

**Tržní síly nabídky a poptávky**

# Motivace

Dělba práce zvyšuje bohatství. Zároveň vytváří vzájemnou závislost a potřebu koordinovat hospodářství.

Ve svobodném světě však hospodářství nikdo neřídí a nekoordinuje – dělá to neosobní trh, cena a interakce nabídky a poptávky.

Dnes se podíváme, jak tento mechanismus funguje.



# Co se dnes naučíte

- co je to trh a konkurence
- jaké faktory určují velikost nabídky a poptávky na konkurenčním trhu
- jak nabídka a poptávka spolu určují cenu statku a prodané množství
- jak změna ve faktorech určujících velikost nabídky a poptávky změní tržní cenu a prodané množství
- jak trhy alokují zdroje

Přednáška odpovídá kapitolám 4 a 6.



# Trh

**Trh** je skupina kupujících a prodávajících určitého statku nebo služby.

Trhy mohou být

■ organizované (komoditní / akciová burza, ...)

■ neorganizované (restaurace, maloobchod, ...)

Kupující ví, že existuje více prodejců, mezi kterými si mohou vybírat, a další kupující, se kterými soutěží o statky nabízené prodejci.

Prodejci ví, že existuje víc kupujících, kterým mohou prodat, a víc prodejců, se kterými soutěží o peníze kupujících.

Umění je správně určit, kdo na daný trh patří a kdo už ne.

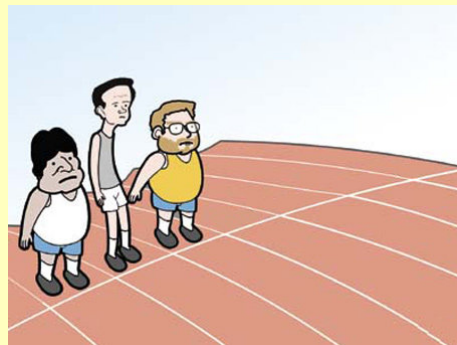


# Konkurence

**Konkurence** znamená *soutěž – mezi kupujícími, nebo mezi prodávajícími.*

**Konkurenční trh** je *trh, na kterém je mnoho prodávajících a kupujících, takže soutěž mezi nimi je silná a každý z nich má pouze zanedbatelný vliv na tržní cenu.*

Jednotlivé trhy se v daném okamžiku liší stupněm konkurence.



# Typy konkurenčních struktur na straně nabídky

- **dokonalá konkurence** má tyto vlastnosti:
  - prodávané statky jsou **homogenní**  $\equiv$  zcela stejné
  - kupujících i prodejců je tolik, že žádný z nich nedokáže ovlivnit tržní cenu = jsou **příjemci ceny**
  - existuje volný vstup na trh a odchod z trhu
- **monopol** znamená, že *na trhu je jen jeden prodejce, který určuje ceny*
- **monopolistická konkurence** znamená, že *na trhu je mnoho prodávajících, kteří nabízejí mírně odlišné výrobky*; každý prodejce může do jisté míry ovlivnit svou cenu
- **oligopol** znamená, že *na trhu je malé množství prodejců, kteří na sebe musejí vzájemně reagovat – hrají strategické hry*



# Konkurence na straně poptávky

Na straně poptávky obvykle pro jednoduchost uvažujeme dokonalou konkurenci.

**Monopson** znamená, že *na trhu je jen jeden kupující*.



## V této a příštích dvou přednáškách

V této a příštích dvou přednáškách budeme předpokládat na obou stranách trhu dokonalou konkurenci.

Taková konkurence sice v realitě není příliš častá, ale

- dokonale konkurenční trhy se snadno analyzují
- model se často používá jako první krok k analýze každého trhu (na většině trhů je určitý stupeň konkurence)
- model tvoří benchmark pro hodnocení ostatních konkurenčních struktur





# Poptávka

**Poptávané množství** je *množství statku či služby, které jsou kupující ochotní a schopní koupit při daných podmínkách.*

Poptávané množství závisí na mnoha faktorech – nás zajímá především, jak poptávané množství závisí na ceně statku či služby.

**Poptávková tabulka** *znázorňuje vztah mezi cenou statku a poptávaným množstvím.*

**Poptávková křivka** *graficky znázorňuje vztah mezi cenou statku a poptávaným množstvím.*

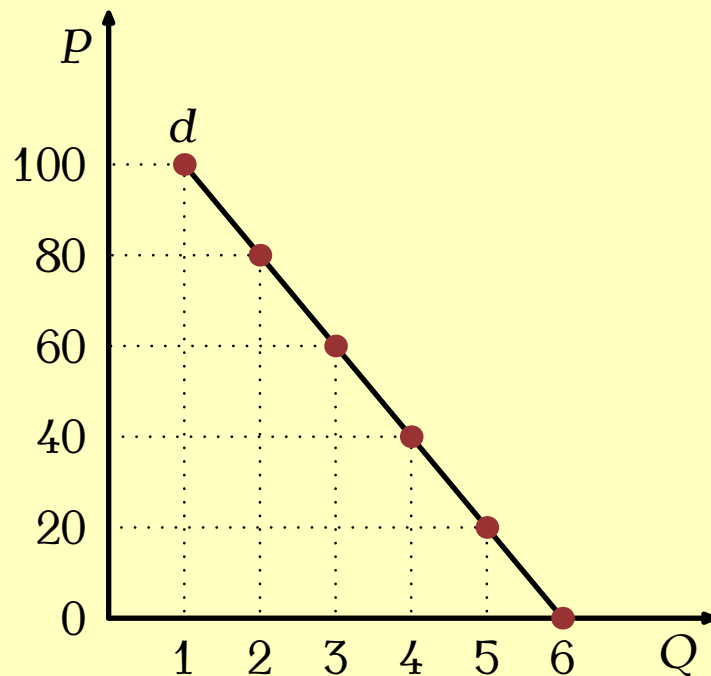
Poptávané množství obvykle klesá s růstem ceny  $\Rightarrow$  poptávková křivka je obvykle *klesající*.



# Individuální poptávková tabulka a křivka

Klářina poptávka po pivě:

cena piva ( $P$ )	poptávané množství ( $q^d$ )
zdarma	6
20 Kč	5
40 Kč	4
60 Kč	3
80 Kč	2
100 Kč	1



