

Ekonomie 1 Bakaláři
Druhé cvičení
Teorie chování spotřebitele

Jiří Mihola

jiri.mihola@quick.cz

+420 603 185 174



Obsah.



1. **Měření užitku**
2. **Indiferenční křivka**
3. **Indiferenční mapa**
4. **Speciální tvary indiferenčních křivek –
substituty a komplementy**
5. **Rozdílné preference dvou spotřebitelů**
6. **Optimum spotřebitele**
7. **Odvození individuální poptávkové křivky z
optima spotřebitele**

Jak vnímá mikroekonomie spotřebitele?

Jak vnímá mikroekonomie spotřebitele?



Jako člověka, který uspokojuje
své potřeby prostřednictvím
odpovídajících statků.

**Potřeby jsou objektivní nebo
subjektivní?**

Potřeby jsou objektivní nebo subjektivní?

Potřeby jsou subjektivní, avšak lze je objektivizovat?



**V čem spatřujete svobodu
spotřebitele ve způsobech
uspokojování svých potřeb?**



**V čem spatřujete svobodu
spotřebitele ve způsobech
uspokojování svých potřeb?**



**Spotřebitelé jsou tím
svobodnější, čím jsou znalejší.**

Terapie



Ve stádiích rozvoje
nemoci obvykle stačí
na léčbu změna
životosprávy.

Jídlo

Základní životní potřeba.

Proč jíme?

Kolik je možností uspokojení této potřeby?

Můžeme si vybrat?

Podle čeho vybíráme?

Je nějaká strava optimální?

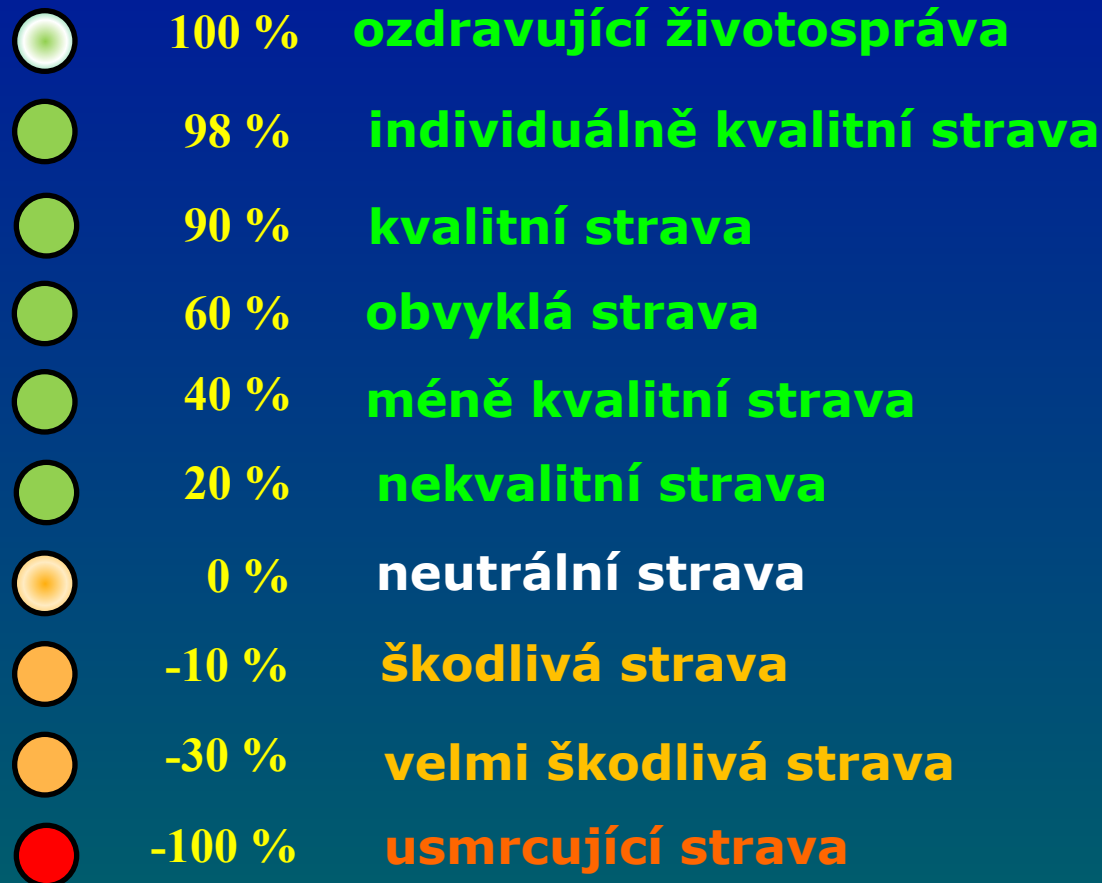
Může nás strava nějak poškodit?



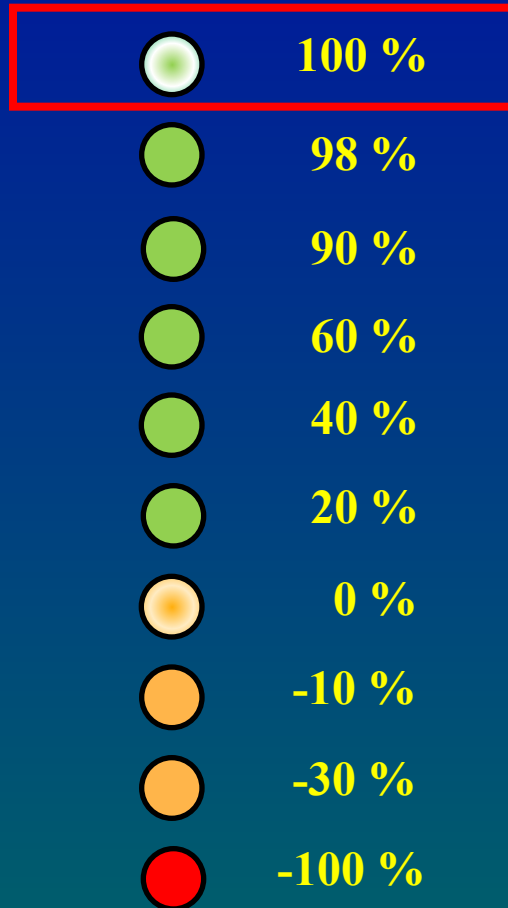
spotřeba ↔ investice



spotřeba ↔ investice



spotřeba ↔ investice

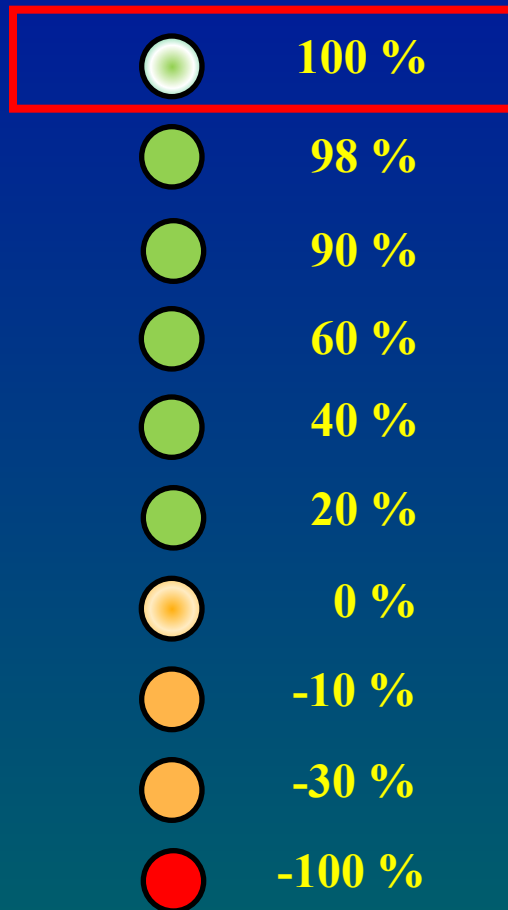


**Nejlepší varianta je
často jen jedna.**

**Jsme tím
determinováni?**

**Ztrácíme tím svobodu
výběru?**

spotřeba ↔ investice



Nikoliv!

**Můžeme se
svobodně
rozhodnout pro
nejlepší variantu!**

Je snazší modelovat chování racionálních či iracionálních lidí?



Je snazší modelovat chování racionálních či iracionálních lidí?

Chování racionálních lidí je lépe
predikovatelné.

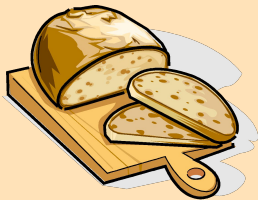
Avšak pro plně racionální chování
je nezbytné úplné poznání a
osobnostní svoboda!!

