

CHOVÁNÍ SPOTŘEBITELE, FORMOVÁNÍ A ELASTICITY POPTÁVKY NA TRHU STATKŮ



2. cvičení
24.9. – 26.9.2018

CO UŽ VÍME?

- Ekonomie je věda o
.....
- Základní problém ekonomie jsou
..... a
.....
- Základní ekonomické otázky
jsou.....
- Odpověď na tyto otázky dává
.....
- Ekonomie analyzuje chování člověka
.....
.....
- Tržní ekonomika je systém založený na
.....
- Při této analýze ekonomie předpokládá





CHOVÁNÍ SPOTŘEBITELE NA TRHU STATKŮ

CHOVÁNÍ SPOTŘEBITEL

Racionálně se rozhodující spotřebitel

Má

.....

..., které uspokojuje

pomocí



Má

.....

.....

(příjem, důchod).

.....
Tento subjektivní pocit uspokojení ze spotřeby
statků nazýváme

.....
Vlastnosti EKONOMICKÝCH STATKŮ jsou:

- z hlediska spotřebitele.....
- vzhledem k tržní ceně
- Podle možnosti vyloučení





MĚŘENÍ UŽITKU

TEORIE UŽITKU

PŘEDPOKLADY (kardinalistické pojetí)

- **matematická větev** - možnost matematického důkazu
- spotřebitel je schopen vyjádřit **užitek v peněžních jednotkách (užitečnost)**
- **racionální chování spotřebitele**
racionálně rozhodující se spotřebitel při koupi poměřuje dvě základní veličiny: **užitek ze spotřeby statků** (míru uspokojení vyjádřenou užitečností) a **cenu statku** (výdaj na nákup statku) s cílem **maximalizovat svůj užitek** (uspokojení).



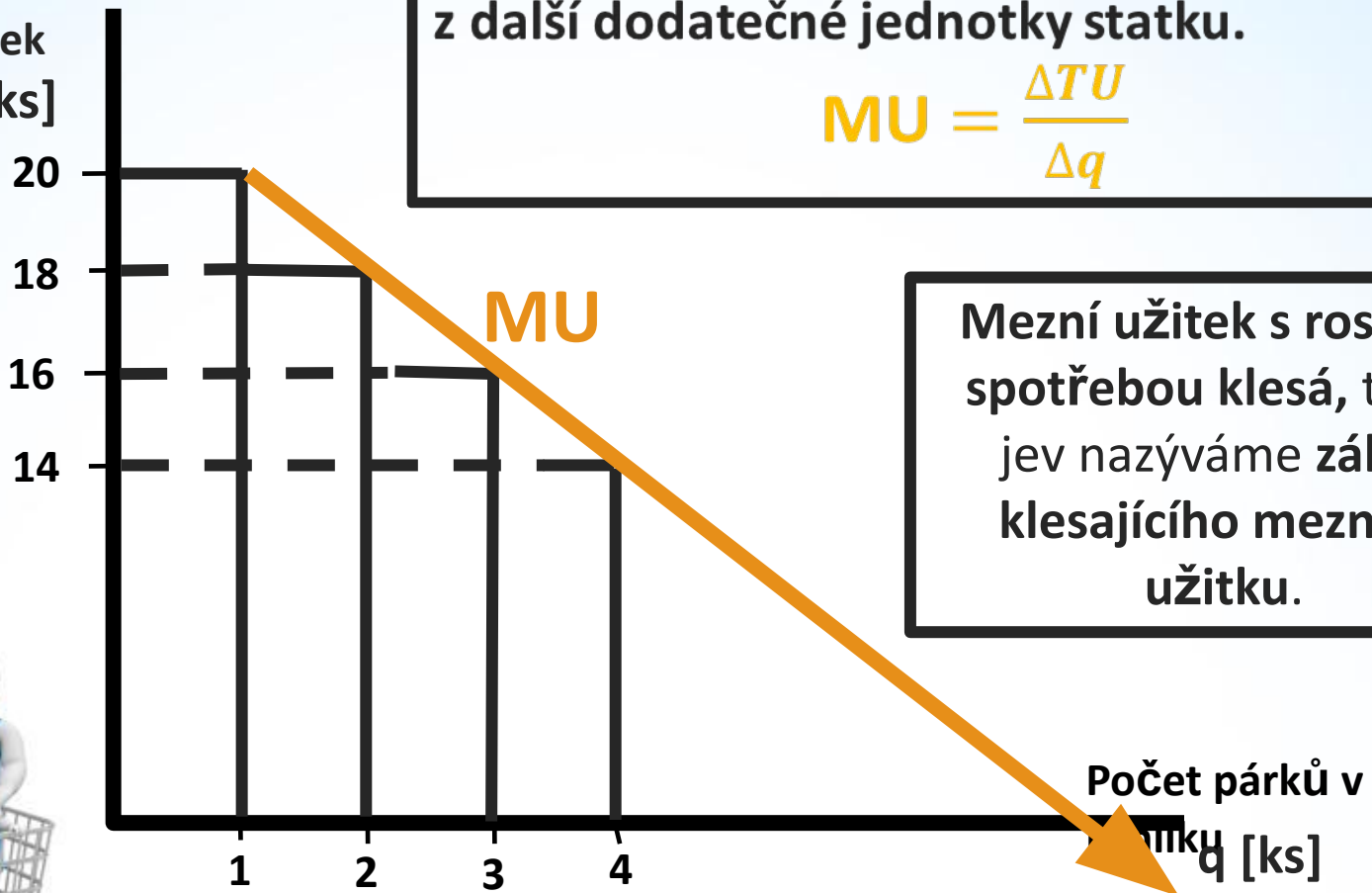
Teorie užitku

MEZNÍ ÚŽITEK (MU – Marginal Unit)

Mezním užitkem (MU) je přírůstek uspokojení z další dodatečné jednotky statku.

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta q}$$

Mezní užitek
MU [Kč/ks]



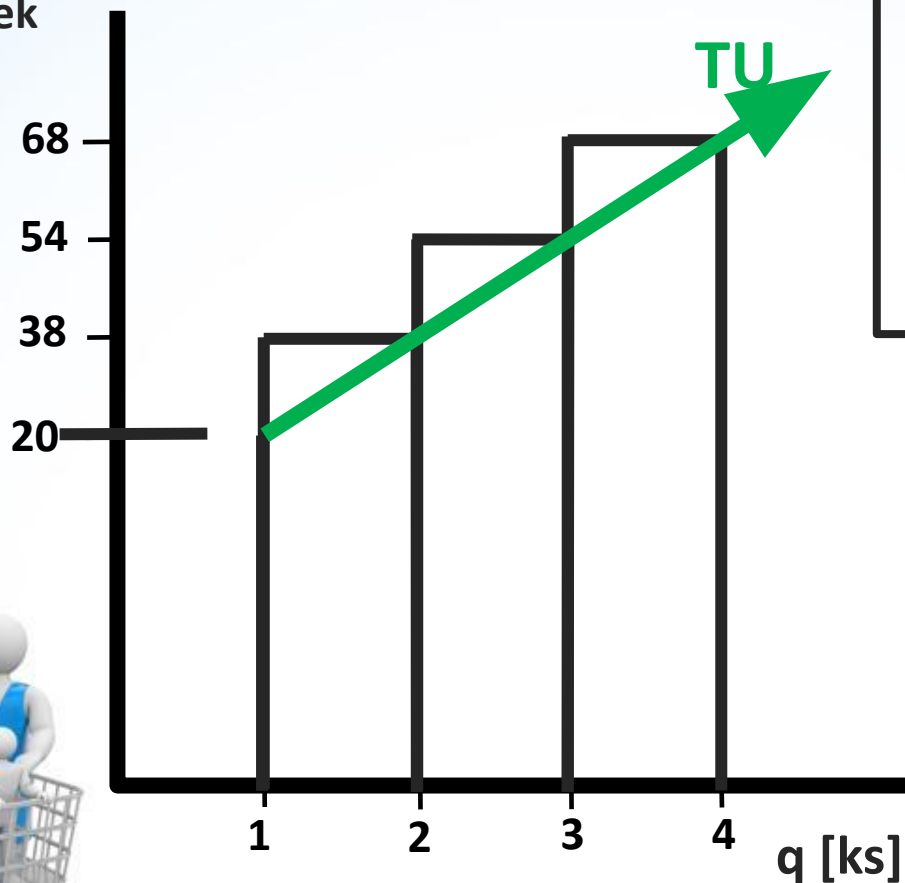
Mezní užitek s rostoucí spotřebou klesá, tento jev nazýváme zákon klesajícího mezního užitku.



Teorie užitku

CELKOVÝ ÚŽITEK (TU – Total Unit)

Celkový užitek
TU [Kč]



Celkový užitek (TU) vyjadřuje celkové uspokojení, které spotřebiteli přináší spotřeba statků.

$$TU = \sum MU$$

Celkový užitek je kumulativní součet mezních užiteků ze spotřeby statku. Celkový užitek s rostoucí spotřebou roste.



Počet párků v
rohlíku

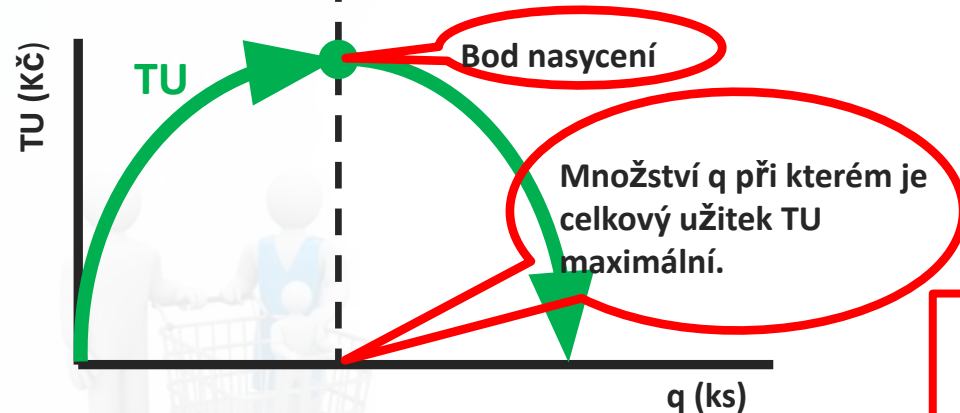
Teorie užitku

VZTAH FUNKCÍ TU A MU

Graf funkce mezního užitku (MU)



Graf funkce celkového užitku (TU)



Mezní užitek (MU)

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta q} = \frac{TU_1 - TU_0}{q_1 - q_0}$$