# Tržní poptávková tabulka

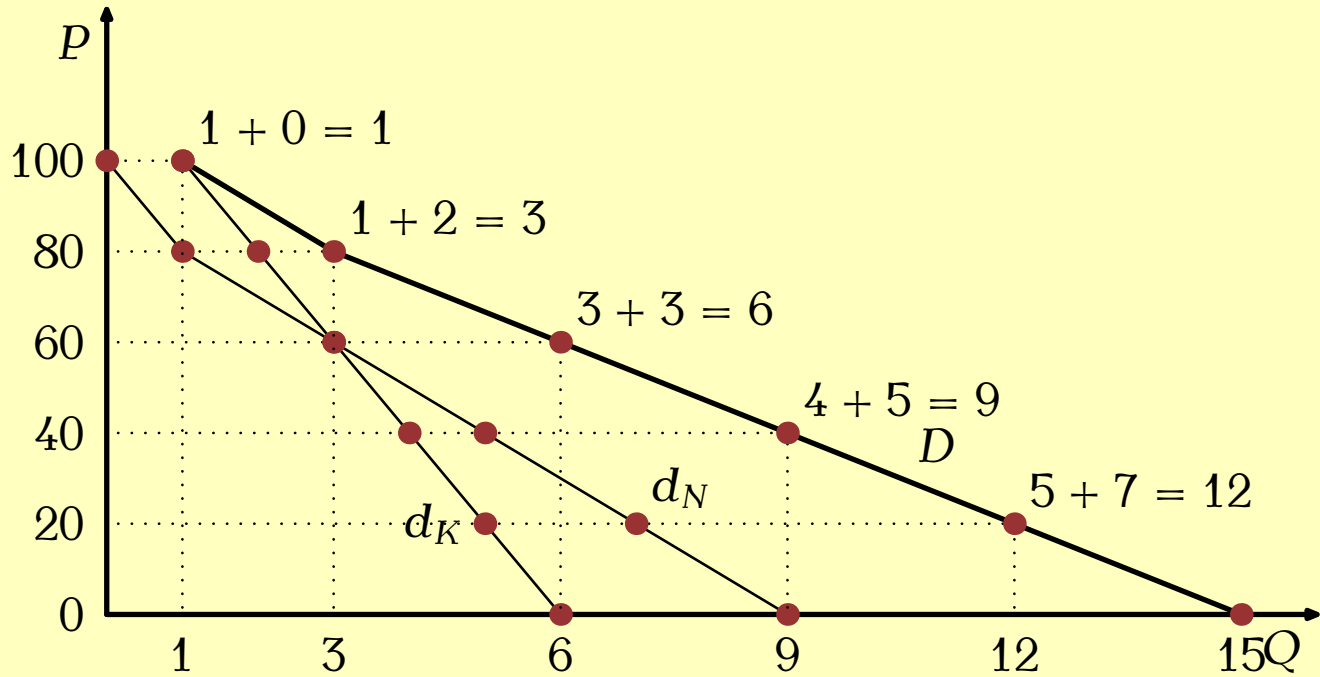
Poptávané množství na trhu je součtem množství poptávaných jednotlivými kupujícími při dané ceně.

cena piva	Klářino $q_K^d$	Nadino $q_N^d$	tržní $Q^d$
zdarma	6	+ 9	= 15
20 Kč	5	+ 7	= 12
40 Kč	4	+ 5	= 9
60 Kč	3	+ 3	= 6
80 Kč	2	+ 1	= 3
100 Kč	1	+ 0	= 1

Poptávkové tabulky se sečítají vodorovně (pro každou cenu)!



# Tržní poptávková křivka



Poptávkové křivky se sečítají vodorovně (pro každou cenu)!



# Faktory ovlivňující poptávané množství

Mezi hlavní faktory ovlivňující poptávané množství patří

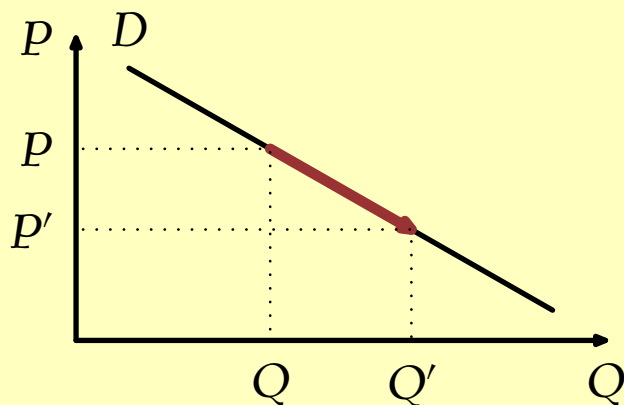
- cena statku
- počet kupujících
- důchod (příjem) kupujících
- ceny statků, s nimiž existuje vztah
- preference
- očekávání

Poptávková křivka ukazuje, jak změna ceny mění poptávané množství za jinak stejných okolností (**ceteris paribus**).

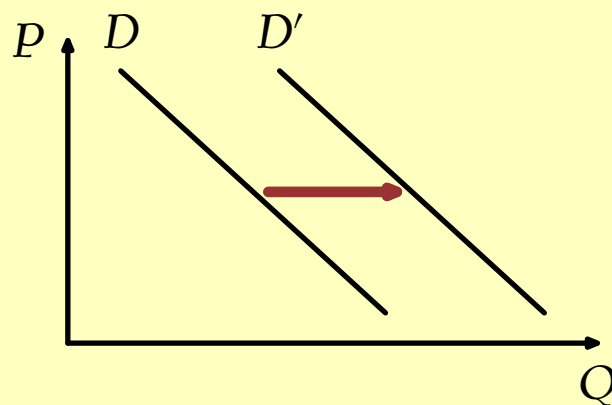
# Posun poptávkové křivky × posun po křivce

Změna ceny znamená **posun po poptávkové křivce**.

Změna ostatních faktorů ovlivňujících poptávané množství posouvá celou poptávkovou křivku = **změna poptávky**.