Co je to indifferenční křivka?

Indiferenční křivka IC (*indifference curve*)

Indiferenční křivka zachycuje takové kombinace statků, jejichž celkový užitek se spotřebiteli jeví shodný.

Protože je nám z hlediska celkového užitku lhostejné, která kombinace nastane, nazývá se také křivka lhostejnosti.



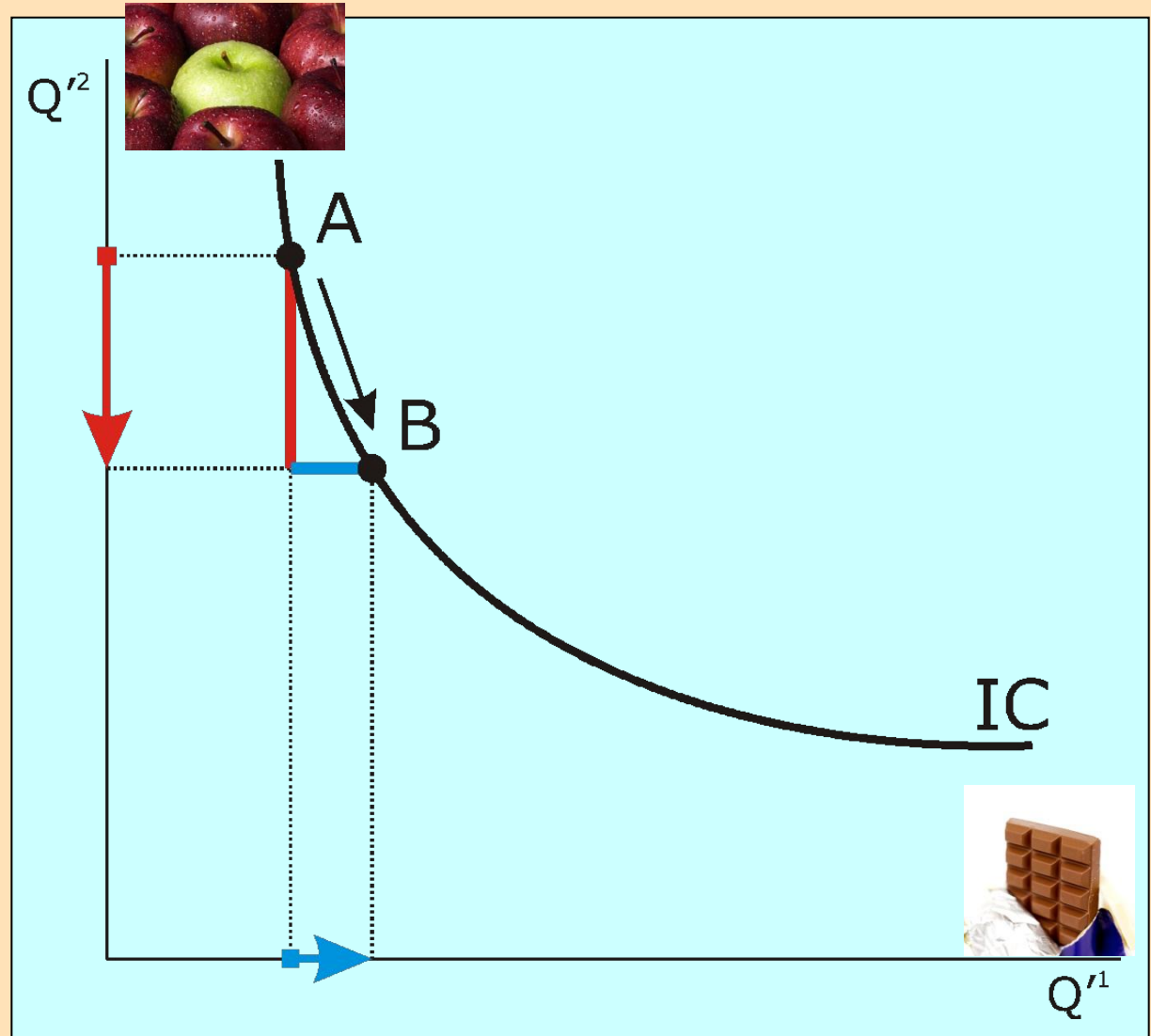
Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.1

Jaké vlastnosti má indifferenční křivka?

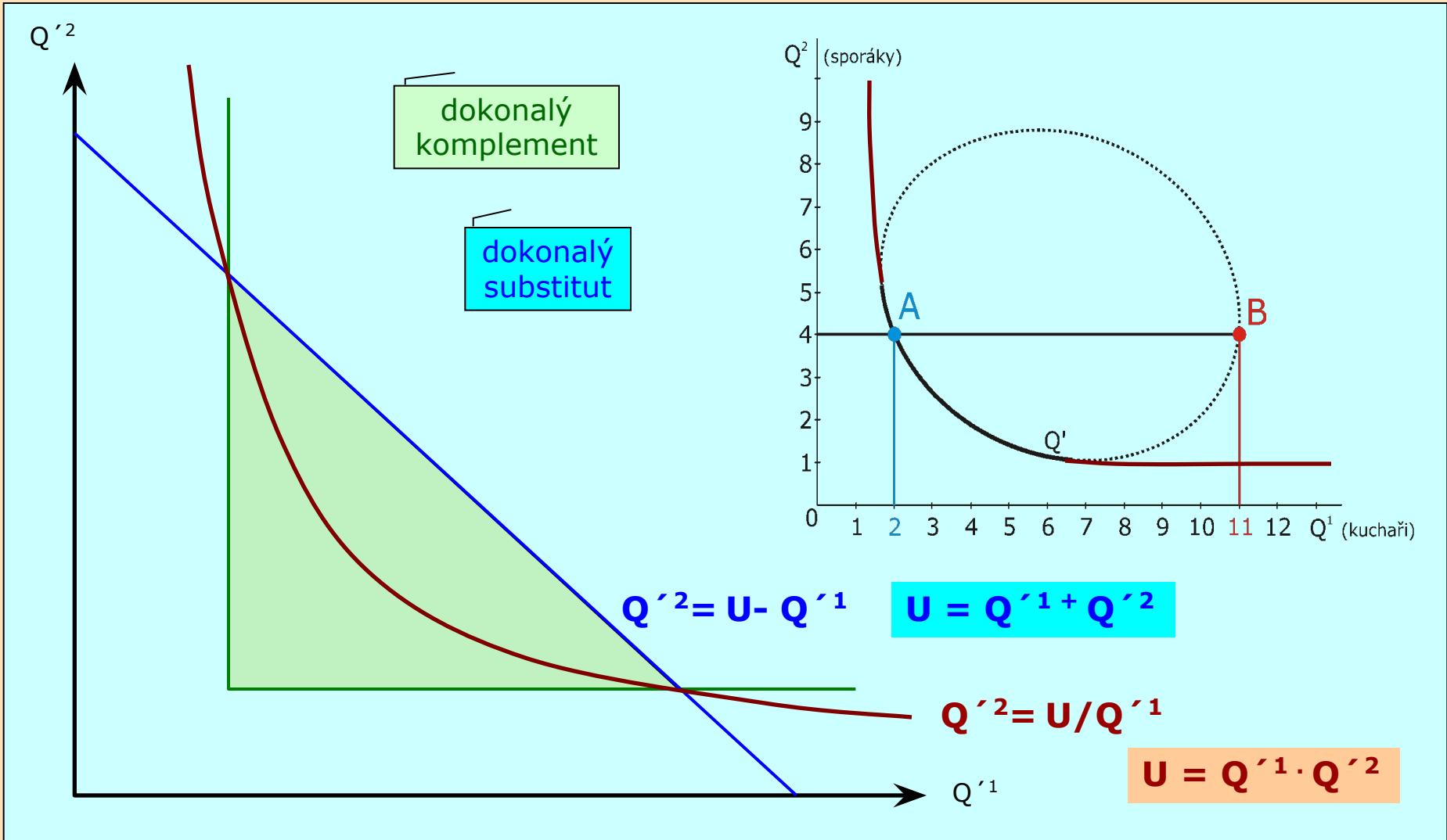
Jak musí spotřebitel postupovat, pokud se sníží jeho spotřeba jednoho statku, a on chce zůstat na stejné indifferenční křivce?

Indiferenční křivka

Indiferenční křivka vyjadřuje všechny kombinace dvou statků, které spotřebiteli přinášejí **stejný užitek**. Proto je indiferentní (lhostejný) k tomu, kterou kombinaci dvou statků spotřebuje.