Derivace: $MU = \frac{dTU}{dq}$

Rovnice funkce: $MU = -aq + b$

Celkový užitek (TU)

$$TU = \sum MU$$

Rovnice funkce: $TU = -aq^2 + bq + c$



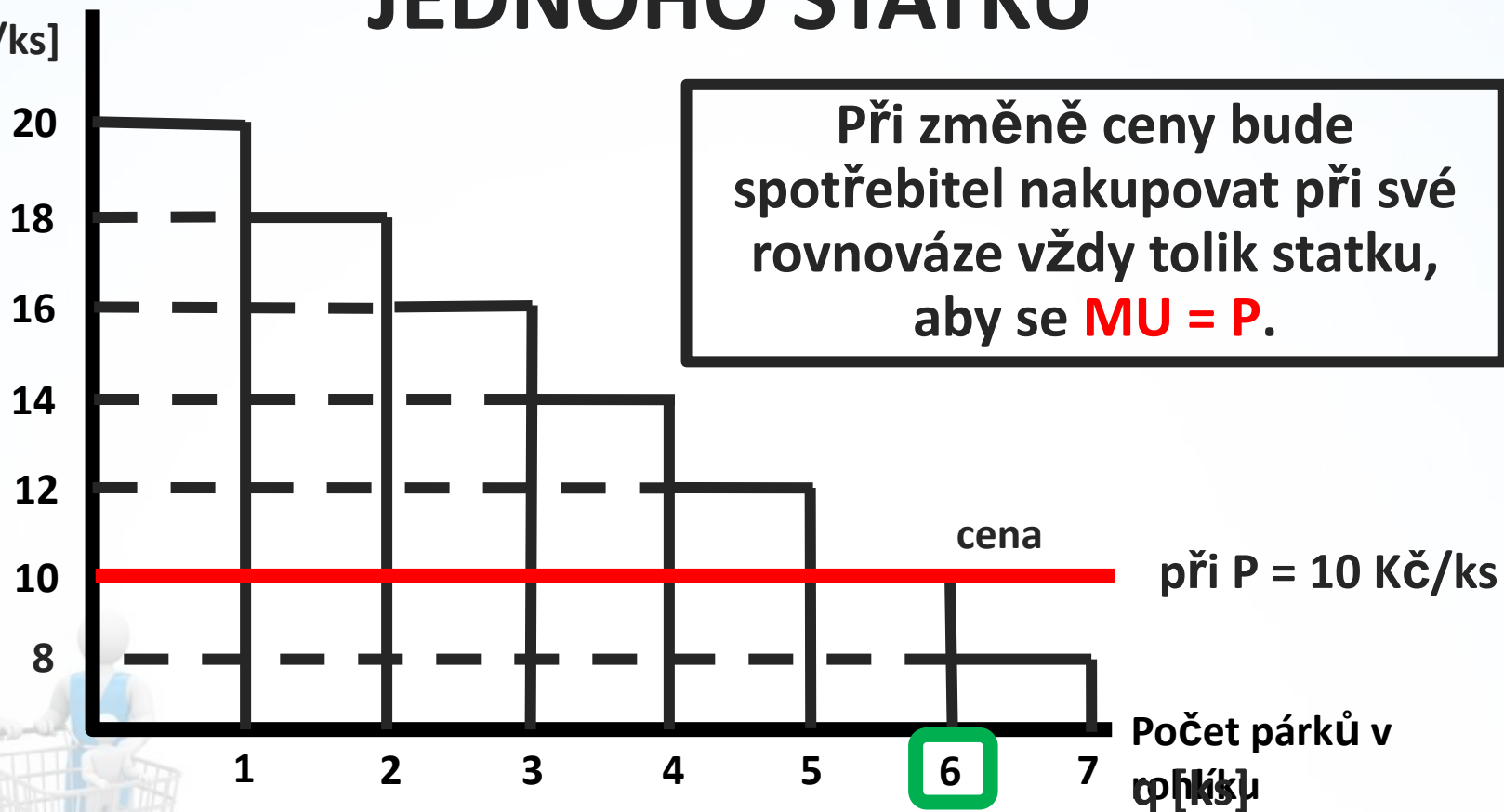
Celkový užitek (TU) ze spotřeby statku je maximální, když je mezní užitek (MU) ze spotřeby dodatečné jednotky tohoto statku roven 0.

Teorie užitku

ROVNOVÁHA SPOTŘEBITELE PŘI NÁKUPU

JEDNOHO STATKU

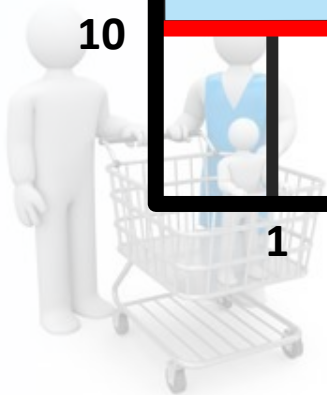
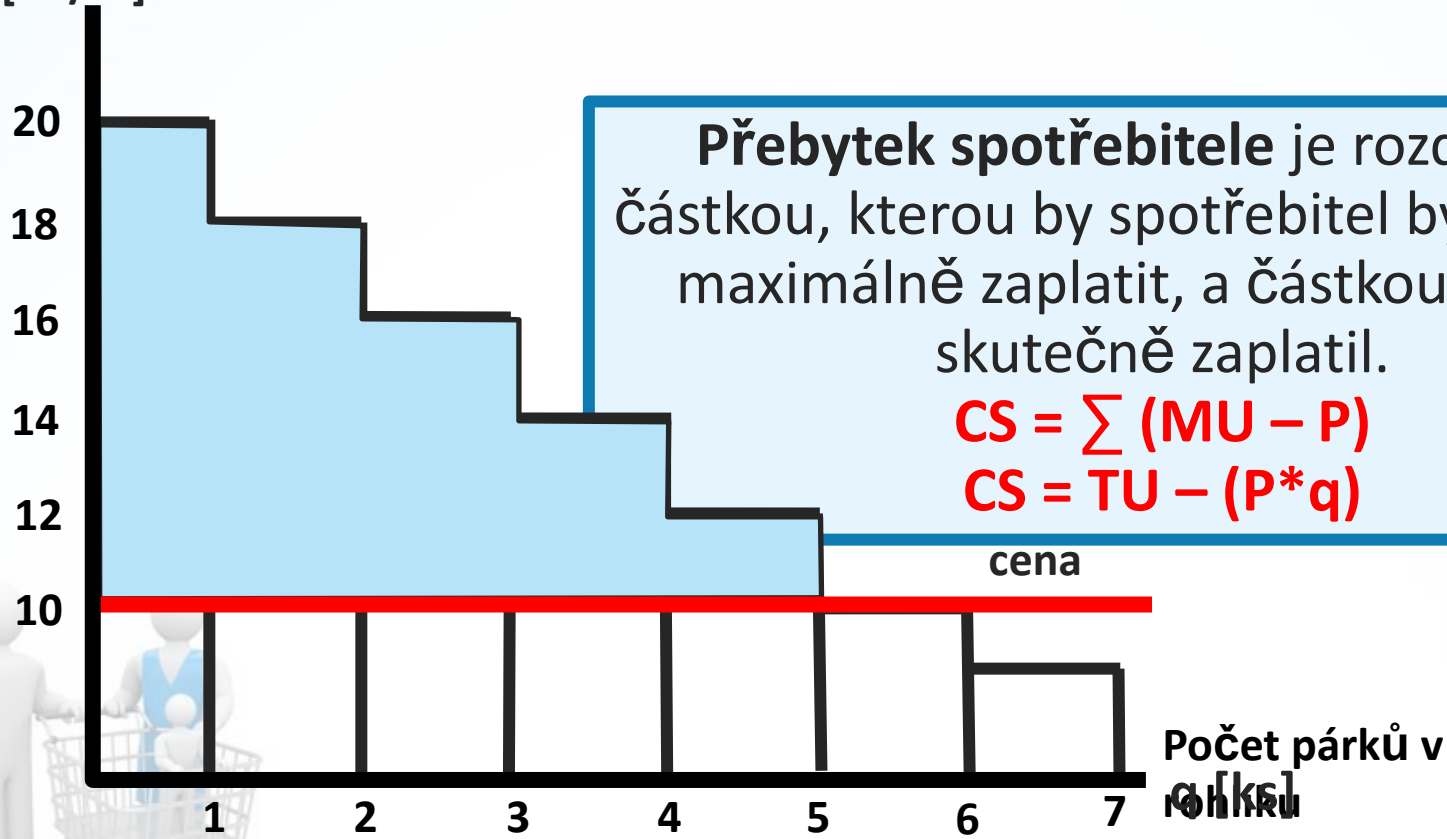
Mezní užitek
MU [Kč/ks]



Teorie užitku

PŘEBYTEK SPOTŘEBITELE (CS - Consumer Surplus)

Mezní užitek
MU [Kč/ks]



Teorie užitku

ROVNOVÁHA SPOTŘEBITELE PŘI NÁKUPU KOMBINACE STATKŮ

Zákon rovnosti mezních užitků

Podmínkou rovnováhy spotřebitele je rovnost mezních užitků všech spotřebovávaných statků ve vztahu k jejich cenám.



$$\frac{\text{MU statku 1}}{\text{P statku 1}} = \frac{\text{MU statku 2}}{\text{P statku 2}} = \dots = \frac{\text{MU statku X}}{\text{P statku X}}$$

Teorie užitku

INDIVIDUÁLNÍ POPTÁVKOVÁ FUNKCE (d)

individuální poptávka vyjadřuje poptávku jediného spotřebitele.

FUNKCE POPTÁVKY JE CHÁPÁNA JEDNODUŠE JAKO FUNKCE MEZNÍHO UŽITKU.



$$f(MU) = f(d)$$

Teorie užitku

PŘÍKALD

Statek – pivo q (0,5 l)	Uspokojení ze spotřeby (Kč/0,5 l)
1	50
2	40
3	30
4	20
5	10
6	0
7	-10

Pan Petr je racionálně rozhodující se spotřebitel, který pociťuje potřebu žízňě. Tuto svoji potřebu žízňě se rozhodl uspokojit pitím piva. Zároveň je pan Petr schopen říci na kolik korun si cení možnost vypít další (dodatečnou jednotku) piva.

Tržní cena piva je 30 Kč/0,5 l. Pan Petr je při svých nákupních rozhodováních omezen svým příjmem, který činí 27 300 Kč.

Teorie užitku

PŘÍKALD: Otázky

1. Jak velké množství piv pan Petr musí vypít k uspokojení své potřeby (žízně)?
2. Jak velkého uspokojení (užitku) ze spotřeby daného množství pan Petr dosáhne?
3. Při jakém množství piv je pan Petr v rovnováze (optimu)?
4. Získal pan Petr z této směny nějaký přebytek?
5. Při jaké kombinaci spotřeby piva a panáků je pan Petr v rovnováze?
6. Jaká je křivka poptávky pana Petra po pivu?



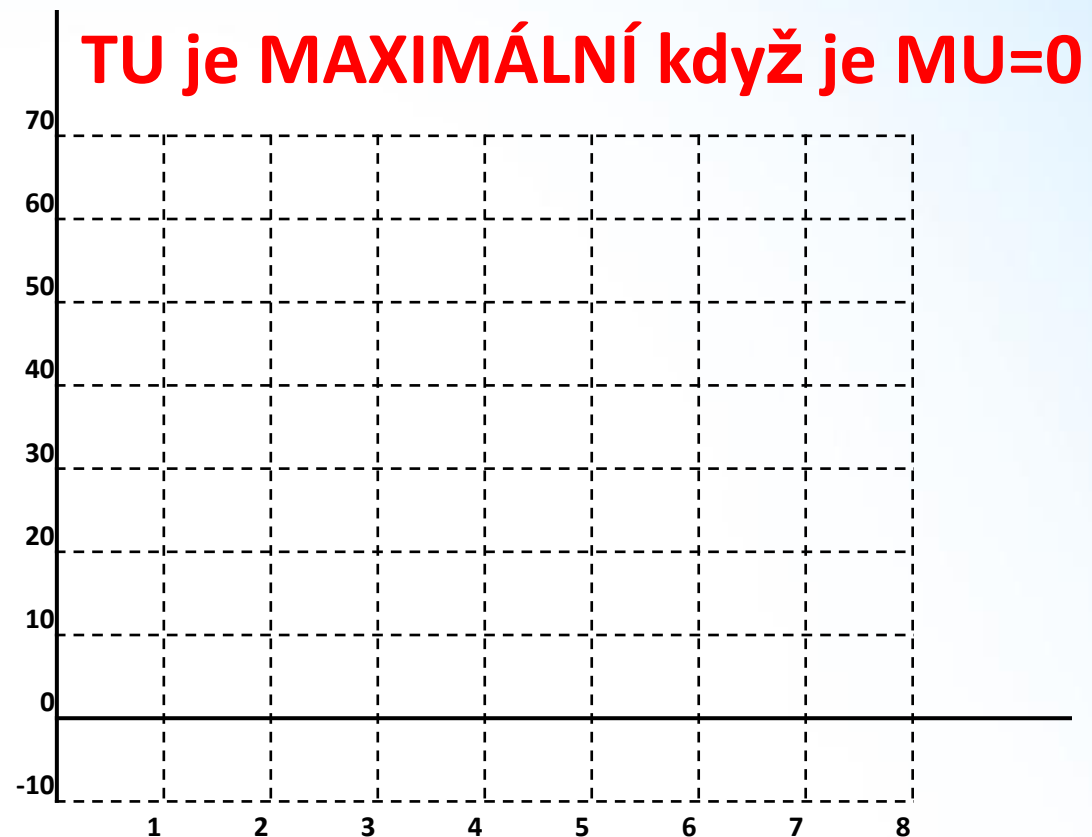
Teorie užitku
PŘÍKALD: 1. otázka

Jak velké množství piv pan Petr musí vypít k uspokojení své potřeby (žízně)?