posun po křivce poptávky

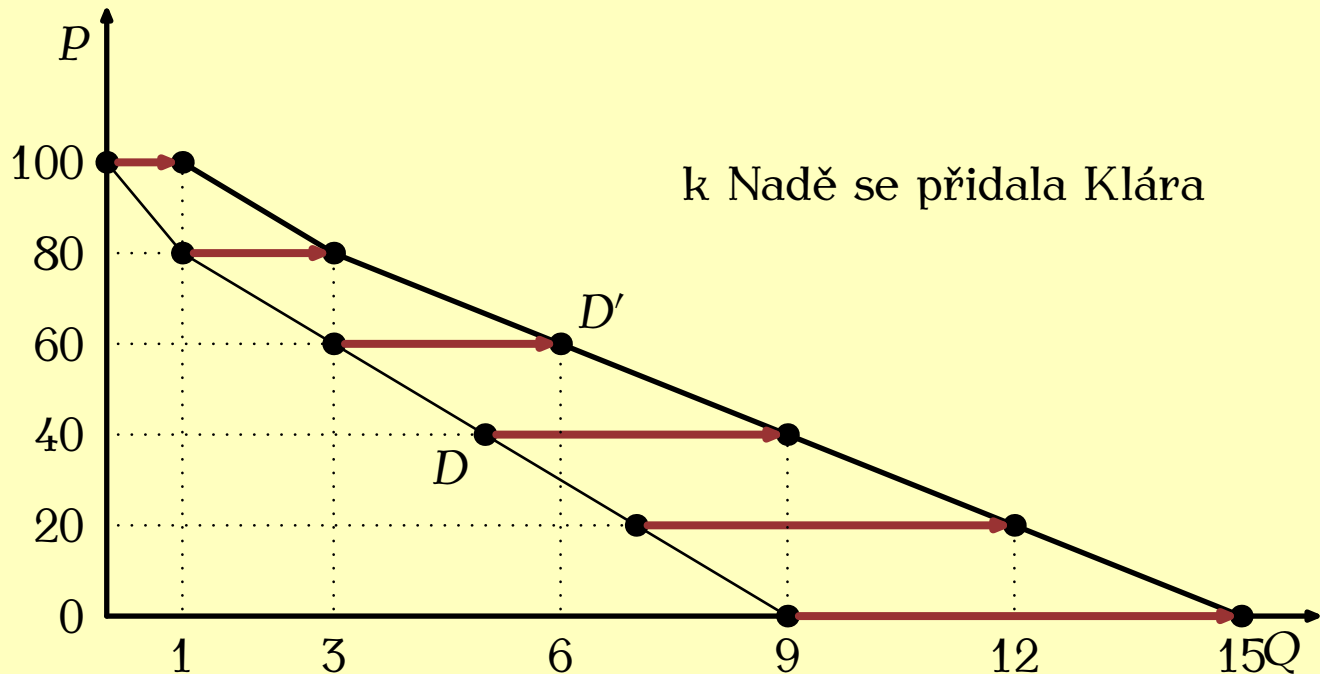


posun poptávkové křivky



# Změna počtu kupujících

Růst počtu kupujících zvyšuje množství poptávané při každé ceně, což posouvá poptávkovou křivku vpravo (nahoru).

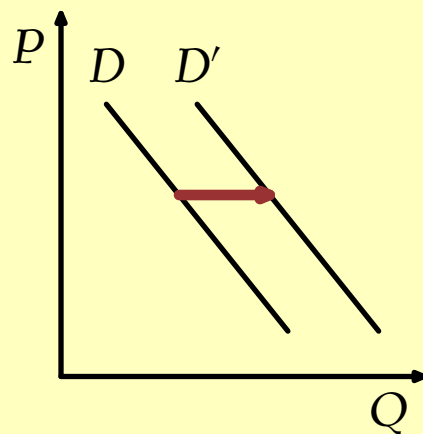


# Změna důchodu kupujících

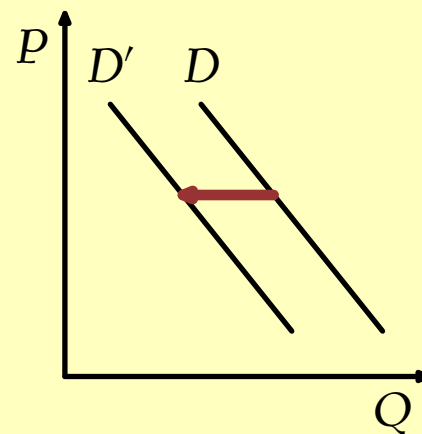
Růst důchodu způsobí růst poptávaného množství **normálních statků** při každé ceně ~ poptávková křivka se posouvá *vpravo*.

Růst důchodu způsobí pokles poptávaného množství **podřadných statků** při každé ceně ~ poptávková křivka se posouvá *vlevo*.

růst důchodu:



normální statek



podřadný statek



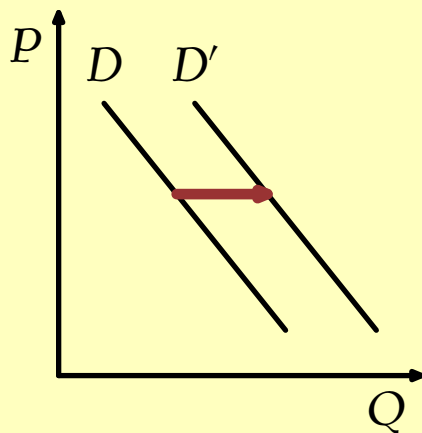


# Změna cen statků, s nimiž existuje vztah

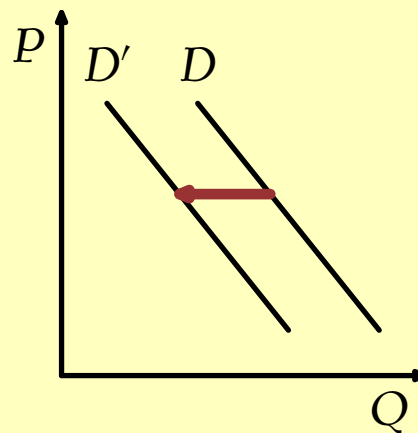
Dva statky jsou **substituty**, pokud zvýšení ceny jednoho zvýší poptávku po druhém.

Dva statky jsou **komplementy**, pokud zvýšení ceny jednoho způsobí snížení poptávky po druhém.

růst ceny:



substitutu



komplementu



# Změna preferencí

Každá změna preferencí („chutí“) změní i poptávku.

Ekonomové považují preference za *dané* (psychologicky, historicky, ...) a nesnaží se je vysvětlit. Dokážou však zkoumat, co se stane při jejich změně.

(Při snaze vysvětlit jevy reálného světa ekonomové obvykle uvažují změnu preferencí až nakonec.)



# Očekávání

Lidé se obvykle rozhodují nejen na základě okamžité situace, ale i s ohledem na delší plánovací horizont. Proto jejich chování ovlivní i to, co očekávají v budoucnosti.

Například:

- pokud lidé očekávají zvýšení svého důchodu v budoucnosti, začnou více utrácet už nyní
- pokud očekávají snížení ceny v budoucnosti, mohou být ochotní méně kupovat dnes



# Změna ceny statku

Změna ceny ovlivňuje poptávané množství, protože vytváří dva efekty:

- **důchodový efekt** – zvýšení ceny snižuje ceteris paribus reálný důchod domácnosti a ta nakupuje méně normálních statků a více podřadných statků
- **substituční efekt** – zvýšení ceny *relativně* zlevňuje jeho substituty – domácnost jimi statek nahradí

Poptávka po normálních statcích je klesající, protože oba efekty jdou stejným směrem.

U podřadných statků jsou efekty proti sobě. Podřadné statky však obvykle tvoří malý podíl na důchodu a mají mnoho substitutů, takže substituční efekt je větší než důchodový, takže poptávka je obvykle klesající.



# Shrnutí faktorů, které ovlivňují kupující

Zvýšení	způsobí	
ceny	posun podél poptávkové křivky	nahoru
počtu kupujících	posun poptávkové křivky $D$	vpravo
důchodu	posun poptávkové křivky $D$	normální statky vpravo, podřadné vlevo
ceny jiných statků	posun $D$	substituty vpravo, komplementy vlevo
preferencí	posun $D$	vpravo
očekávání	posun $D$	



# Nabídka

**Nabízené množství** je *množství statku či služby, které jsou prodávající ochotní a schopní prodat při daných podmínkách.*

Nabízené množství závisí na mnoha faktorech – nás zajímá především, jak nabízené množství závisí na ceně statku či služby.