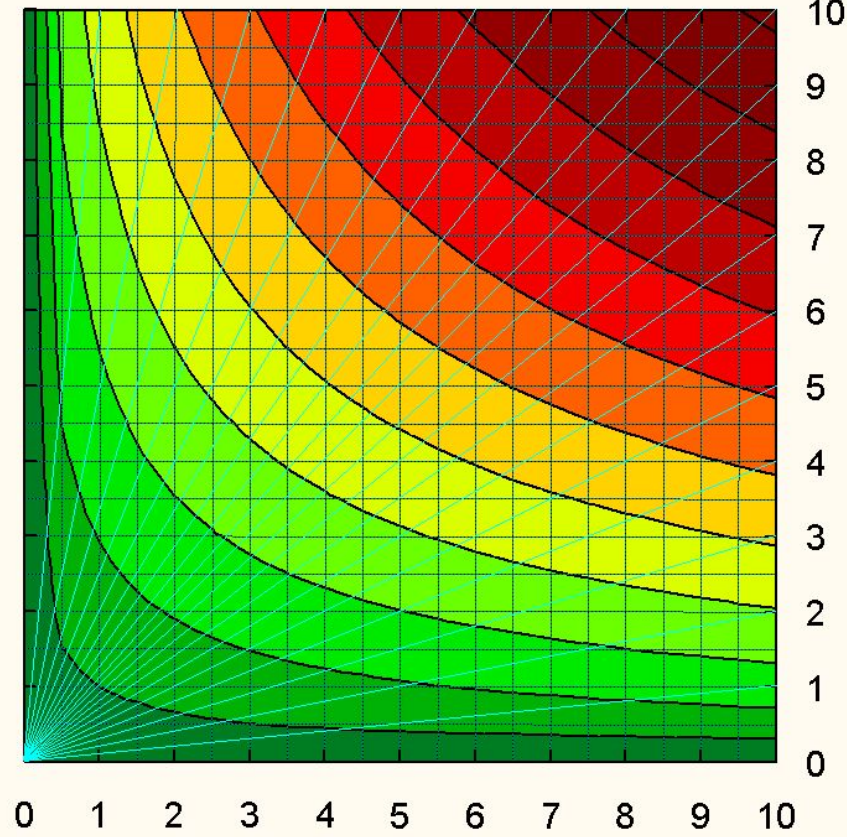
Prostor pro průběh indiferenčních křivek



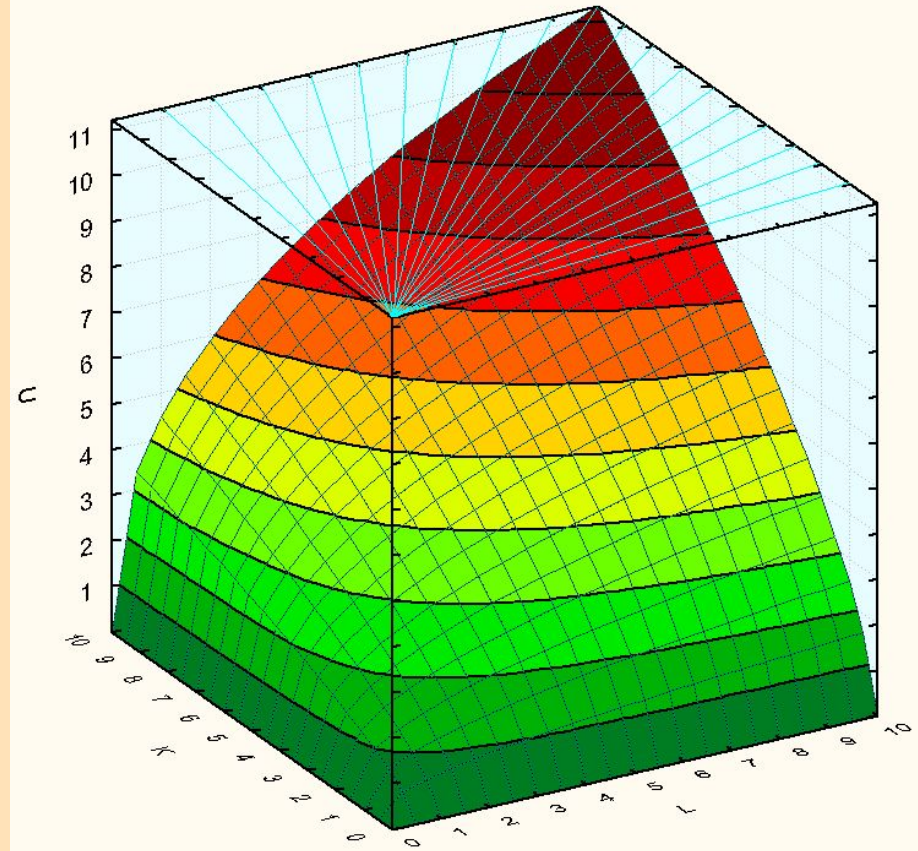
**Co je to mapa indiferentních
křivek?**

Indiferenční mapa

$$U = 1 \cdot x^{0,4} \cdot y^{0,65}$$



$$U = 1 \cdot x^{0,4} \cdot y^{0,65}$$



**Vysvětlete co je to důchodový a
substituční efekt!**

Důchodový efekt

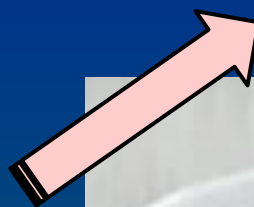
Pokud klesne cena daného statku a já ho nepotřebuji více, Pak jej kupuji stejně a tím ušetřím.

Substituční efekt

Pokud vzroste cena daného statku, mohou přejít na levnější substitut.

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.15

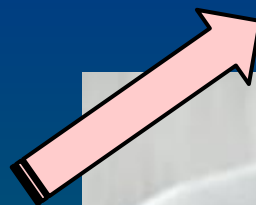
Pokud vzroste cena borůvkového jogurtu a nikoliv jahodového jogurtu, co se stane s poptávaným množstvím jahodového jogurtu?



Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.15

Pokud vzroste cena borůvkového jogurtu a nikoliv jahodového jogurtu, co se stane s poptávaným množstvím jahodového jogurtu?

Poptávka po jahodovém jogurtu vzroste, neboť se projeví substituční efekt.