POČETNÍ ŘEŠENÍ

Statek – pivo q (0,5 l)	(Kč/0,5 l)
1	50
2	40
3	30
4	20
5	10
6	0
7	-10

GRAFICKÉ ŘEŠENÍ



Teorie užitku
PŘÍKALD: 1. otázka

Odvoďme funkci mezního užitku MU

POČETNÍ ŘEŠENÍ

Obecná rovnice přímky:

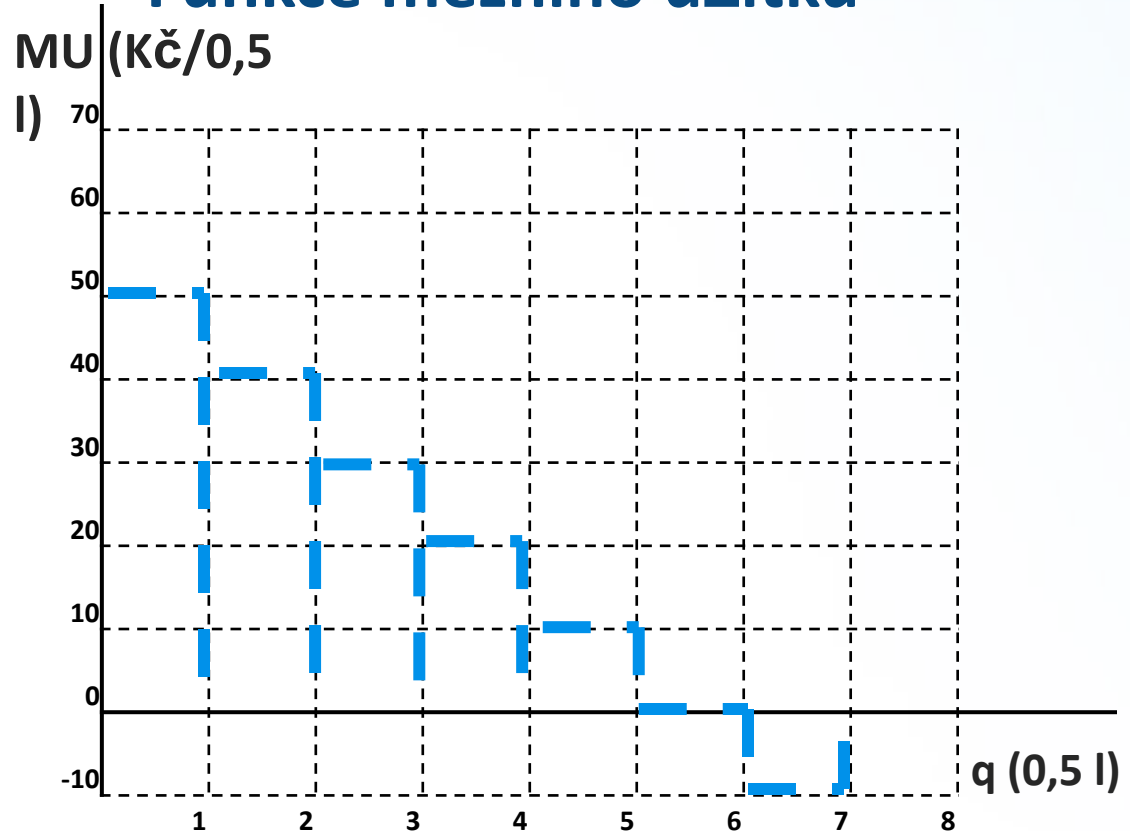
$$Y = -ax + b$$

$$\text{MU} = -aq + b$$



GRAFICKÉ ŘEŠENÍ

Funkce mezního užitku



Teorie užitku
PŘÍKALD: 2. otázka

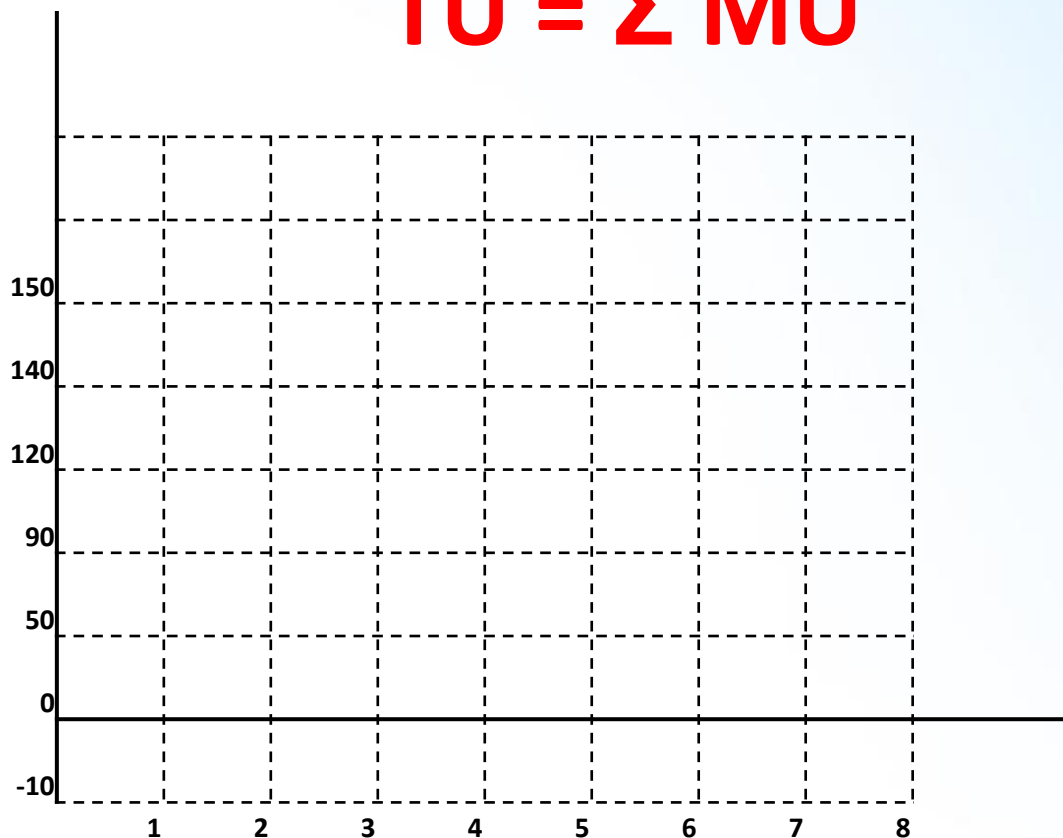
Jak velkého uspokojení (užitku) ze spotřeby daného množství pan Petr dosáhne?

POČETNÍ ŘEŠENÍ

pivo q (0,5 l)	MU (Kč/0,5 l)	
1	50	
2	40	
3	30	
4	20	
5	10	
6	0	
7	-10	

GRAFICKÉ ŘEŠENÍ

$$TU = \sum MU$$



Teorie užitku
PŘÍKALD: 2. otázka

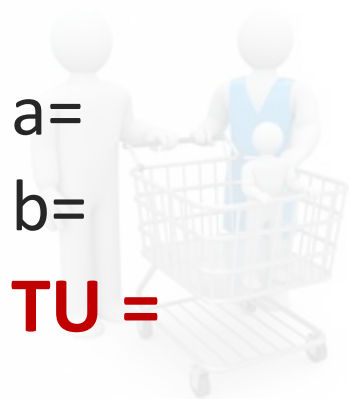
Odvod'me funkci celkového užitku TU

POČETNÍ ŘEŠENÍ

Obecná rovnice paraboly:

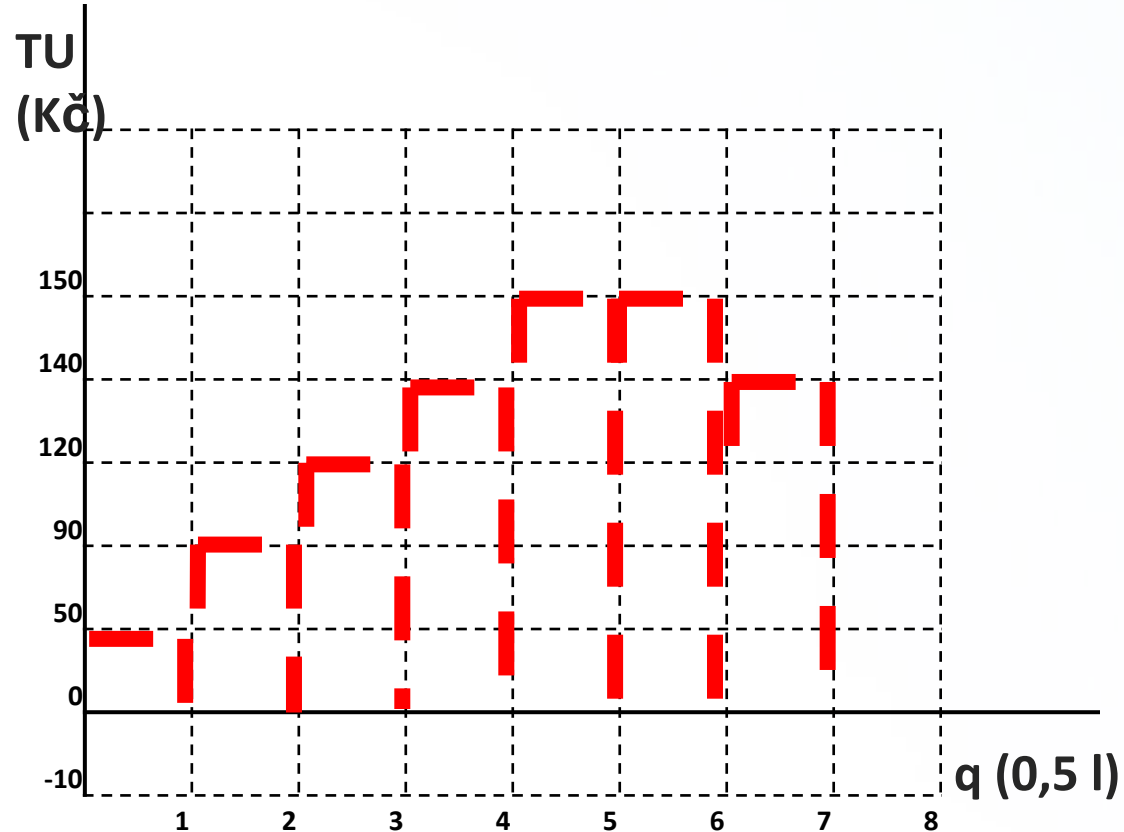
$$Y = -ax^2 + bx + c; c=0$$

$$TU = -aq^2 + bq$$



GRAFICKÉ ŘEŠENÍ

Funkce celkového užitku



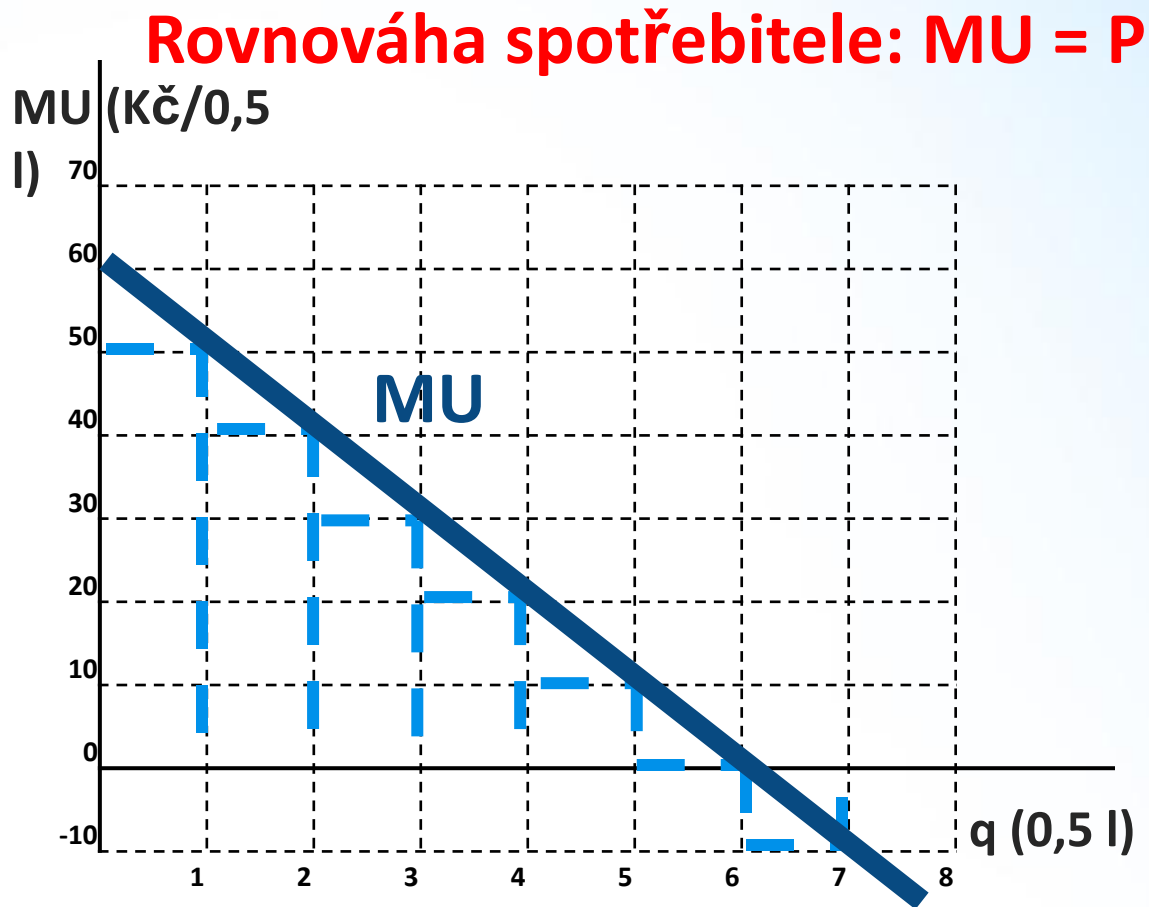
Teorie užitku
PŘÍKALD: 3. otázka

Při jakém množství piv je pan Petr v rovnováze (optimu)?

POČETNÍ ŘEŠENÍ

Statek – pivo q (0,5 l)	MEZNÍ UŽITEK MU (Kč/0,5 l)
1	50
2	40
3	30
4	20
5	10
6	0
7	-10

GRAFICKÉ ŘEŠENÍ



Teorie užitku
PŘÍKALD: 4. otázka

Získal pan Petr z této směny nějaký přebytek?

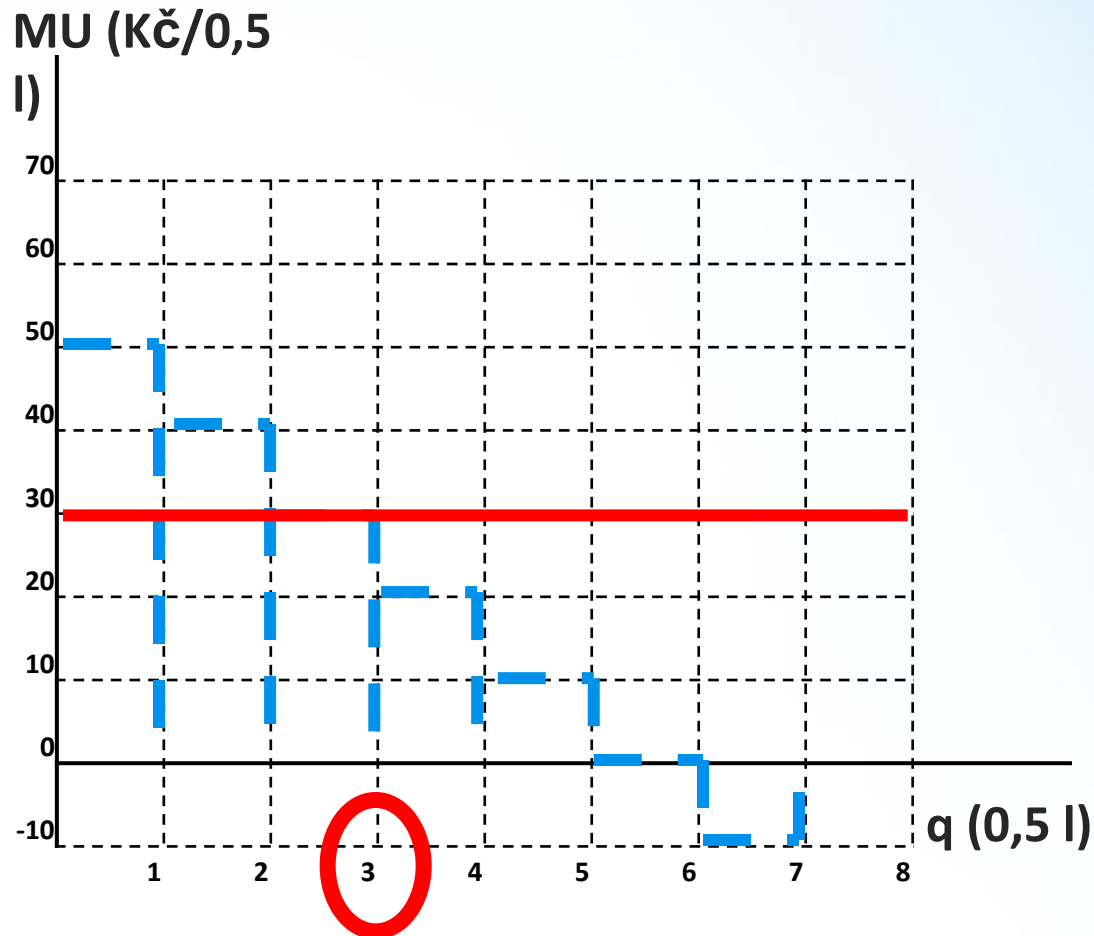
Přebytek spotřebitele: $CS = \Sigma(MU - P) = TU - (q \cdot p)$

POČETNÍ ŘEŠENÍ

$P_T = 30 \text{ Kč}/0,5 \text{ l}$

GRAFICKÉ ŘEŠENÍ

pivo q (0,5 l)	MU (Kč/0,5 l)	CS (MU-P)(Kč/ 0,5 l)
1	50	
2	40	
3	30	
CS ($\Sigma(MU$		
pivo q (0,5 l)	MU (Kč/0,5 l)	Celkový užitek TU (Kč)
3	30	120



$CS = TU - (q \cdot p)$

Teorie užitku

PŘÍKALD - pokračování

Pan Petr se před návštěvou restauračního zařízení doma nepohodl s manželkou a potřebuje se uklidnit, takže si k pivu dá i panáka. Tržní cena tvrdého alkoholu je 30 Kč/0,05 l. Současná situace spotřeby těchto dvou statků panem Petrem jsou 1 pivo a 9 panáků. Uspokojení pana Petra ze spotřeby tvrdého alkoholu je dáno funkcí

$$TU = -2,5q^2 + 65q?$$



PŘÍKALD: 5. otázka

Jaké je spotřební chování pana Petra při spotřebě tvrdého alkoholu?

1. Jak velké množství alkoholu pan Petr musí vypít k uspokojení své potřeby (uklidnění)?

2. Jak velkého uspokojení (užitku) ze spotřeby daného množství pan Petr dosáhne?

TU je MAXIMÁLNÍ když je MU=0

$$MU = \frac{dTU}{dq}$$

$$TU = -2,5q^2 + 65q$$
$$q = \text{ks}$$

$$TU = -2,5q^2 + 65q$$

q =

TU =



Teorie užitku
PŘÍKALD: 5. otázka

Jaké je spotřební chování pana Petra při spotřebě tvrdého alkoholu?

3. Při jakém množství alkoholu je pan Petr v rovnováze (optimu)?

$$P = 30 \text{ Kč}/0,05 \text{ l}$$

Rovnováha spotřebitele:

$$\text{MU} = P$$

$$\text{MU} = -5q + 65$$

$$q =$$

4. Získal pan Petr z této směny nějaký přebytek?

$$\text{CS} = \text{TU} - (q \cdot p)$$

$$\text{TU} = -2,5q^2 + 65q$$

$$q = \text{ks}$$

$$\text{TU} =$$

$$P = 30 \text{ Kč}/0,05 \text{ l}$$

$$\text{CS} =$$



Teorie užitku

PŘÍKALD: 5. otázka

Při jaké kombinaci spotřeby piva a panáků je pan Petr v rovnováze?

Výchozí kombinace: 1 pivo a 9 panáků.

Cena obou statků: $P = 30$ Kč/j.

Otázky:

1. Jaký je mezní užitek ze spotřeby 1 piva?

$$MU = -10q + 60$$

MU =

2. Jaký je mezní užitek ze spotřeby 9 panáka?

$$MU = -5q + 65$$

MU =

ZÁKON ROVNOSTI MEZNÍCH UŽITKŮ

$$\frac{\text{MU statku 1}}{P \text{ statku 1}} = \frac{\text{MU statku 2}}{P \text{ statku 2}}$$

_____ = _____

Při jaké kombinaci spotřeby piva a panáků je pan Petr v rovnováze?

$$\frac{\text{MU statku 1}}{\text{P statku 1}} = \frac{\text{MU statku 2}}{\text{P statku 2}}$$

Nová kombinace: 2 piva a 8 panáků.

Cena obou statků: $P = 30$ Kč/j.

Otázky:

1. Jaký je mezní užitek ze spotřeby 2 piva?

$$\text{MU} = -10q + 60$$

$$\text{MU} =$$

2. Jaký je mezní užitek ze spotřeby 8 panáka?

$$\text{MU} = -5q + 65$$

$$\text{MU} =$$



Při jaké kombinaci spotřeby piva a panáků je pan Petr v rovnováze?

$$\frac{\text{MU statku 1}}{\text{P statku 1}} = \frac{\text{MU statku 2}}{\text{P statku 2}}$$

Nová kombinace: 3 piva a 7 panáků.

Cena obou statků: $P = 30$ Kč/j.