**Nabídková tabulka** *znázorňuje vztah mezi cenou statku a nabízeným množstvím.*

**Nabídková křivka** *graficky znázorňuje vztah mezi cenou statku a nabízeným množstvím.*

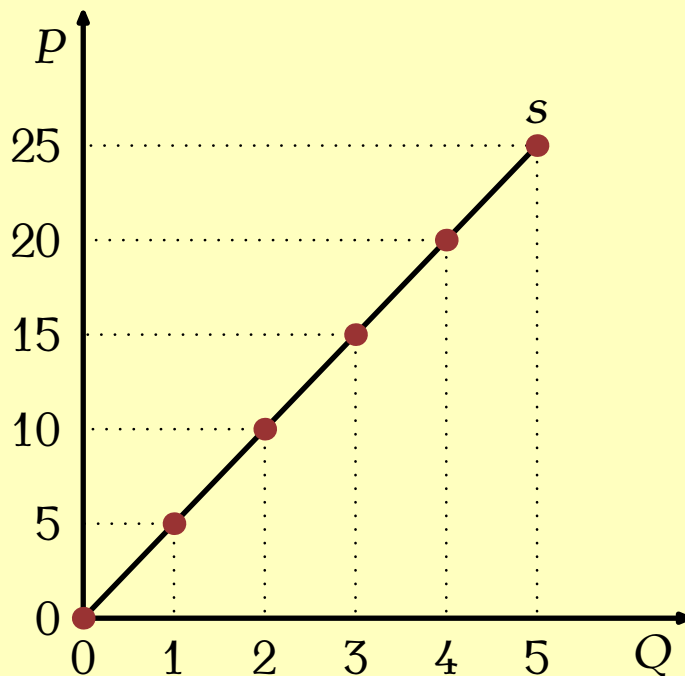
Nabízené množství obvykle s růstem ceny roste  $\Rightarrow$  nabídková křivka je obvykle *rostoucí*.



# Individuální nabídková tabulka a křivka

Nabídka piva jedním pivovarem:

cena piva ( $P$ )	nabízené množství ( $q^s$ )
zdarma	0
5 Kč	1
10 Kč	2
15 Kč	3
20 Kč	4
25 Kč	5



# Tržní nabídková tabulka

Nabízené množství na trhu je součtem množství nabízených jednotlivými prodávajícími při dané ceně.

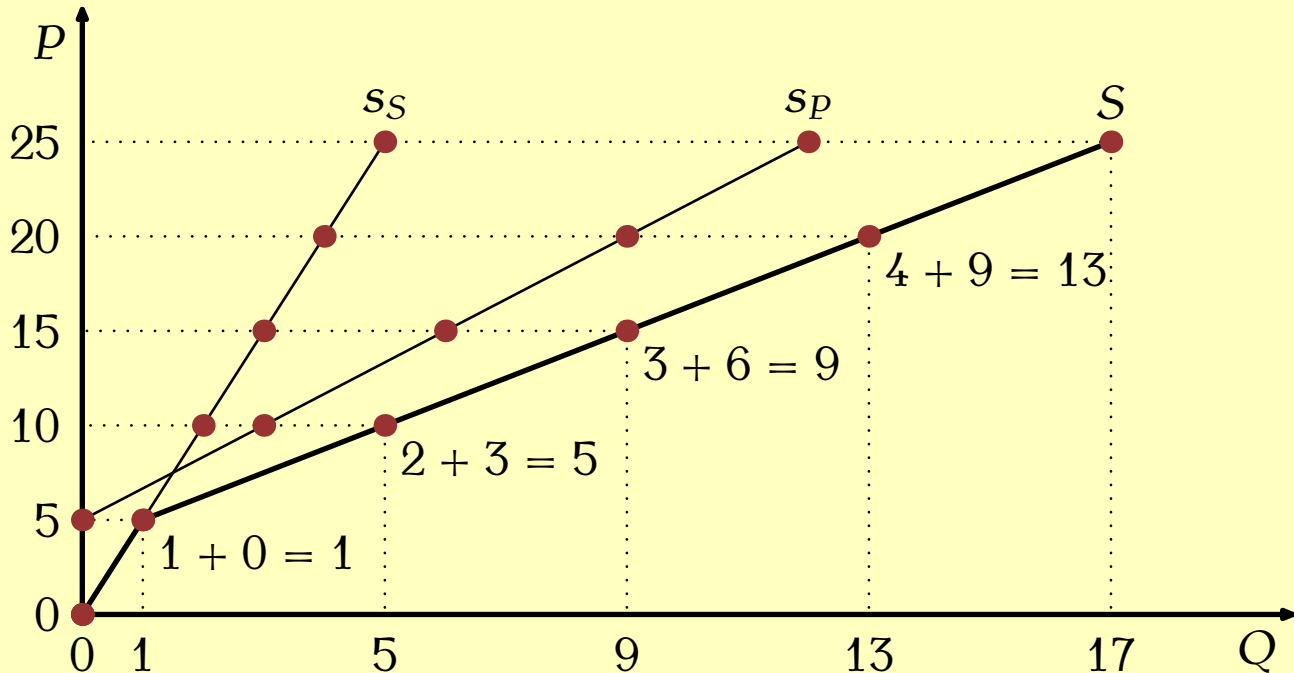
cena piva	$q_S^s$ Starobrna		$q_P^s$ Plzně		tržní $Q^s$
zdarma	0	+	0	=	0
5 Kč	1	+	0	=	1
10 Kč	2	+	3	=	5
15 Kč	3	+	6	=	9
20 Kč	4	+	9	=	13
25 Kč	5	+	12	=	17

Nabídkové tabulky se sečítají vodorovně (pro každou cenu)!





# Tržní nabídková křivka



Nabídkové křivky se sečítají vodorovně (pro každou cenu)!



# Faktory ovlivňující nabízené množství

Mezi hlavní faktory ovlivňující poptávané množství patří

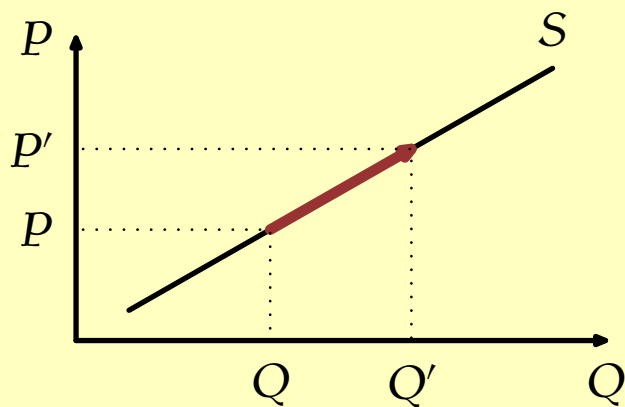
- cena statku
- počet prodávajících
- ceny vstupů
- technologie
- očekávání

Nabídková křivka ukazuje, jak změna ceny mění *ceteris paribus* nabízené množství.

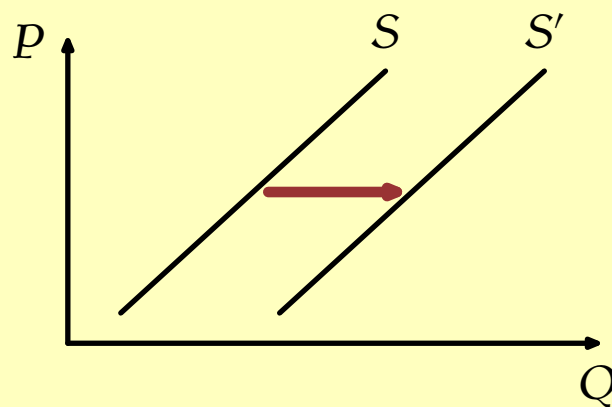
# Posun nabídkové křivky × posun po křivce

Změna ceny znamená **posun po nabídkové křivce**.