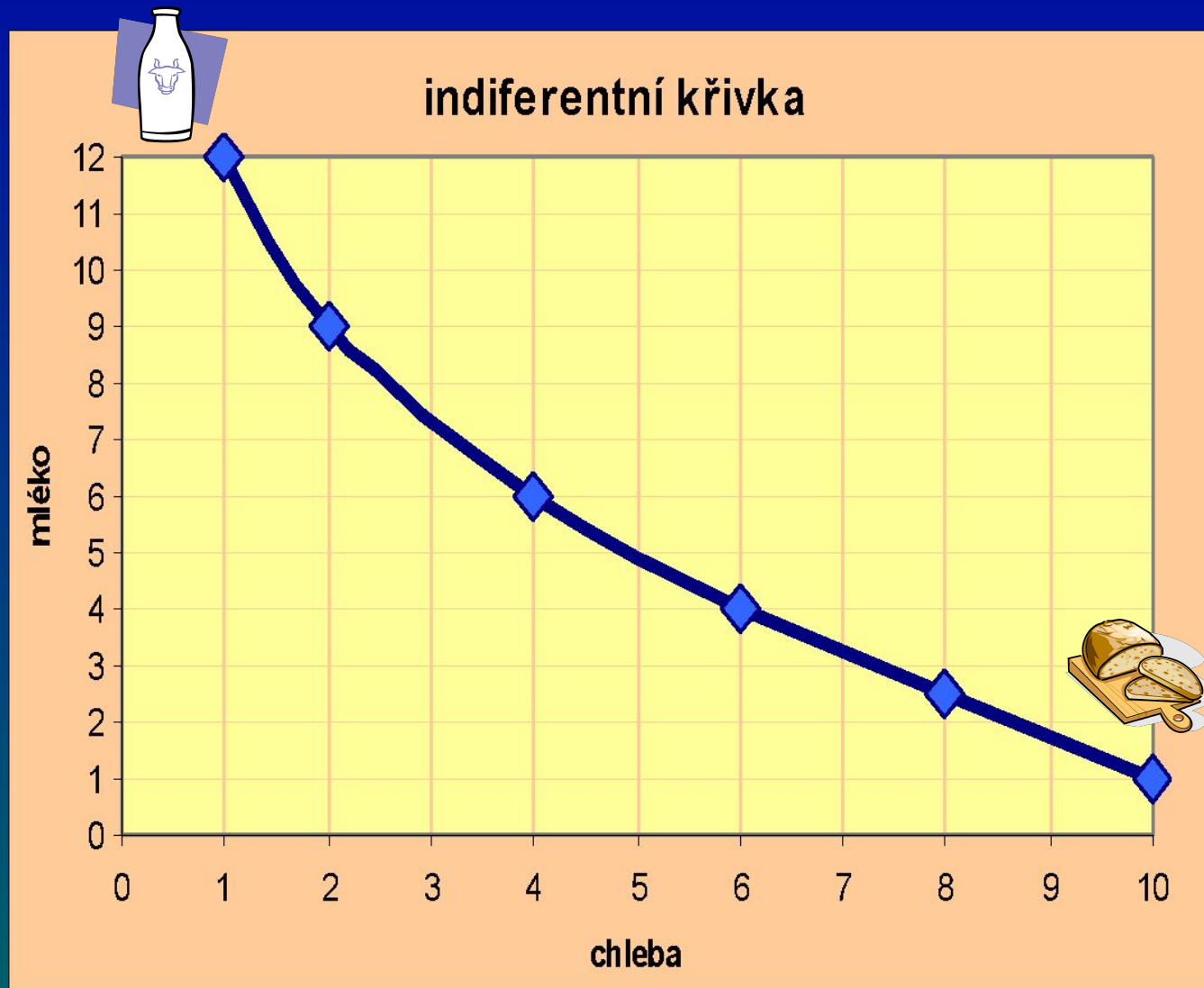


Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.2

Nakreslete indiferenční křivku spotřebitele, kterému přináší stejný užitek následující kombinace chleba a mléka – první číslo v závorce udává počet bochníků chleba, druhé číslo udává počet litrů mléka:

$(10, 1)$, $(8, 2,5)$, $(6, 4)$, $(4, 6)$, $(2, 9)$, $(1, 12)$.

Nakreslete indiferenční křivku! Př. 2/2.kap.



Q^1	Q^2
1	12
2	9
4	6
6	4
8	2,5
10	1

**Co je to mezní míra substituce
ve spotřebě?**

Mezní míra substituce

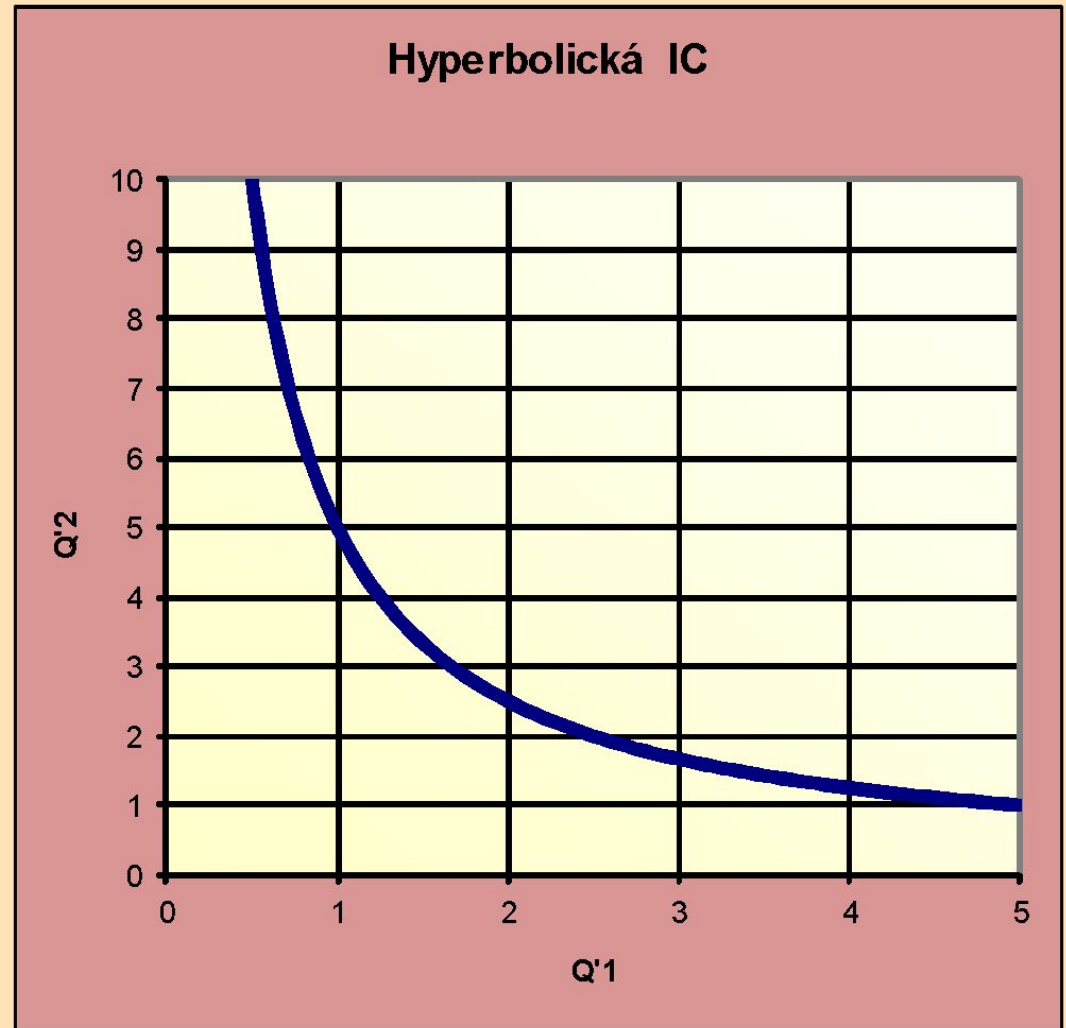
mezní míra substituce
ve spotřebě
MRSC
se vypočte:

$$MRSC = \frac{\Delta Q'^1}{\Delta Q'^2}$$

Hyperbolická IC

Vhodnou
matematickou
funkcí, kterou
lze modelovat
indiferentní
křivky
je hyperbola

**Ve všech bodech
této IC platí
 $Q^1 \cdot Q^2 = \text{konst.}$**



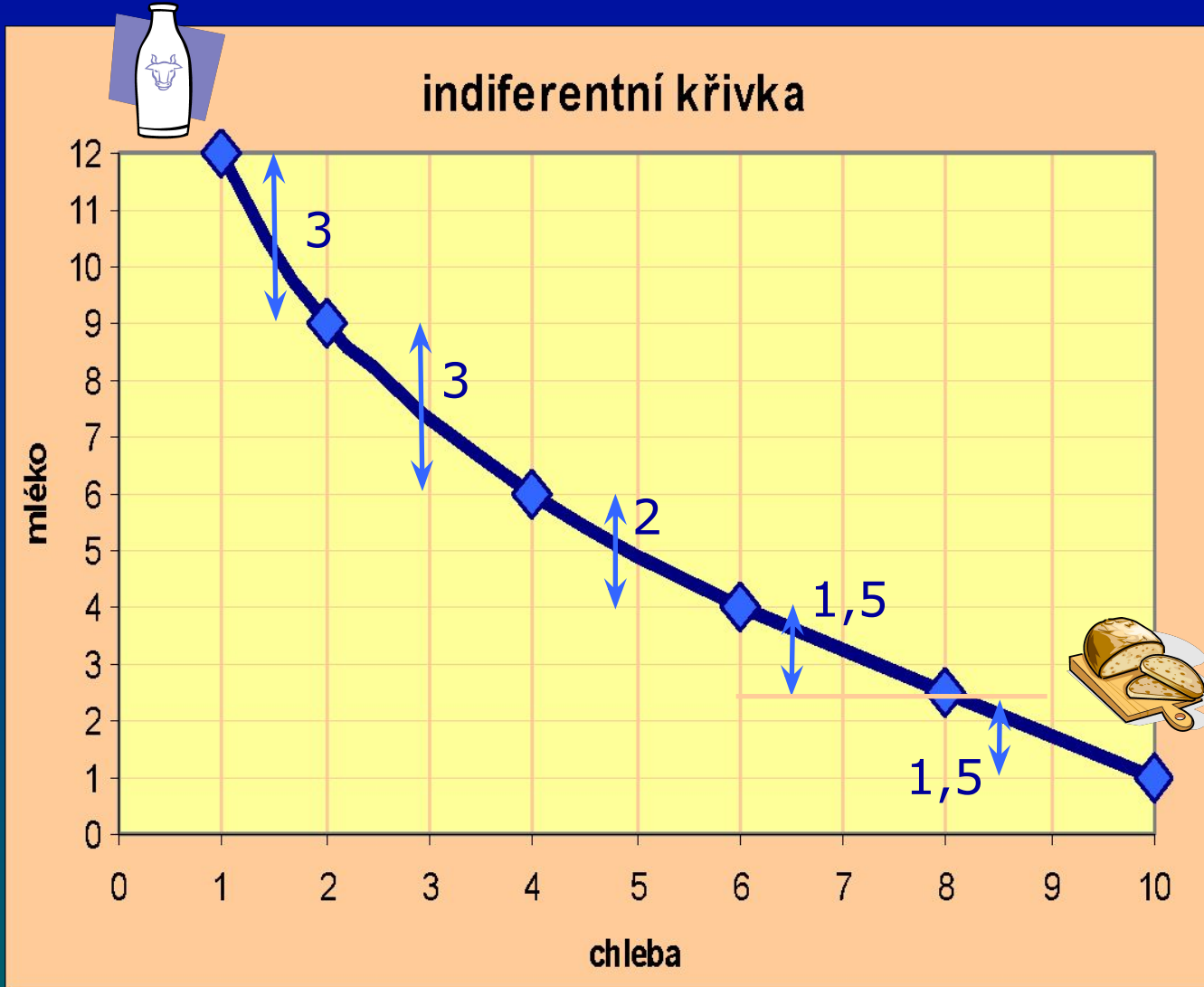
Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.3