Otázky:

1. Jaký je mezní užitek ze spotřeby 3 piva?

$$\text{MU} = -10q + 60$$

$$\text{MU} =$$

2. Jaký je mezní užitek ze spotřeby 7 panáka?

$$\text{MU} = -5q + 65$$

$$\text{MU} =$$

_____ = _____

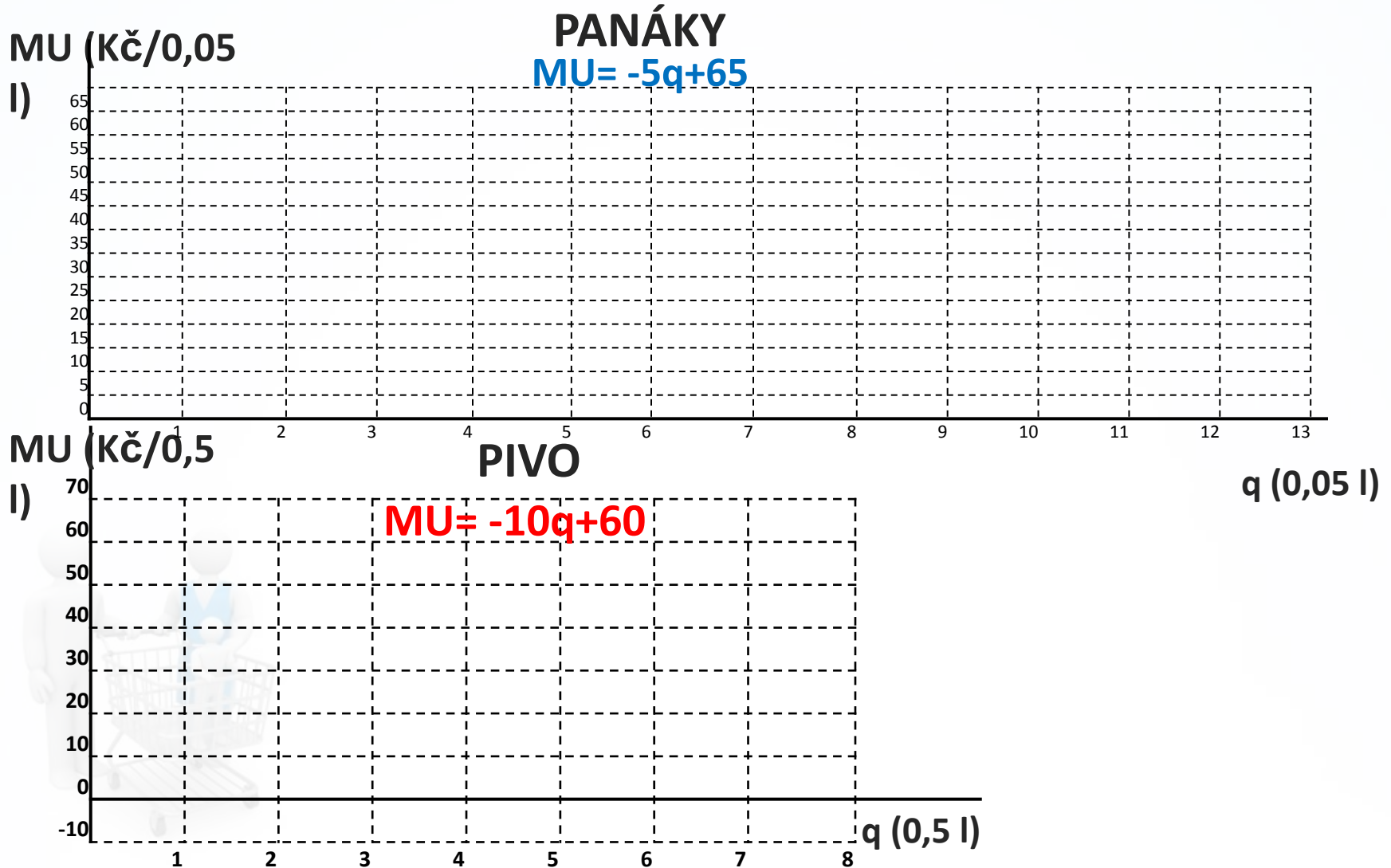
ROVNOVÁHA PANA PETRA JE:
..... PIVA
..... PANÁKŮ

Teorie užitku

PŘÍKALD: 6. otázka

Při jaké kombinaci spotřeby piva a panáků je pan Petr v rovnováze?

GRAFICKÉ ŘEŠENÍ



FORMOVÁNÍ POPTÁVKY A ELASTICITY



Teorie užitku

PŘÍKALD: 6. otázka

**Jaká je křivka poptávky pana Petra po
pivu?**

**individuální poptávka vyjadřuje poptávku jediného
spotřebitele**

**funkce poptávky je chápána jednoduše jako funkce
mezního užitku.**

$$f(MU) = f(d)$$

$$MU = -10q + 60$$

d:



Teorie užitku
PŘÍKALD: 6. otázka

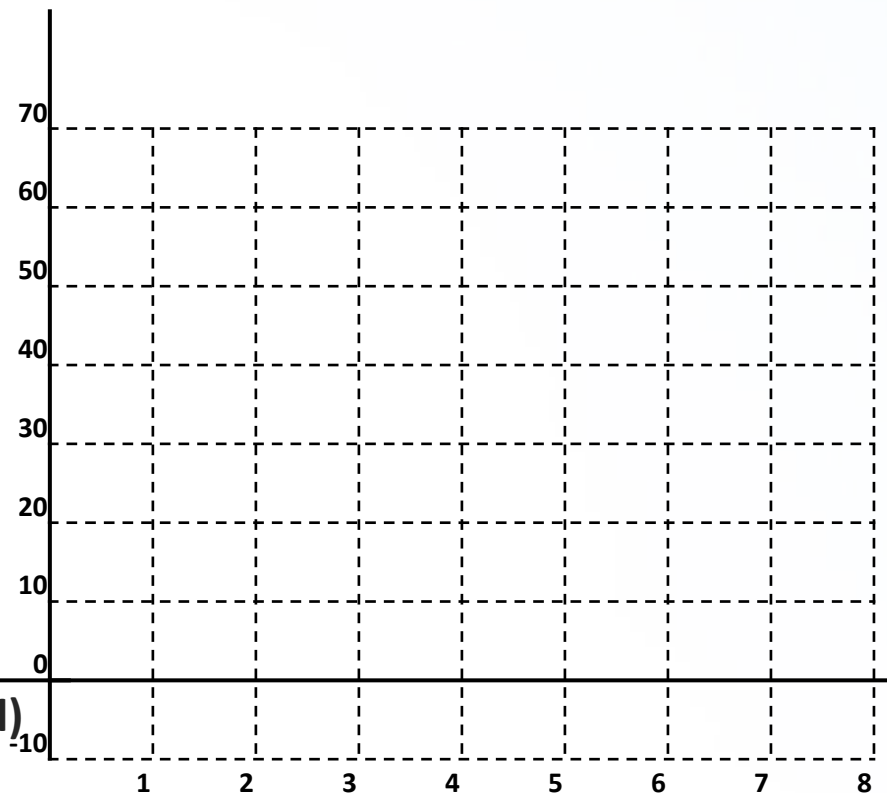
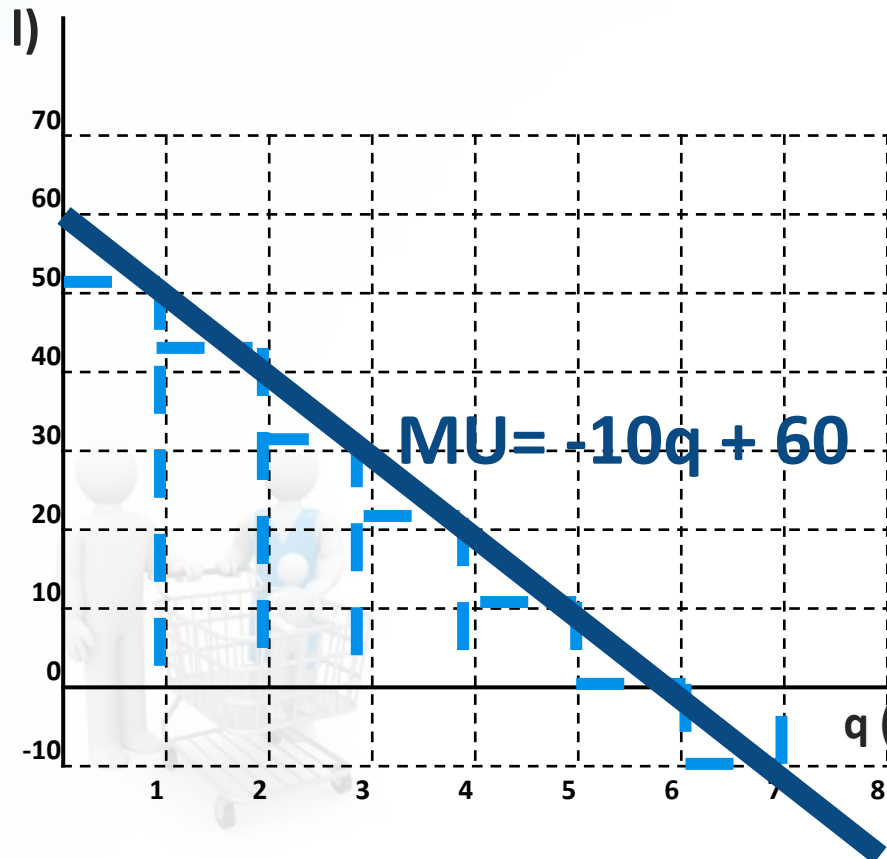
Jaká je křivka poptávky pana Petra po pivu?

$$f(\text{MU}) = f(d)$$

Funkce mezního užitku

Funkce individuální poptávky

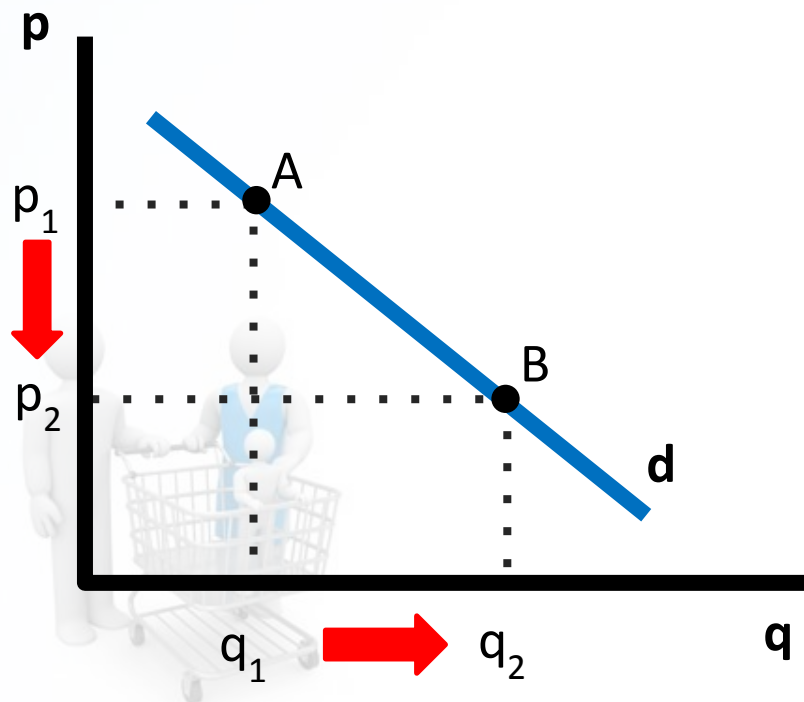
MU (Kč/0,5



FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ POPTÁVKU

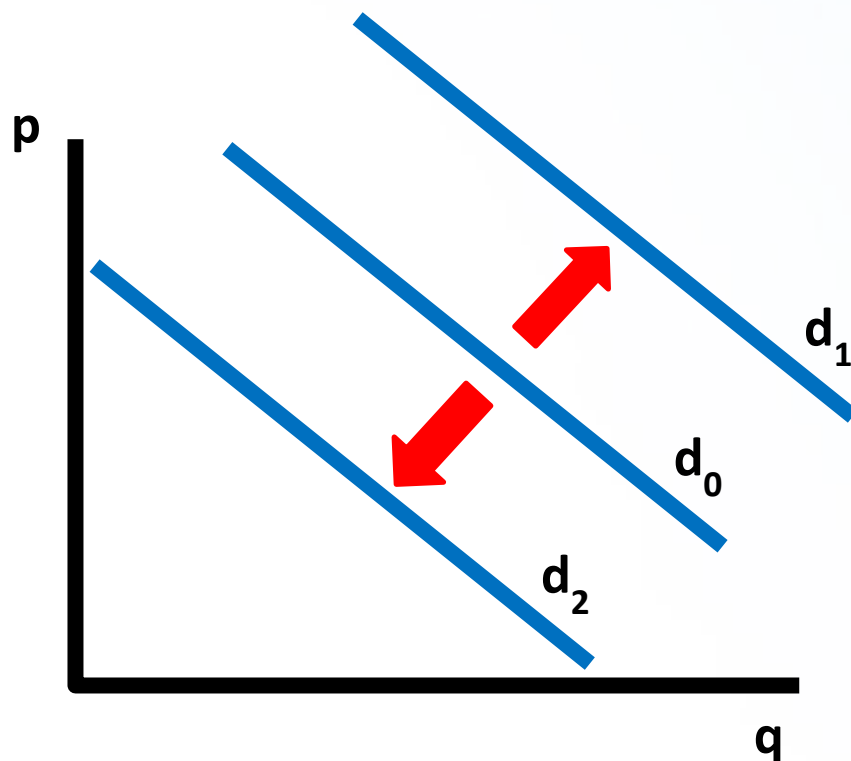
CENOVÝ

Změna ceny vyvolá změnu poptávaného množství a to se projeví **posunem po poptávkové křivce.**