Změna ostatních faktorů ovlivňujících nabízené množství posouvá celou nabídkovou křivku = **změna nabídky**.



posun po křivce nabídky

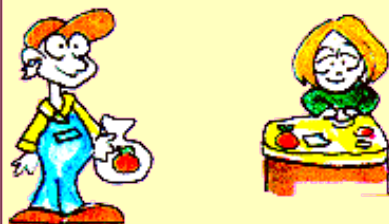


posun nabídkové křivky



# Změna cen vstupů

**Vstupy (výrobní faktory)** jsou statky a služby přímo použité k výrobě jiného statku či služby.



Snížení ceny vstupu dělá výrobu ziskovější při každé úrovni ceny výstupu, takže firmy při každé úrovni ceny produkují více, což posouvá nabídkovou křivku vpravo.



# Změna technologie

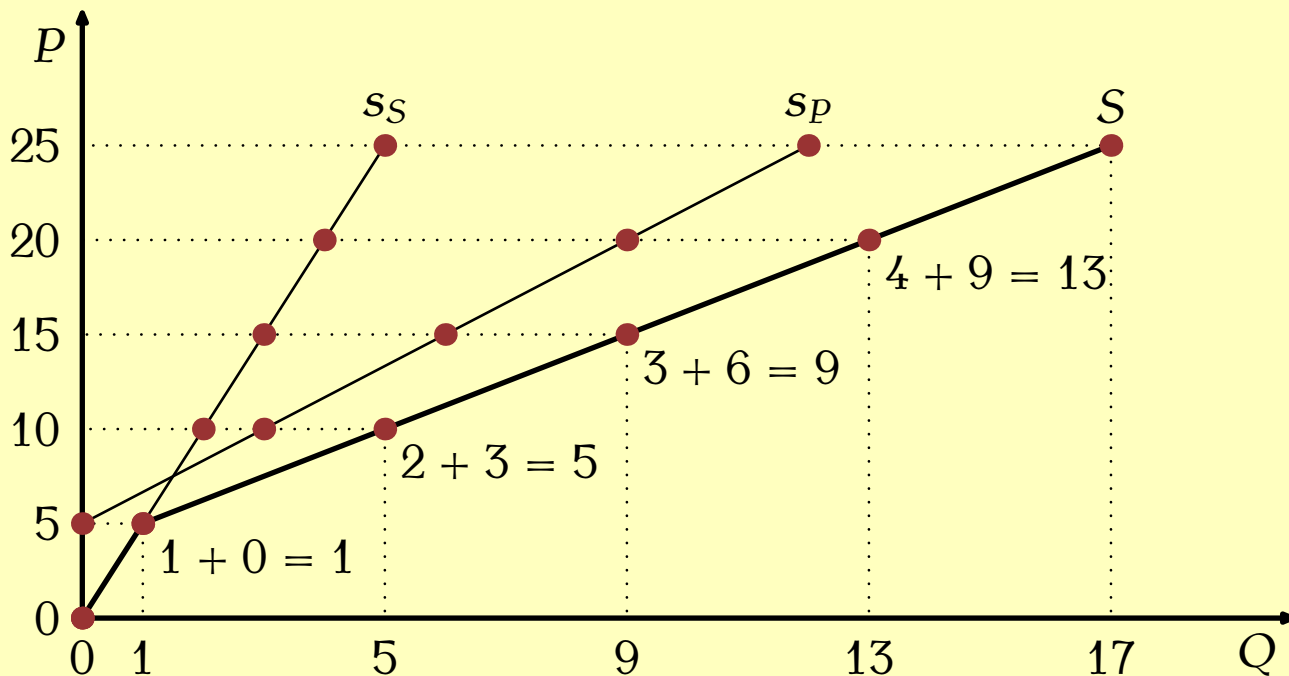
**Technologie** určuje, kolik kterých vstupů je třeba k výrobě jedné jednotky výstupu.

Zlepšení technologie, které šetří náklady má stejný efekt jako pokles cen vstupů – firmy nabízejí při každé ceně výstupu více, takže se nabídková křivka posouvá doprava.



# Změna počtu prodejců

Růst počtu prodejců zvyšuje množství nabízené při každé ceně, takže se tržní nabídková křivka posouvá doprava.



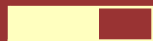
# Očekávání

Firmy obvykle rozhodují nejen na základě okamžité situace, ale i s ohledem na delší plánovací horizont. Proto jejich chování ovlivní i to, co očekávají v budoucnosti.

Například:

- události na Blízkém východě ovlivní očekávanou cenu ropy
- jiní producenti ropy mohou na základě toho omezit svou současnou nabídku – čekají na budoucí vyšší ceny – nabídka ropy klesá (doleva)

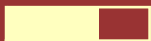
Obecně mohou výrobci, kteří čekají růst cen své produkce omezit svou současnou a zvýšit budoucí nabídku (pokud je jejich produkce trvanlivá).



# Změna ceny statku

Zvýšení ceny motivuje firmu vyrobit více, protože ceny vstupů relativně klesají vůči ceně produktu firmy. Firma může odlákat více zdrojů z jiných výrobních odvětví a za zvýšení produkce je odměněna ziskem.

V dlouhém období láká zisk do odvětví další výrobce.





# Shrnutí faktorů, které ovlivňují prodejce

Zvýšení	způsobí	
ceny	posun podél nabídkové křivky	nahoru
počtu prodávajících cen vstupů	posun nabídkové křivky $S$	vpravo vlevo
technologie	posun $S$	vpravo
očekávání	posun $S$	



# Tržní rovnováha

**Tržní rovnováha** je situace, ve které jsou nabídka a poptávka uvedeny do rovnováhy, tj. tržní cena je na úrovni, při které je nabízené a poptávané množství stejné.

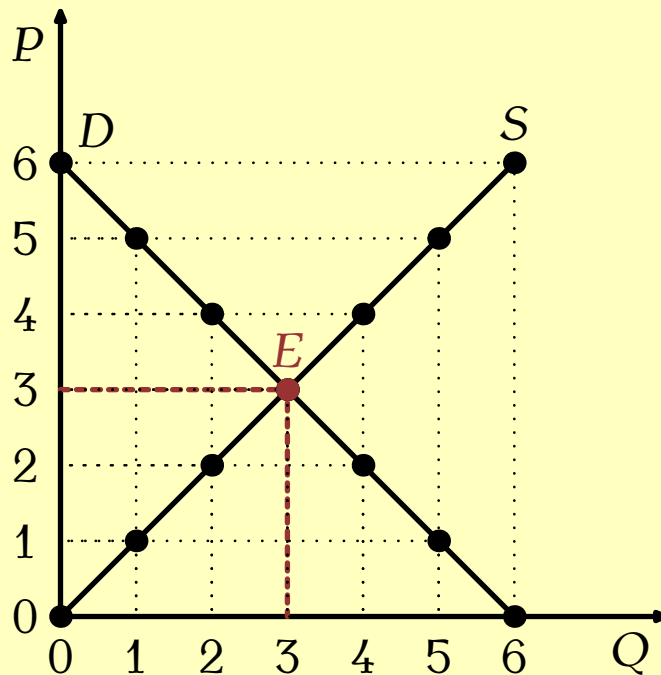
**Rovnovážná cena** je cena, při které je nabízené a poptávané množství stejné.