Na základě hodnot uvedených v příkladu číslo 2 spočítejte mezní míry substituce za předpokladu, že spotřebitel snižuje počet bochníků chleba a zvyšuje počet litrů mléka, které spotřebovává.

Údaje z příkladu 2:

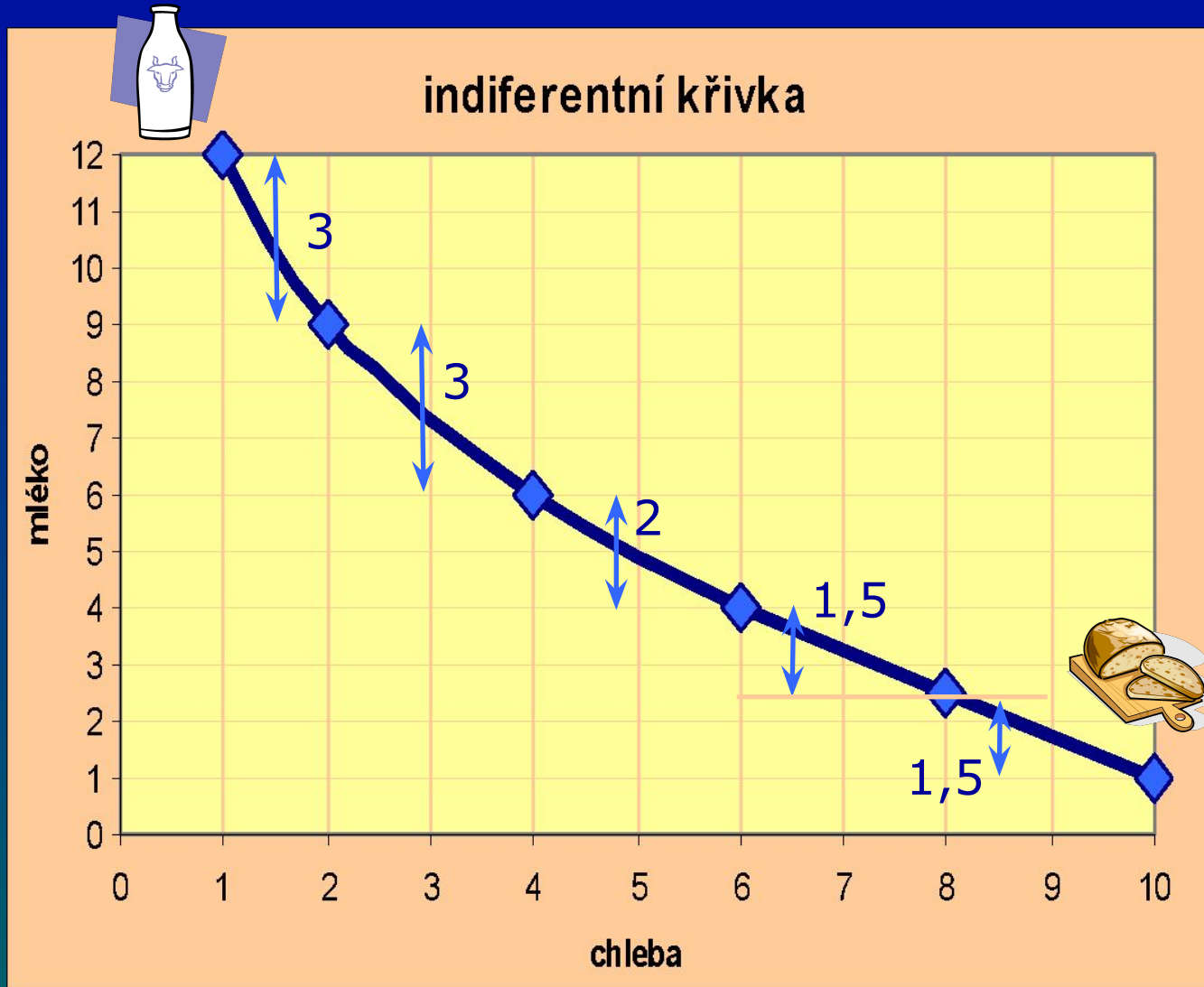
$(10, 1); (8, 2,5); (6, 4); (4, 6); (2, 9); (1, 12).$

Spočítejte mezní míry substituce MRSC! Př. 3/2.kap.



Q ^{1'}	Q ^{2'}	MRSC
1	12	
2	9	3
4	6	3/2
6	4	2/2
8	2,5	1,5/2
10	1	1,5/2

Spočítejte mezní míry substituce MRSC! Př. 3/2.kap.

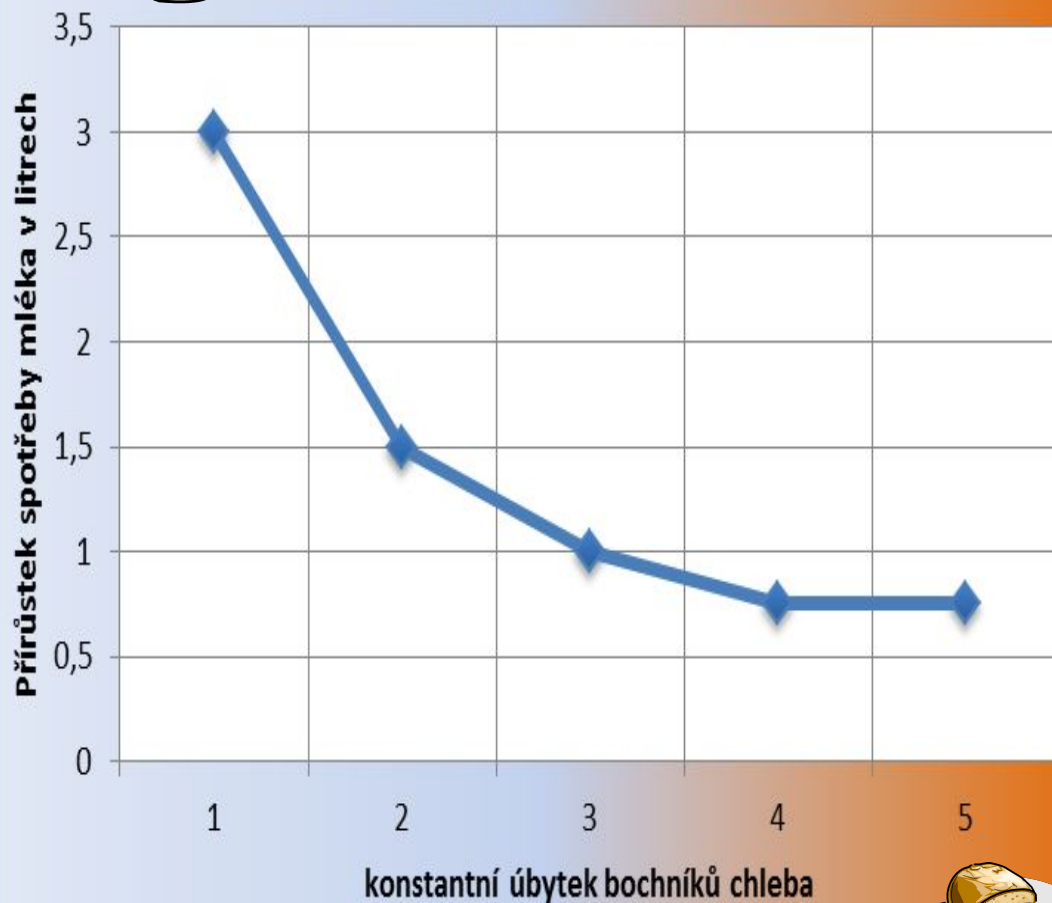


Q^1	Q^2	MRSC
1	12	
2	9	3
4	6	1,5
6	4	1
8	2,5	0,75
10	1	0,75

Spočítejte mezní míry substituce MRSC! Př. 3/2.kap.