NECENOVÉ

vyvolají **změnu poptávky** znamená **posun celé křivky.**



Faktory ovlivňující poptávku

PŘÍKALD – pokračování –

CENOVÝ FAKTOR

Vláda rozhodla bojovat s nešvarem vysoké spotřeby alkoholu a zvýšila spotřební daň z lihu a důsledkem toho v ekonomice došlo k všeobecnému růstu cen těchto produktů o 33 %



Jak tato situace ovlivní nákupní chování pana Petra?

Faktory ovlivňující poptávku

PŘÍKALD – ZMĚNA

POPTÁVANÉHO MNOŽSTVÍ

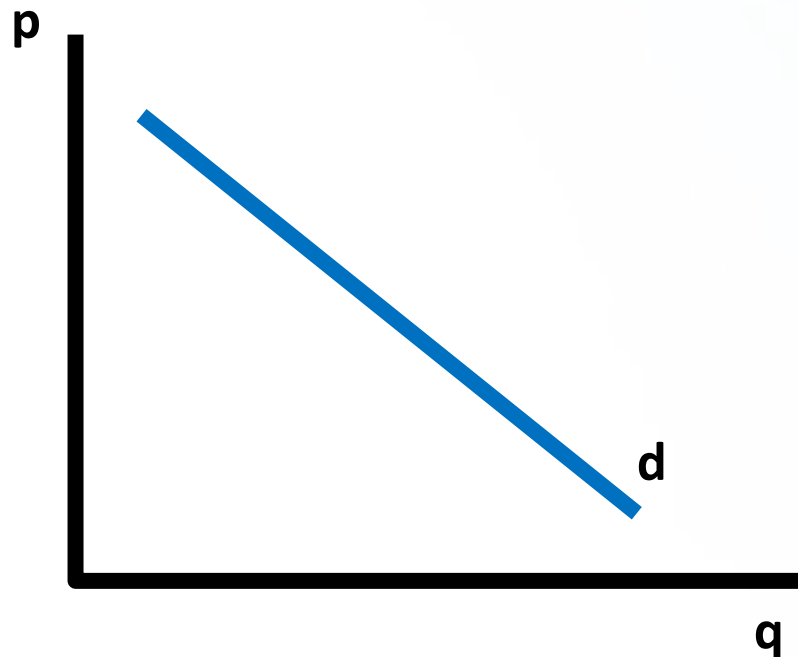
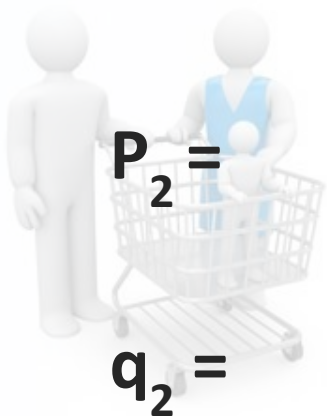
Jak tato situace ovlivní nákupní chování pana Petra?

$$d: p = -10q + 60$$

$$P_1 = 30 \text{ Kč}/0,5 \text{ l}$$

$$q_1 = 3 \text{ ks}$$

$$\Delta p = 33 \%$$



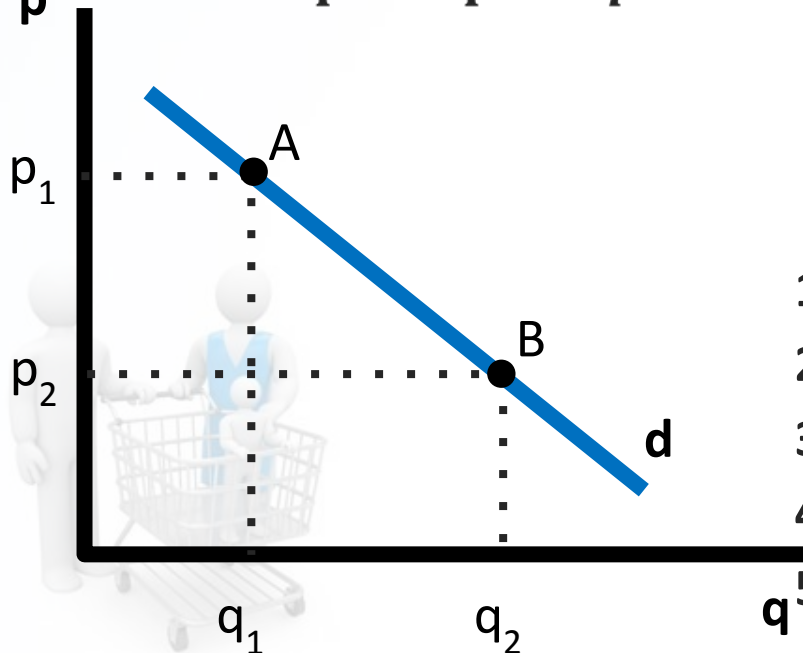
CENOVÁ elasticita poptávky

měření reakce poptávaného množství na změnu ceny používají ekonomové ukazatel zvaný cenová elasticita (pružnost) poptávky.

$$E_{PD} = \frac{\% \text{ změna množství poptávaného statku}}{\% \text{ změna ceny}}$$

$$E_{PD} = \frac{\% \Delta q}{\% \Delta p} = \frac{\Delta q}{\Delta p} * \frac{p}{q}$$

$$\bullet \dot{E}_{PD} = \left| \frac{q_2 - q_1}{(q_2 + q_1)/2} : \frac{p_2 - p_1}{(p_2 + p_1)/2} \right|$$



Podle toho, jakých hodnot cenová elasticita nabývá, **dělíme poptávku** na:

1. **Dokonale neelastickou**, ($E_{PD} = 0$).
2. **Neelastickou**, ($E_{PD} < 1$).
3. **Jednotkově elastickou**, ($E_{PD} = 1$).
4. **Elastickou**, ($E_{PD} > 1$).
5. **Dokonale elastickou**, ($E_{PD} = \infty$).

PŘÍKLAD - CENOVÁ elasticita poptávky

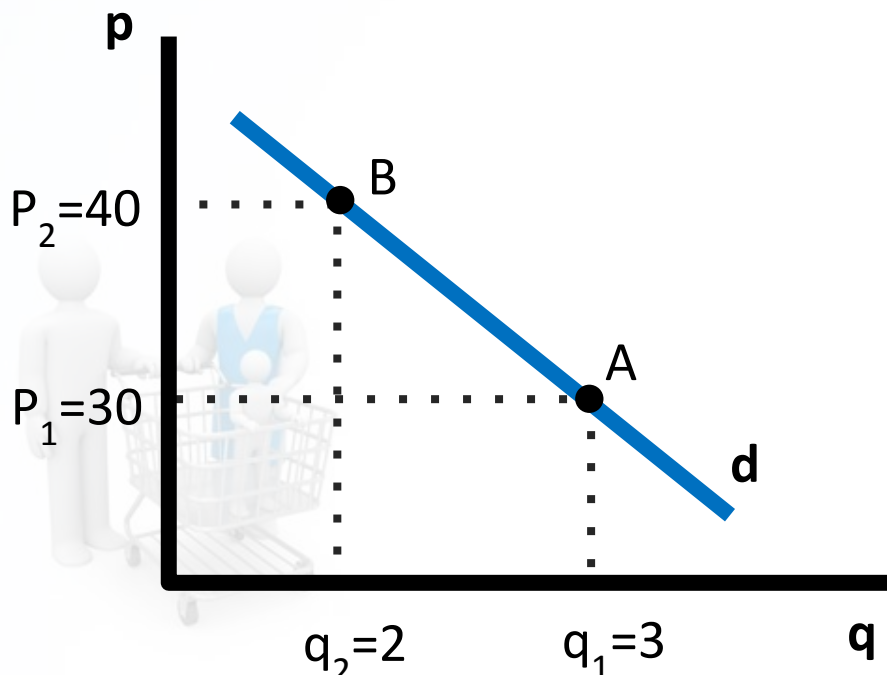
d: $p = -10q + 60$

$$E_{PD} = \frac{\% \text{ změna množství poptávaného statku}}{\% \text{ změna ceny}}$$

$$E_{PD} = \left| \frac{q_2 - q_1}{(q_2 + q_1)/2} \cdot \frac{p_2 - p_1}{(p_2 + p_1)/2} \right|$$

po úpravě pak získáme vzorec:

$$E_{PD} = \left| \frac{q_2 - q_1}{p_2 - p_1} \cdot \frac{p_2 + p_1}{q_2 + q_1} \right|$$



$$E_{PD} =$$

E_{PD} , poptávka je cenově

Faktory ovlivňující poptávku PŘÍKALD – pokračování – CENOVÁ ELASTICITA POPTÁVKY

Jaká je cenová elasticita poptávky po pivu pana Petra v bodě jeho rovnováhy?

Tedy při ceně 30 Kč/0,5 l spotřebuje a tedy poptá 3 piva.