**Rovnovážné množství** je nabízené a poptávané množství při rovnovážné ceně.



## Tržní rovnováha (pokrač.)

$P$	$Q^d$	$Q^s$
0	6	0
1	5	1
2	4	2
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
4	2	4
5	1	5
6	0	6



Kupující a prodávající posouvají svým jednáním trh přirozeně k rovnováze.

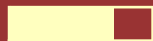
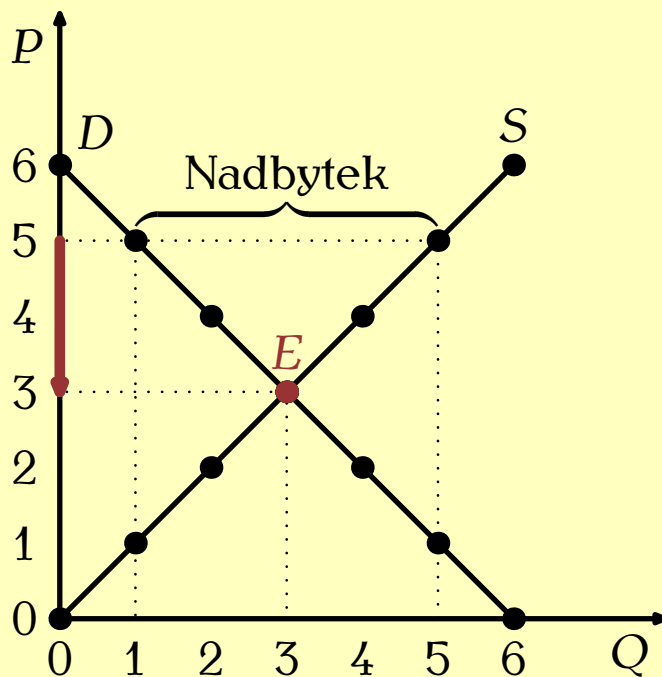


# Převis nabídky nad poptávkou

Při ceně 5  
kupující poptávají 1 jednotku,  
prodejci nabízejí 5 jednotek.  
Vzniká *nadbytek* 4 jednotky.

Prodejci, kteří nemohou prodat,  
snižují cenu.

Cena klesá ke své rovnovážné  
úrovni.



# Převis poptávky nad nabídkou

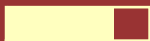
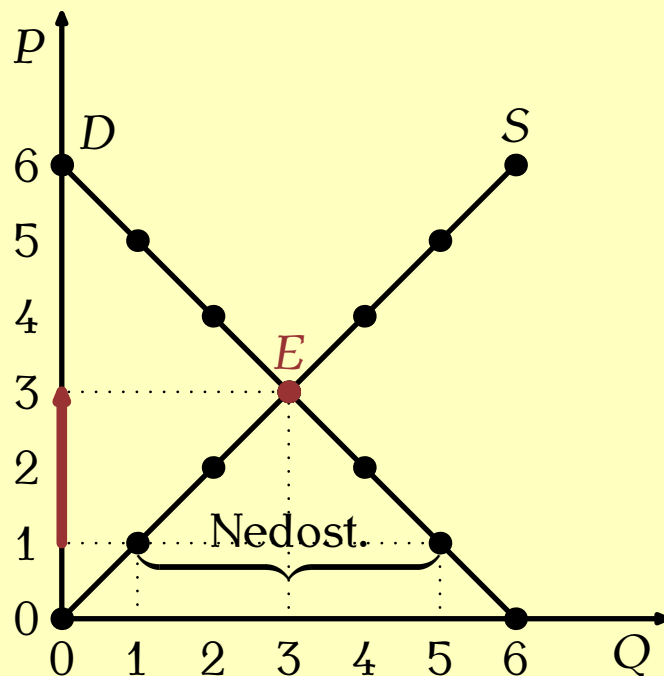
Při ceně 1

kupující poptávají 5 jednotek,  
prodejci nabízejí 1 jednotku.

Vzniká *nedostatek* 4 jednotky.

Prodejci, vidí, že lidé jsou za nabízené množství ochotni platit víc (chtějí víc jednotek, než je na trhu). Proto zvyšují cenu.

Cena roste ke své rovnovážné úrovni.



# Cenové regulace: cenový strop

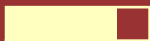
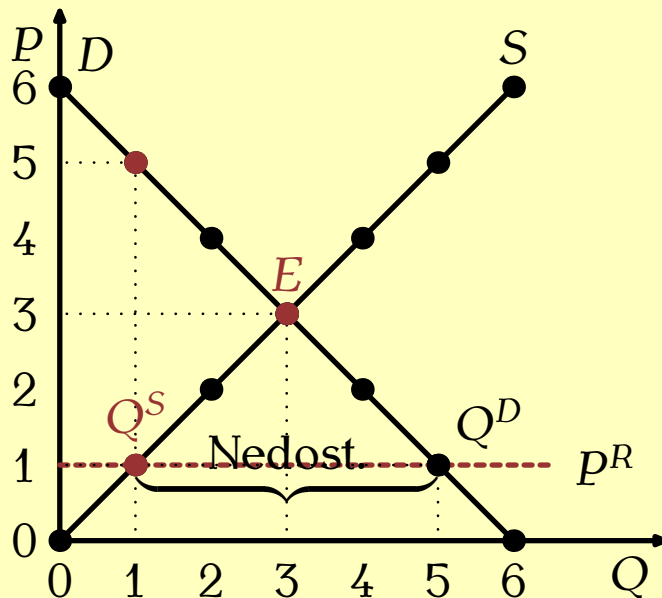
**Cenový strop** je příkladem *cenové regulace*, kdy vláda stanoví nejvyšší povolenou cenu, za kterou smí být zboží prodáno.

Příklad: regulace nájemného.

