenu rovnou oportunitním nákladům. Dále v určitých demografických skupinách (např. dospělí muži) nabídka práce měřená počtem osob ochotných pracovat.**



- e) Ukažte účinek daně ve výši 20 Kč za jednotku, která je nominálně placena prodejci. Jaká bude nová rovnovážná cena placená spotřebiteli? Nová rovnovážná cena, kterou obdrží prodávající? Jak je daňové břemeno rozděleno mezi spotřebitele a výrobce?



Výrobci jsou ochotni nabízet stejné množství i za nižší cenu => nabídková křivka se nemění. Rovnovážná cena placená spotřebiteli se nemění, tj. 150. Cena inkasovaná výrobcem klesne o 20. Výrobci v tomto případě nesou 100 % daňového břemene.

Jak o tom přemýšlet. Jako výrobce mám množství  $Q$  a to prostě prodám, za všech okolností (farmář prodávající jahody poslední den na konci léta). A pokud by si účtoval víc jako 150 Kč, tak je neprodá; pokud by si účtoval méně než 150 Kč, tak je sice všechny

**prodá, ale našli by se zákazníci, kteří za tu cenu chtějí další jahody, ale ty už nejsou. Nejde tedy o rovnovážnou cenu. Zbývá cena 150 Kč.**

- f) Ukažte změnu přebytku spotřebitele, přebytku výrobce, příjmu vlády z daně a ztráty mrtvé váhy.

**Přebytek spotřebitele se rovná ploše A před i po dani.**

**Přebytek výrobce:    před daní =  $B + C$**

**po dani =  $C$**

**Příjem státu se rovná ploše B. Ztráta mrtvé váhy je v tomto případě 0.**

- g) Učiňte zobecňující závěr: je více efektivní zdanit statky s vysoce elastickou nebo vysoce neelastickou nabídkou?

**Je více efektivní zdanit statky s vysoce neelastickou nabídkou, neboť v důsledku daně dochází jen k minimálnímu poklesu množství, a tudíž jen k minimálnímu poklesu celkového přebytku.**

**Poznámka: Dále přemýšlejte o elasticitě poptávky, jak se liší elasticita poptávky u cigaret, benzínu a straně jedné a například lístků do kina. Souvisí nějak spotřební daň s tím, jak elastická je poptávka?**