MRSC mléko - chleba



konstantní úbytek bochníků chleba



$Q^{1'}$	$Q^{2'}$	$\Delta Q^{1'}$	$\Delta Q^{2'}$	MRSC
1	12			
2	9	1	3	3
4	6	2	3	1,5
6	4	2	2	1
8	2,5	2	1,5	0,75
10	1	2	1,5	0,75

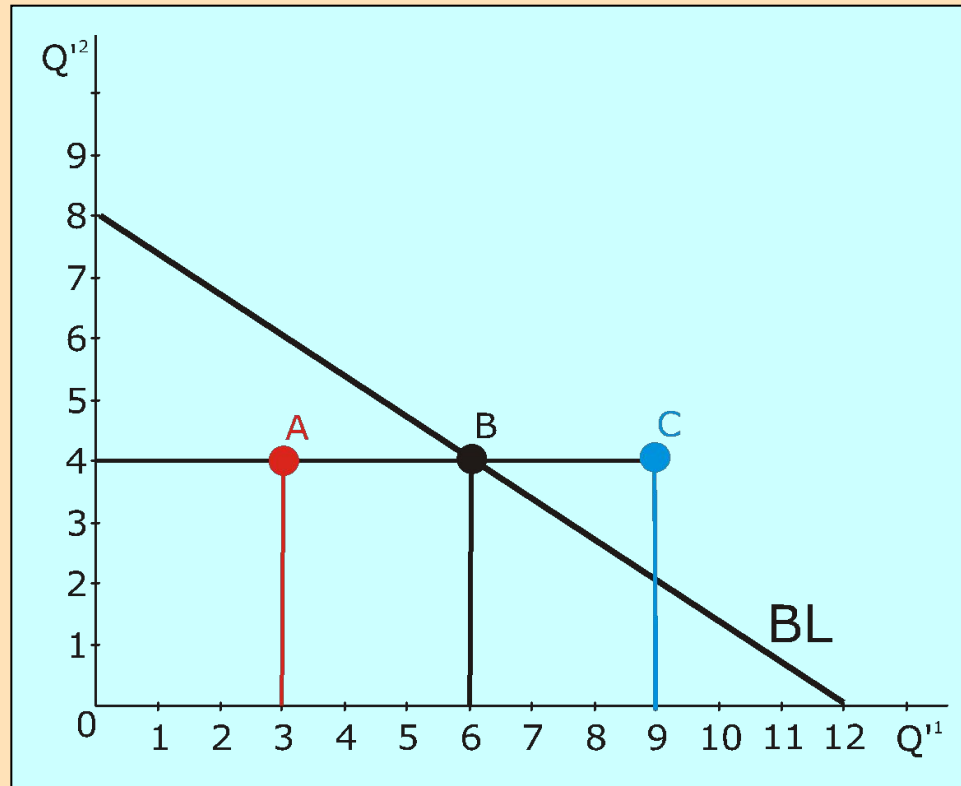
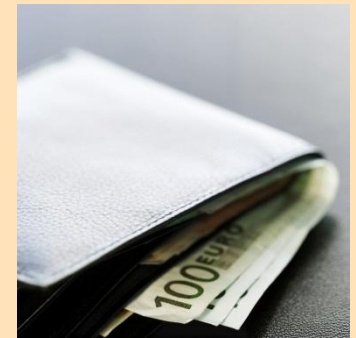
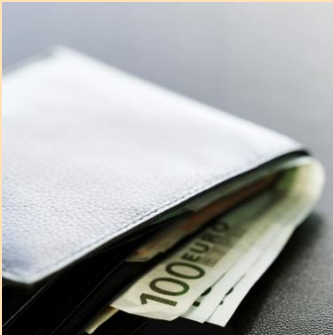
Optimum spotřebitele

Optimum spotřebitele je takový poměr pořízení a spotřeby dvou a více statků, které při daném rozpočtovém omezení dává nejvyšší celkový užitek.

Křivka rozpočtového omezení se nazývá linie rozpočtu BL

(z anglického budget line).

Linie rozpočtu



Linie rozpočtu znázorňuje maximální možné kombinace statků, které si spotřebitel při svém rozpočtu může dovolit.

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.4

Spotřebitel má příjem 1 000 PJ, statek Q^1 stojí 10 PJ, statek Q^2 stojí 20 PJ.
Nakreslete linii rozpočtu tohoto spotřebitele.

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.4

Spotřebitel má příjem 1 000 PJ, statek Q^1 stojí 10 PJ, statek Q^2 stojí 20 PJ.

Nakreslete linii rozpočtu tohoto spotřebitele.

Kolik statku Q^1 si může za svůj příjem pořídit?

Kolik statku Q^2 si může za svůj příjem pořídit?

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.4

Spotřebitel má příjem 1 000 PJ, statek Q^1 stojí 10 PJ, statek Q^2 stojí 20 PJ.

Nakreslete linii rozpočtu tohoto spotřebitele.

Kolik statku Q^1 si může za svůj příjem pořídit? 100

Kolik statku Q^2 si může za svůj příjem pořídit? 50

Nakreslete linii rozpočtu Př. 4/2.kap.



$Q'1$	$Q'2$
0	50
100	0

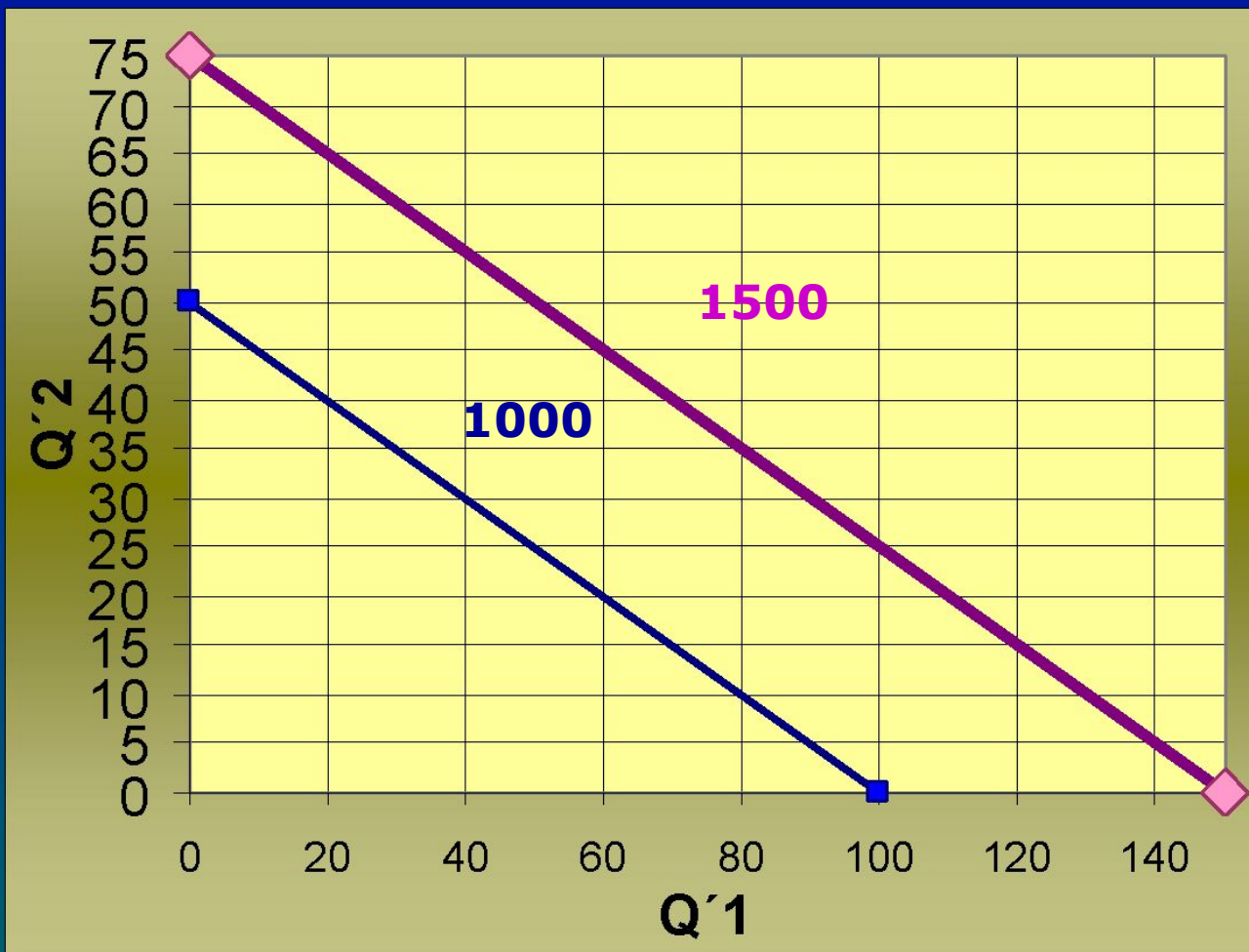
Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.5

Pokračujme v otázce č.4. Zakreslete, jak se změní linie rozpočtu, když:

- a) příjem spotřebitele vzroste na 1 500 PJ,
- b) příjem spotřebitele klesne na 800 PJ,
- c) cena prvního statku vzroste na 50 PJ,
- d) cena prvního statku poklesne na 5 PJ.