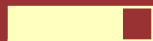
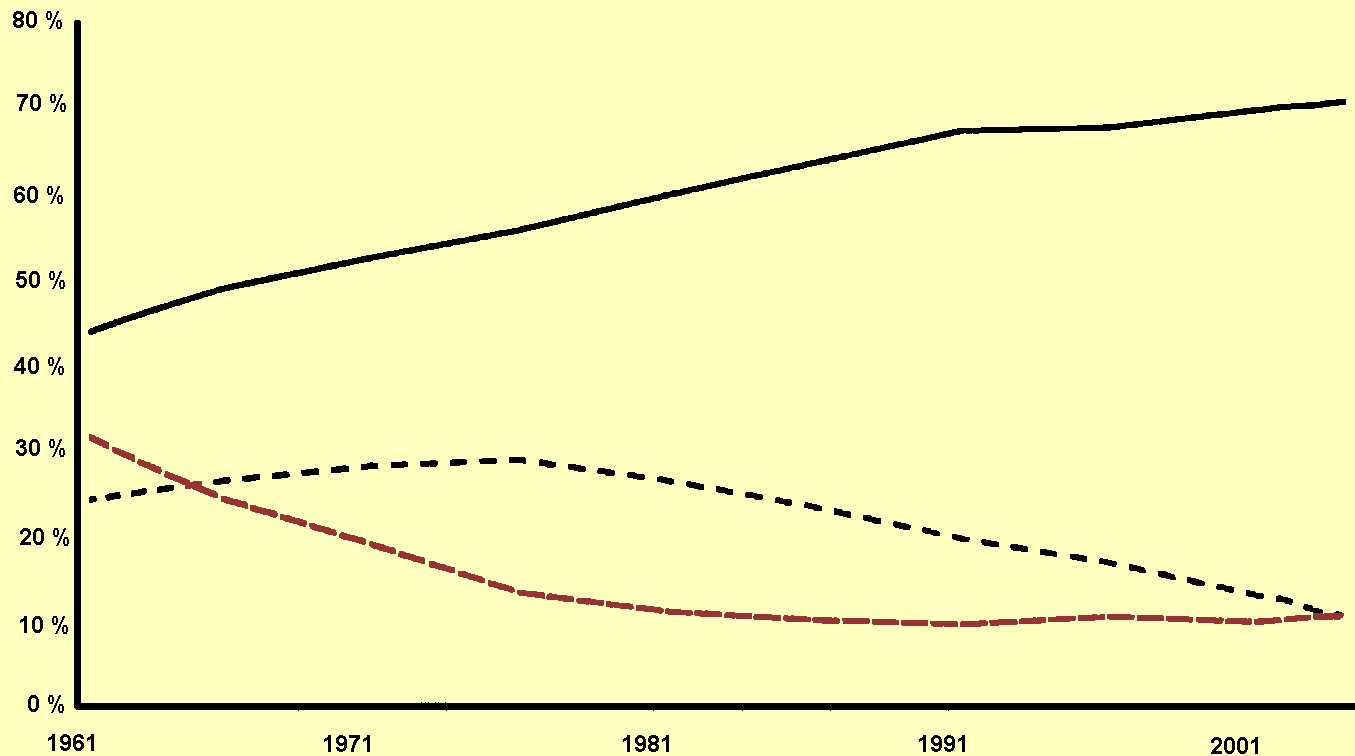
Cenové stropy jsou buď neúčinné ( $P \geq P^*$ ),

nebo brání dosažení rovnováhy a způsobují nedostatek ( $P < P^*$ ).

Za regulovanou cenu se prodá minimum z  $Q^S$  a  $Q^D$ , zde  $Q^S$ .



# Příklad: regulace nájemného v Británii



# Cenové regulace: minimální cena

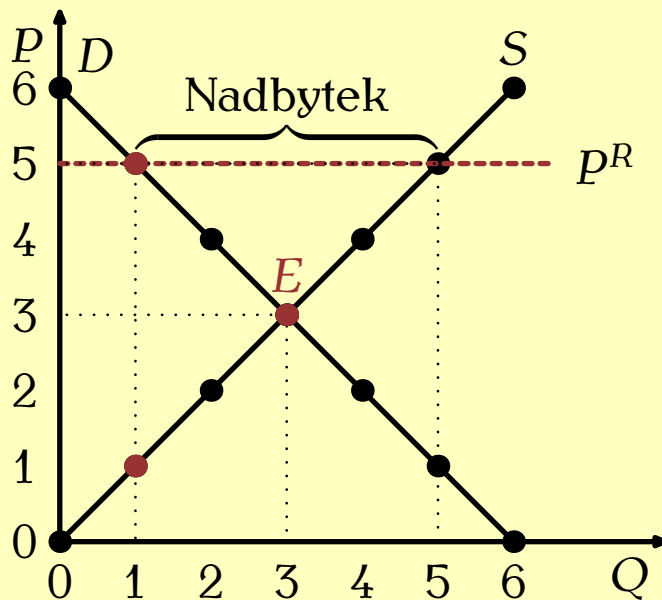
**Minimální cena** je příkladem cenová regulace, kdy vláda stanoví nejnižší povolenou cenu, za kterou se smí zboží prodávat.

Příklad: zákon o minimální mzdě.

Minimální ceny jsou buď neúčinné ( $P \leq P^*$ ),

nebo brání dosažení rovnováhy a způsobují převis nabídky, např. nezaměstnanost ( $P > P^*$ ).

Za regulovanou cenu se prodá minimum z  $Q^S$  a  $Q^D$ , zde  $Q^D$ .





# Tržní rovnováha v praxi – experiment

Potřebuji 5 dobrovolníků, kteří mají rádi sušenky.

Pozor! Hraje se o skutečné peníze! A skutečné sušenky!



# Komparativní statika

Pokud se z nějakého důvodu posune nabídka nebo poptávka, změní se i tržní rovnováha.

**Komparativní statika** je *porovnávání původní rovnováhy před změnou a nové rovnováhy po změně nabídky nebo poptávky.*

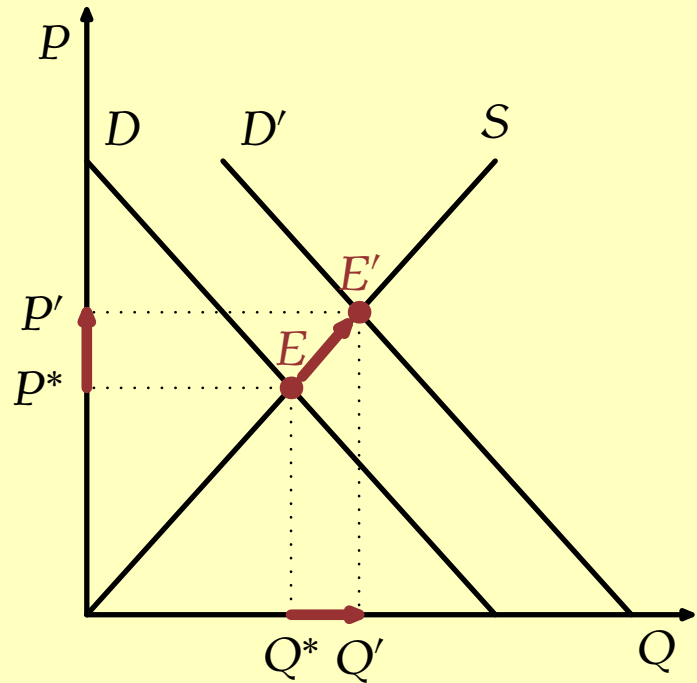
## Tři kroky analýzy:

- urči, zda událost posunula nabídku, poptávku nebo obě
- urči, kterým směrem se křivka posunula
- pomocí grafu urči, jak posun křivky ovlivní rovnováhu

## Příklad: parné léto

Nastalo parné léto. V parném létě lidé pivo preferují více než jindy. Na nabídku piva nemá počasí přímý vliv.