PŘÍKLAD - CENOVÁ elasticita poptávky v daném bodě

$$d: p = -10q + 60$$

$$E_{PD} = \frac{\% \Delta q}{\% \Delta p} = \frac{\Delta q}{\Delta p} * \frac{p}{q}$$

$$E_{PD} =$$

$$E_{PD} = \left| \frac{q_2 - q_1}{(q_2 + q_1)/2} : \frac{p_2 - p_1}{(p_2 + p_1)/2} \right|$$

po úpravě pak získáme vzorec:

$$E_{PD} = \left| \frac{q_2 - q_1}{p_2 - p_1} * \frac{p_2 + p_1}{q_2 + q_1} \right|$$

Kdy q_1 a q_2 volíme a p_1 a p_2 dopočítáváme:

$$q_1 =$$

$$p_1 =$$

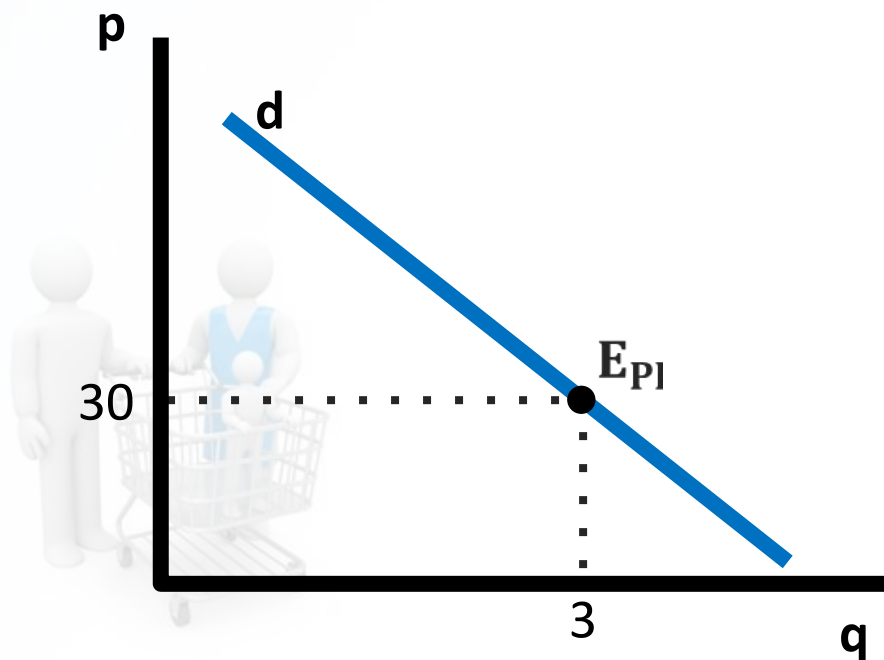
$$q_2 =$$

$$p_2 =$$

$$E_{PD} =$$

$$E_{PD} =$$

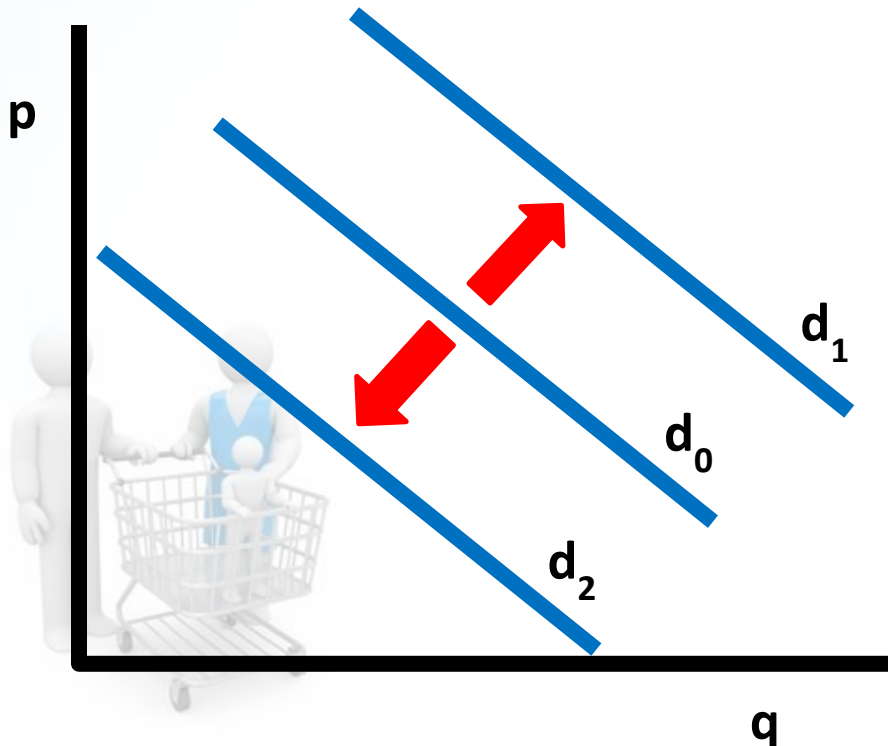
$$E_{PD} \quad , \text{ poptávka je}$$



NECENOVÉ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ POPTÁVKU

Necenové faktory

vyvolají **změnu**
poptávky znamená
posun celé křivky.



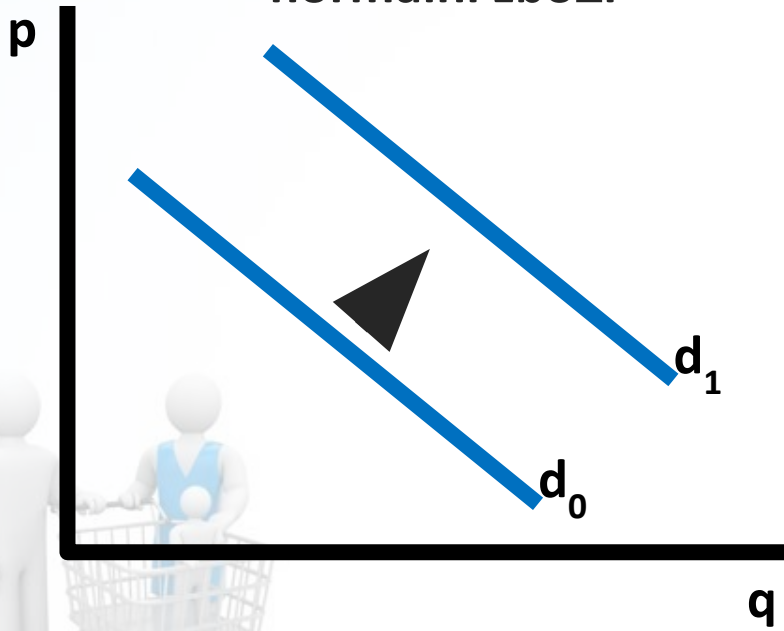
Změna poptávky, tj. **posun poptávkové křivky**, může být vyvolán:

- změnou **důchodu** spotřebitele
- změnou **ceny** komplementu
- změnou **ceny substitutu**
- změnou **preferencí** spotřebitele
- změnou **specifických faktorů** (např. počasí)

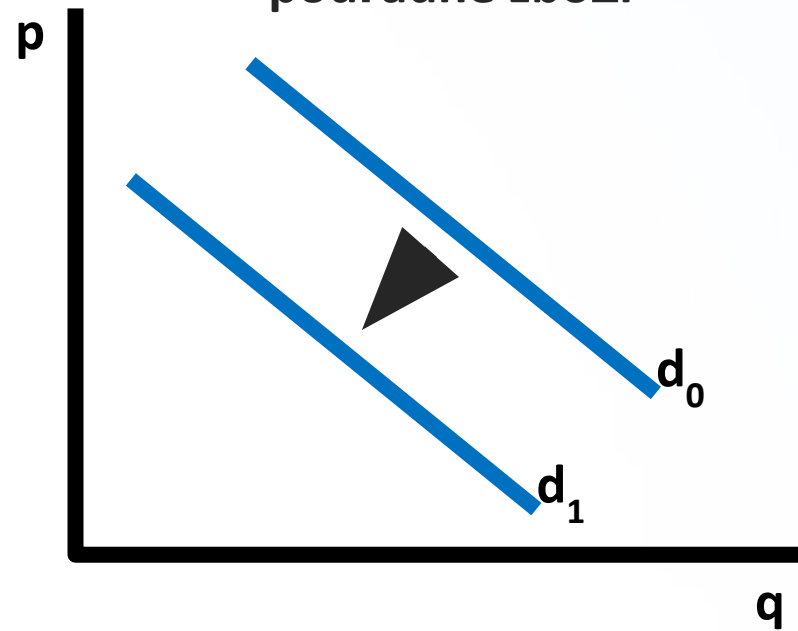
Necenové faktory ovlivňující poptávku

– změna důchodu

ZVÝŠENÍ DŮCHODU
normální zboží



ZVÝŠENÍ DŮCHODU
podřadné zboží



DŮCHODOVÁ elasticita poptávky

- **Důchodová elasticita (E_{ID})**
vyjadřuje citlivost reakce
spotřebitele v nakupovaném
množství statku na změnu
důchodu.

Můžeme ji vyjádřit jako podíl procentních změn
poptávaného množství statku a důchodu
spotřebitele:

$$E_{PD} = \frac{\% \Delta q}{\% \Delta I}$$



S pomocí důchodové elasticity lze
rozlišit statky na:

1. **normální statek** ($E_{ID} > 0$)
luxusní statek ($E_{ID} > 1$),
nezbytné statek ($0 < E_{ID} < 1$)

2. **podřadný (méněcenný) statek**
($E_{ID} < 0$)

$$E_{ID} = \frac{q_2 - q_1}{(q_2 + q_1)/2} : \frac{I_2 - I_1}{(I_2 + I_1)/2} = \frac{q_2 - q_1}{I_2 - I_1} * \frac{I_2 + I_1}{q_2 + q_1}$$

Necenové faktory ovlivňující poptávku

PŘÍKALD – pokračování –

DŮCHODOVÁ ELASTICITA POPTÁVKY

Po zvýšení ceny piva díky vyšší spotřební daní na 40 Kč/0,5 l pan Petr spotřebuje 2 piva. Zároveň v ekonomice došlo k růstu mezd o 10 %. Pan Petr na tuto změnu reagoval zvýšením spotřeby piva o 1 jednotku, tedy na 3 piva.



Jak velkou reakci tato změna v panu Petrovy vyvolala?

Jaký ty statku pro pana Petra pivo je?

PŘÍKAD - DŮCHODOVÁ elasticita poptávky

Důchodová elasticita (E_{ID}) vyjadřuje citlivost reakce spotřebitele v nakupovaném množství statku na změnu důchodu.

$$E_{PD} = \frac{\% \Delta q}{\% \Delta I}$$

$$E_{ID} = \frac{q_2 - q_1}{(q_2 + q_1)/2} : \frac{I_2 - I_1}{(I_2 + I_1)/2} = \frac{q_2 - q_1}{I_2 - I_1} * \frac{I_2 + I_1}{q_2 + q_1}$$