Nakreslete linii rozpočtu Př. 5a/2.kap.

a) příjem spotřebitele vzroste na 1 500 PJ

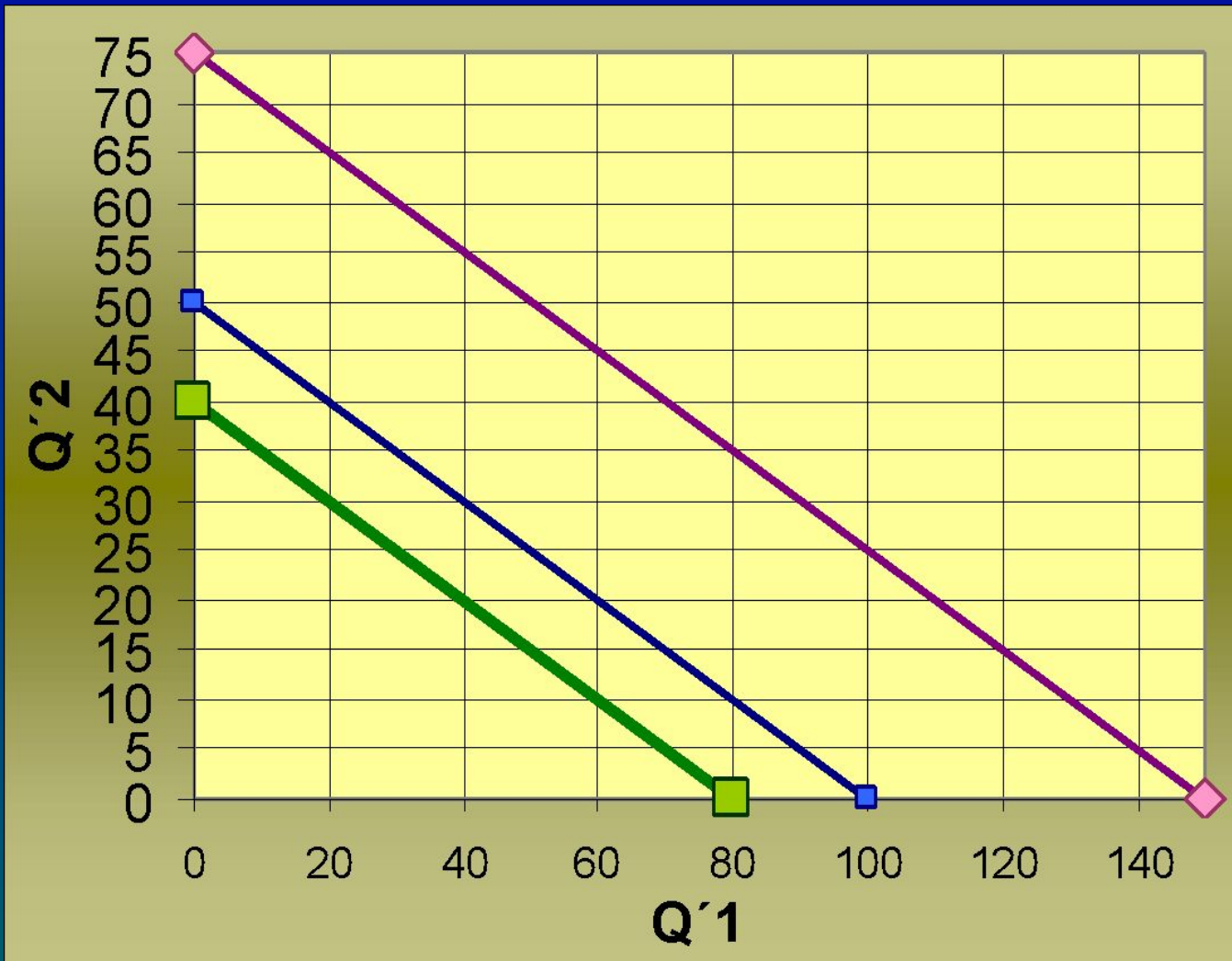


$Q'1$	$Q'2$
0	75
150	0

statek $Q'1$ stojí 10 PJ, statek $Q'2$ stojí 20 PJ

Nakreslete linii rozpočtu Př. 5b/2.kap.