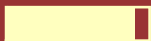
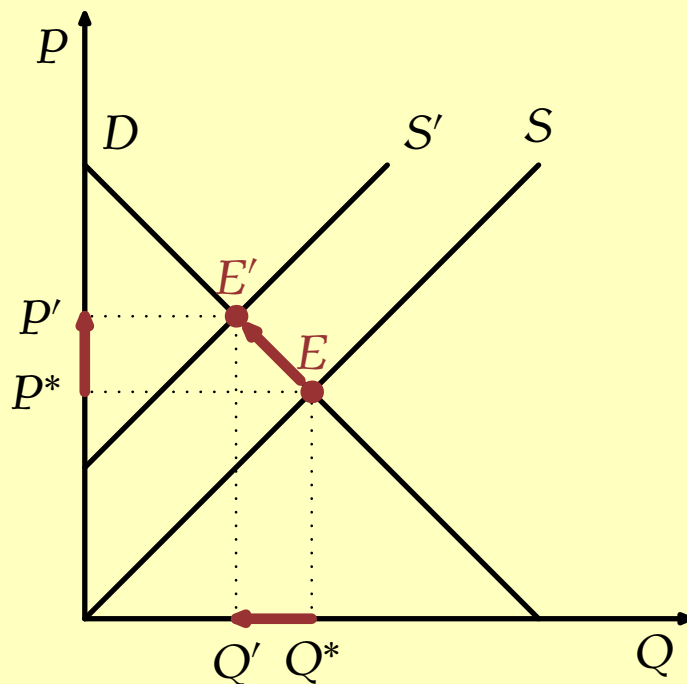
Roste tržní cena i spotřebovaná množství.



## Příklad: neúroda chmele

Chmel napadla nově zavlečená choroba. Jeho množství klesá a cena roste. To snižuje nabídku piva. Na poptávku po pivu to nemá žádný vliv.

Roste tržní cena, ale spotřebované množství klesá.

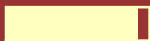
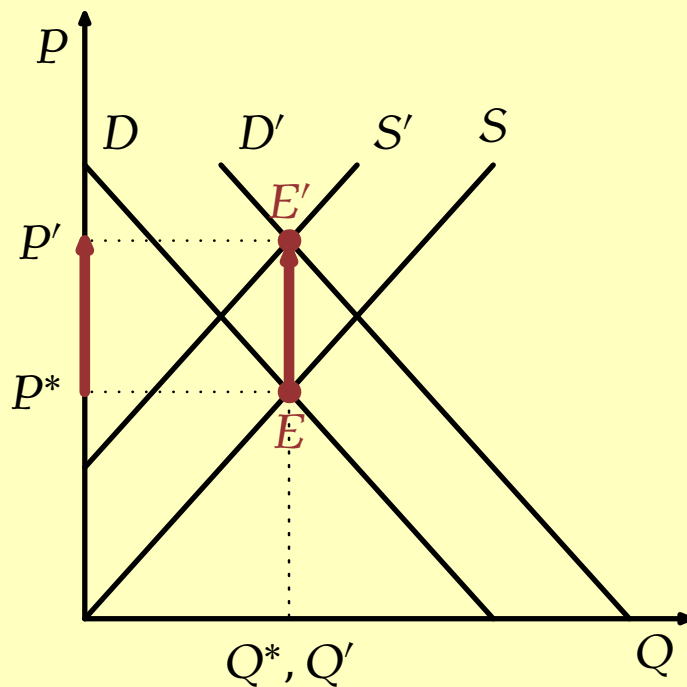


## Příklad: parné léto a neúroda chmele

Parné léto zvýšilo poptávku po pivu. Zároveň chmel napadla nově zavlečená choroba, což snižuje nabídku piva.

Roste tržní cena.

Změna spotřebovaného množství není jistá – záleží na tom, zda převáží posun nabídky či poptávky.

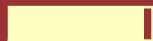
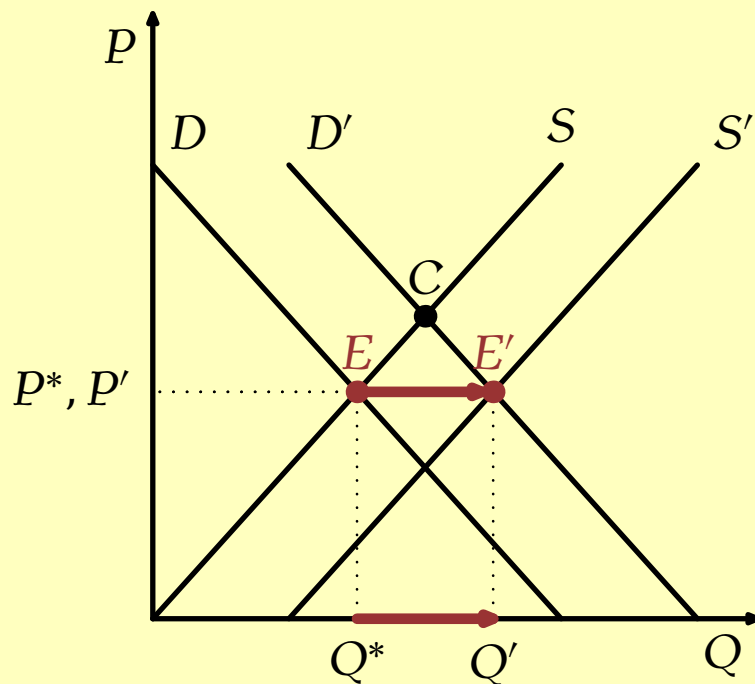


## Příklad: parné léto a vznik nových pivovarů

Parné léto zvýšilo poptávku po pivu. Podnikavci očekávali růst ceny piva, a proto založili nové pivovary a rozšířili kapacitu starých, což zvýšilo tržní nabídku piva.

Spotřebovávané množství piva roste.

Změna tržní ceny není jistá – záleží na tom, zda převáží posun nabídky či poptávky.



# Ceny alokují vzácné zdroje

V tržní ekonomice se ceny přizpůsobují tak, aby vyrovnaly nabídku a poptávku.

Rovnovážné ceny poskytují signály, které vedou ekonomické rozhodnutí domácností a firem, a tedy alokují vzácné zdroje, poskytují motivaci k výrobě a rozdělují výsledný produkt.

Čtěte: M. Friedman:  
„Svoboda volby“,  
kap. 1, min. s. 17–31.



# Shrnutí základních myšlenek

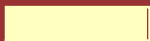
Trh je skupina lidí kupujících a prodávajících určitý statek nebo službu.

Na trhu mezi sebou soutěží kupující a prodávající.

Na trhu nabídka a poptávka určují rovnovážné množství statků, které se prodává, a rovnovážnou cenu, za kterou se prodává.

Cenové regulace způsobují na trhu poruchy.

Cena má tři funkce: informační, motivační a rozdělovací.





# Domácí úkol

Přečíst Mankiw, kapitoly 4 a 6 (první část).

Číst M. Friedman: „Svoboda volby“, kap. 1, minimálně s. 17–31.

Připravit se na seminář.