$$I_1 =$$

$$q_1 =$$

$$q_2 =$$

$$\Delta I_2 =$$

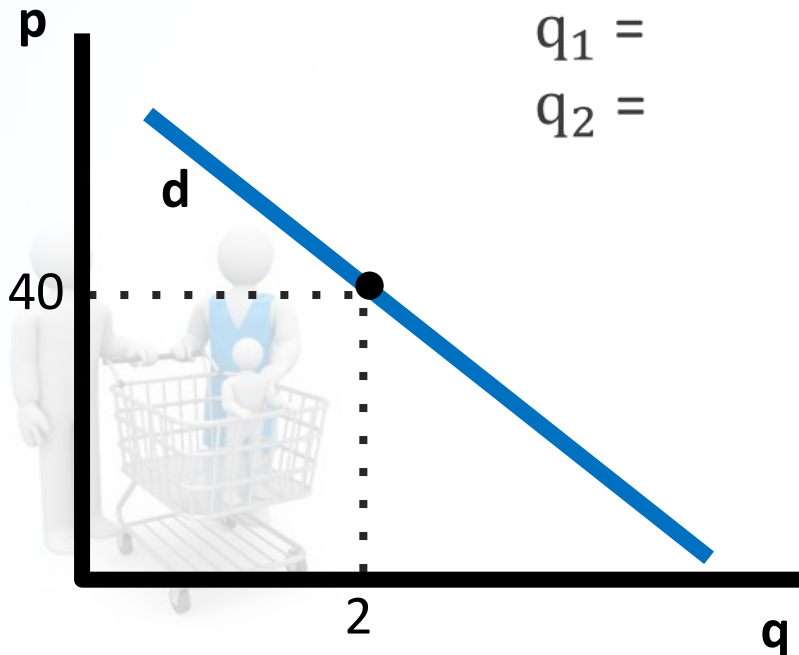
$$I_2 =$$

$$E_{ID} =$$

$$E_{ID} =$$

$$E_{ID}$$

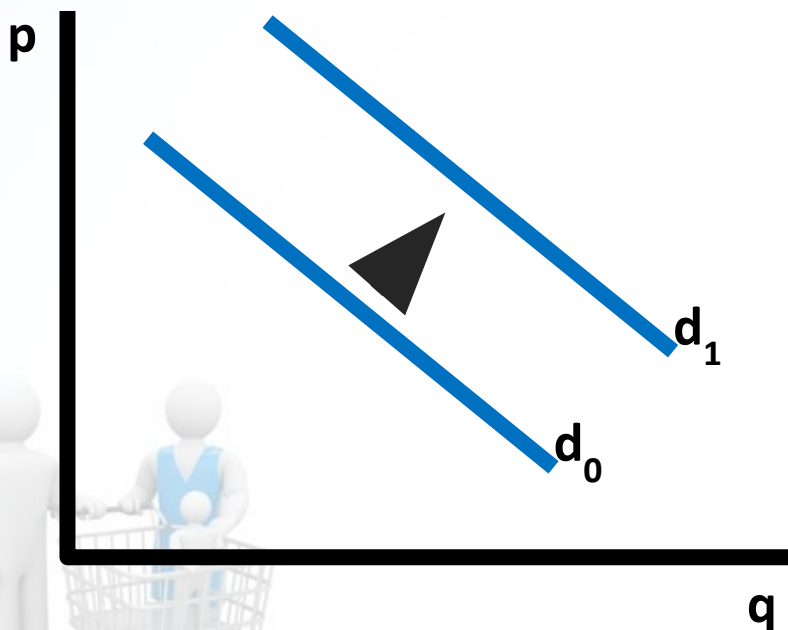
jedná se o



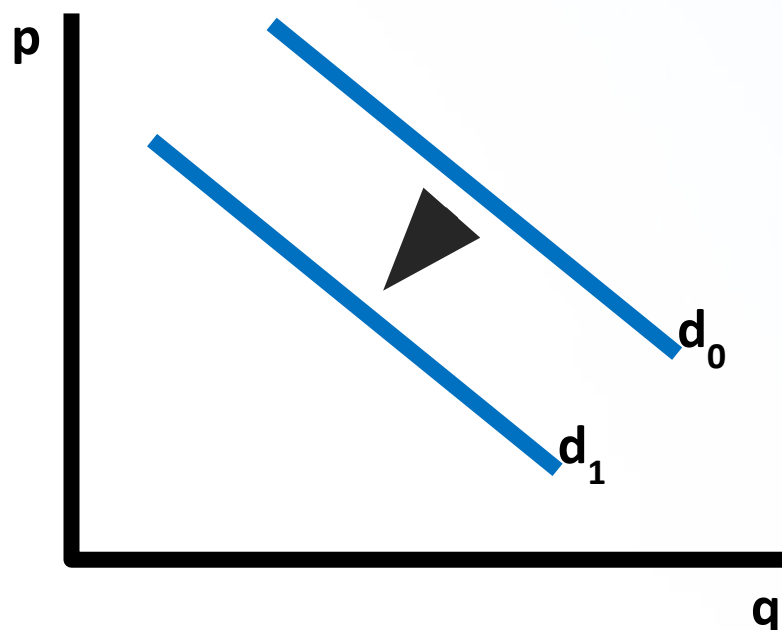
Necenové faktory ovlivňující poptávku

– změna cen ostatních statků na trhu

POKLES CENY KOMPLEMENTŮ



POKLES CENY SUBSTITUTŮ



KŘÍŽOVÁ elasticita poptávky

- Křížová elasticita (E_{CD}) vyjadřuje citlivost poptávaného množství statku na změnu ceny statku jiného, který je však obsažen v daném spotřebním koši spotřebitele.

Vyjadřuje, o kolik procent se změní poptávané množství statku X, když se změní cena druhého statku Y o jedno procento:

$$E_{CD} = \frac{\% \Delta q_X}{\% \Delta p_Y}$$



$$E_{CD} = \frac{q_{X2} - q_{X1}}{(q_{X2} + q_{X1})/2} \cdot \frac{p_{Y2} - p_{Y1}}{(p_{Y2} + p_{Y1})/2} = \frac{q_{X2} - q_{X1}}{p_{Y2} - p_{Y1}} * \frac{p_{Y2} + p_{Y1}}{q_{X2} + q_{X1}}$$

Za pomoci křížové elasticity tedy lze rozlišit statky na:

1. **substituty** ($E_{CD} > 0$)
2. **komplementy** ($E_{CD} < 0$)

Necenové faktory ovlivňující poptávku

PŘÍKALD – pokračování –

DŮCHODOVÁ ELASTICITA POPTÁVKY

Po zvýšení příjmů pan Petr při 40 Kč/0,5 l spotřebuje 3 piva. Dnes mají v restauračním zařízení akci a panák stojí místo standardních 30 Kč/0,05 l jen 20 Kč/0,05 l. Pan Petr na tuto změnu reagoval snížením spotřeby piva o 1 jednotku, tedy na 2 piva.

Jak velkou reakci tato změna v panu Petrovy vyvolala?

Jaký vzájemný vztah piva a panáka pro pana Petra?



PŘÍKLAD - KŘÍŽOVÁ elasticita

poptávky

Křížová elasticita (E_{CD}) vyjadruje citlivost poptávaného množství statku na změnu ceny statku jiného, který je však obsažen v daném spotřebním koši spotřebitele.

$$E_{CD} = \frac{q_{X2} - q_{X1}}{(q_{X2} + q_{X1})/2} \cdot \frac{p_{Y2} - p_{Y1}}{(p_{Y2} + p_{Y1})/2} = \frac{q_{X2} - q_{X1}}{p_{Y2} - p_{Y1}} * \frac{p_{Y2} + p_{Y1}}{q_{X2} + q_{X1}}$$

$$E_{CD} = \frac{\% \Delta q_X}{\% \Delta p_Y}$$

$$q_{X1} =$$

$$q_{X2} =$$

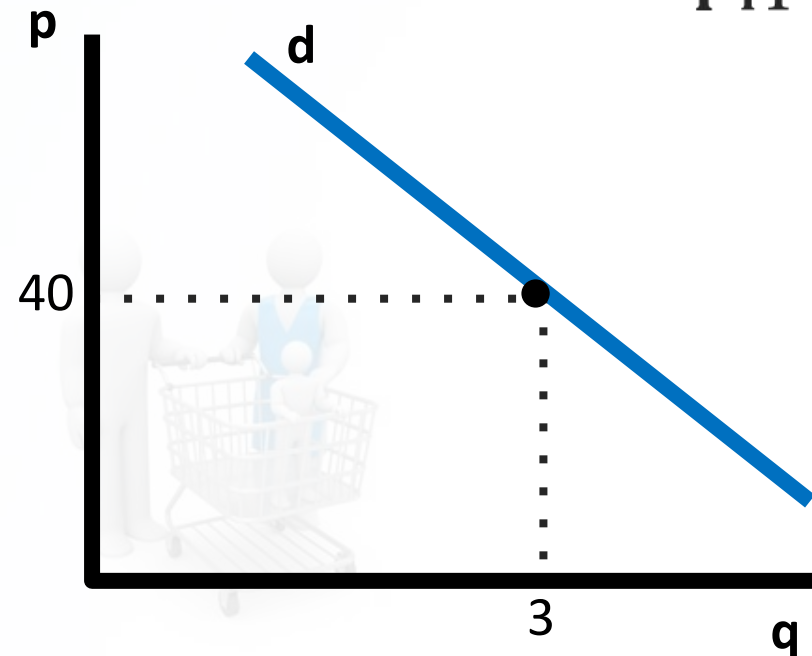
$$p_{Y1} =$$

$$p_{Y2} =$$

$$E_{CD} =$$

$$E_{CD} =$$

E_{CD} , statky jsou vzájemnými



TRŽNÍ POPTÁVKA (D)

A 3D rendering of a family shopping. A large white figure stands on the left, holding the handle of a silver shopping cart. Inside the cart, a smaller white figure wearing a blue vest is pushing the cart, and a tiny white figure is sitting inside the cart. The background is a light blue gradient.

tržní poptávka představuje souhrn
individuálních poptávek na určitém
vymezeném trhu.

TRŽNÍ POPTÁVKA

Tržní poptávka je součtem poptávky jednotlivých spotřebitelů, proto je křivka tržní poptávky součtem individuálních poptávkových křivek

(horizontální součet = součet na ose x).

Na tržní poptávku působí stejné vlivy jako na poptávku individuální:

- změny v důchodech spotřebitelů
- změny cen ostatních statků
- další necenové faktory



Tržní křivka poptávky

PŘÍKALD – pokračování

Pan Petr a pan Karel jsou jediní spotřebitelé piva na malé vesnici. Funkci křivky poptávky po pivu pana Petra jsme si odvodili a má následující tvar dP: $p = -10q + 60$. Pan Petr a pan Karel chodí na pivo zásadně spolu, ale pan Karel nemá pivo až tak rád jako pan Petr. Jeho funkce křivky poptávky po pivu je dK: $p = -30q + 60$.



Jaká je tržní křivka poptávky po pivu na malé vesnici?

PŘÍKALD - Tržní křivka poptávky

POČETNÍ ŘEŠENÍ

Zjistíme horizontální součet individuálních poptávek (sčítáme množství, ne ceny).

$$P = -10q_P + 60 \Rightarrow q_P =$$

$$P = -30q_K + 60 \Rightarrow q_K =$$

$$Q = q_P + q_K$$

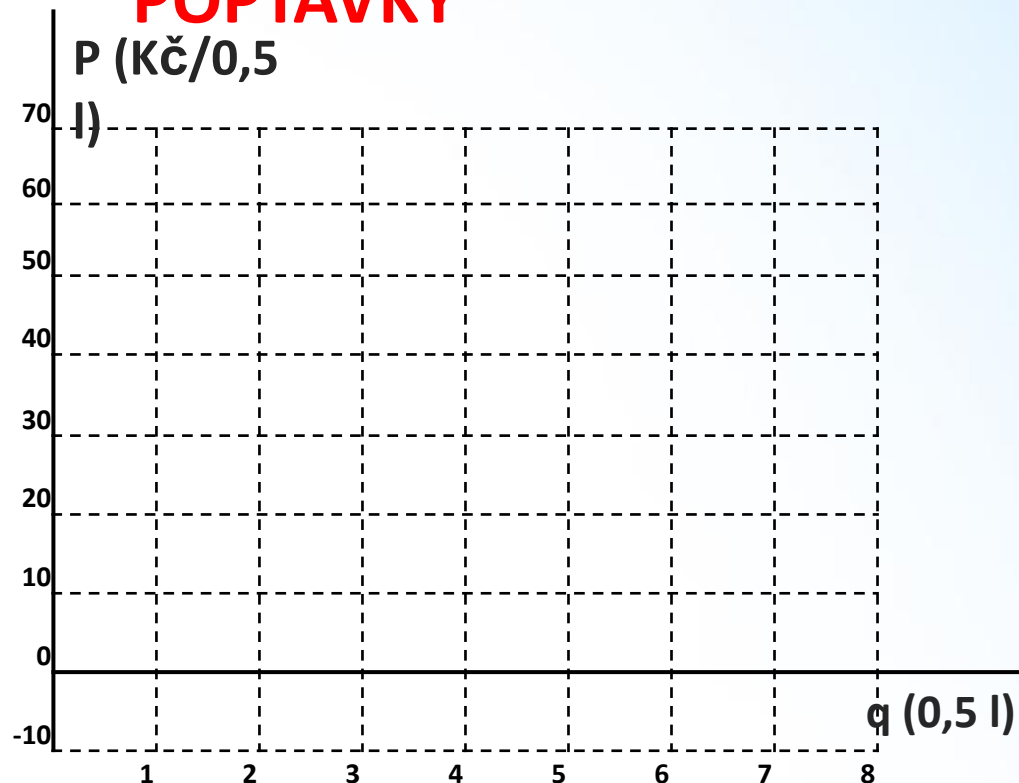
$$Q =$$

Rovnice tržní poptávky:

$$P =$$



TRŽNÍ KŘIVKA POPTÁVKY





**To je pro
dnešek vše**