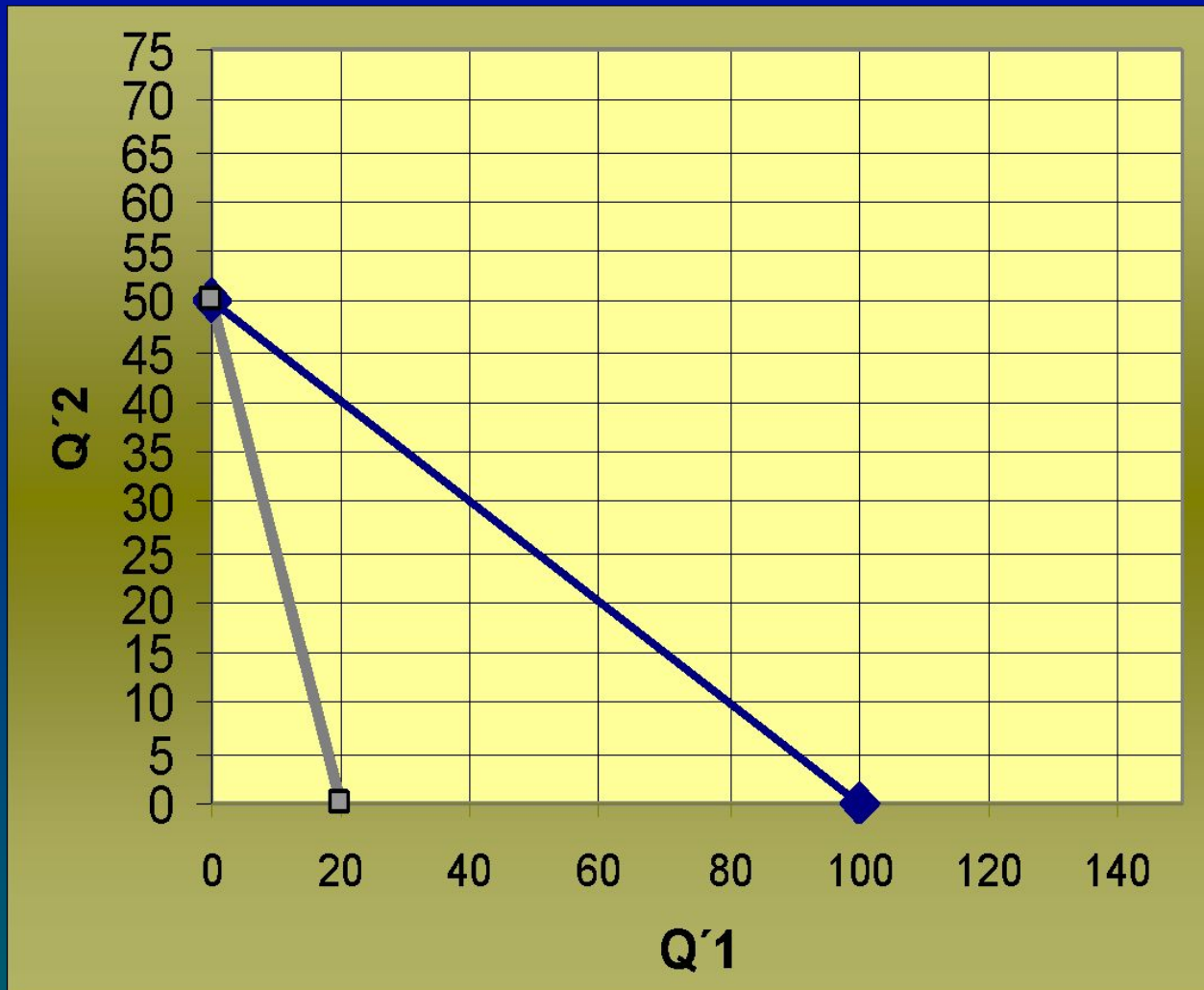
b) příjem spotřebitele klesne na 800 PJ



$Q'1$	$Q'2$	
0	40	
80	0	
0	50	
100	0	
0	75	
150	0	

statek $Q'1$ stojí 10 PJ, statek $Q'2$ stojí 20 PJ

Nakreslete linii rozpočtu Př. 5c/2.kap. cena prvního statku vzroste na 50 PJ

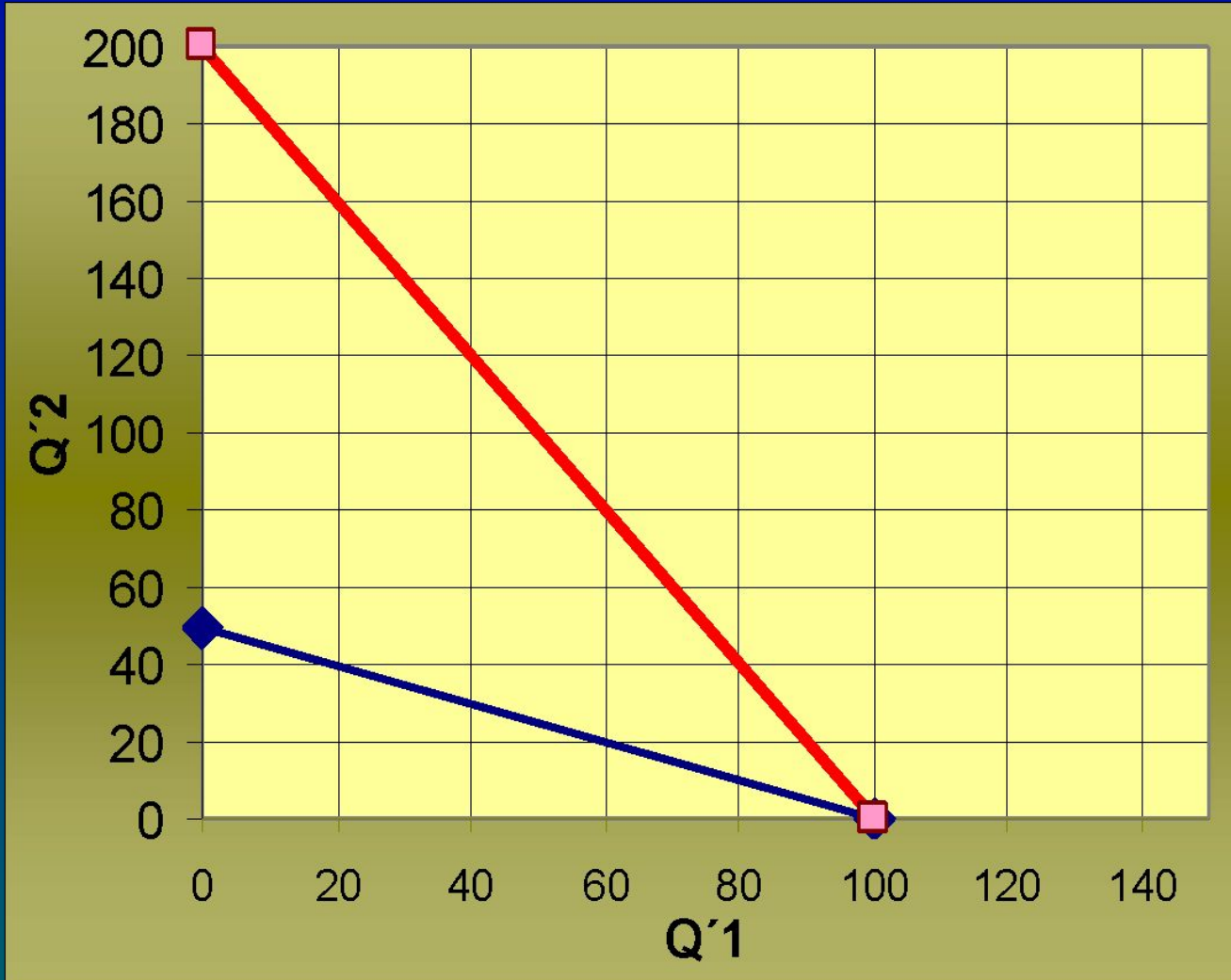


$Q^{1'}$	$Q^{2'}$
0	50
20	0

Spotřebitel má příjem 1 000 PJ

Nakreslete linii rozpočtu Př. 5d/2.kap.

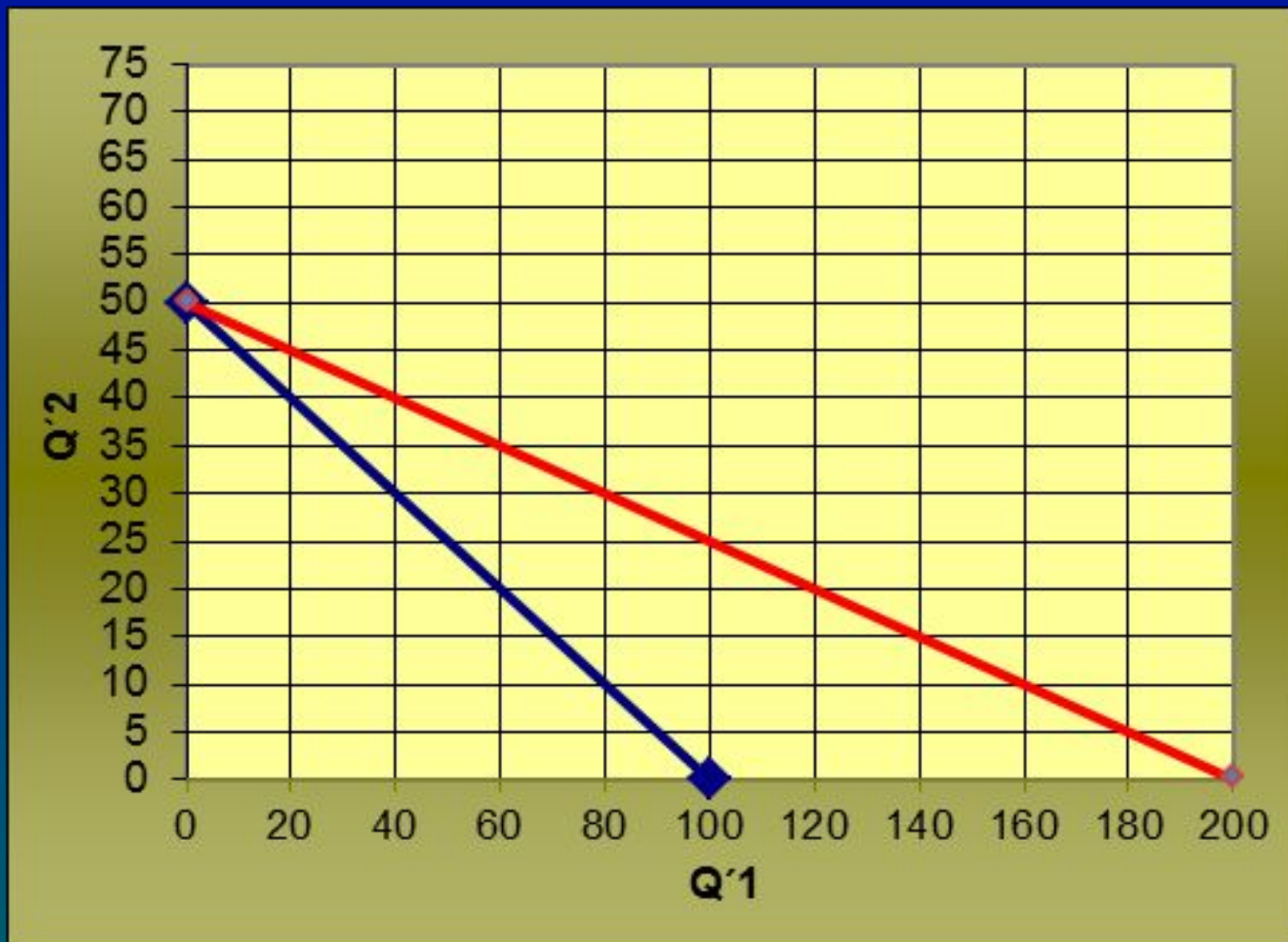
Cena druhého statku poklesne na 5 PJ



$Q'1$	$Q'2$
0	200
100	0

Spotřebitel má příjem 1 000 PJ

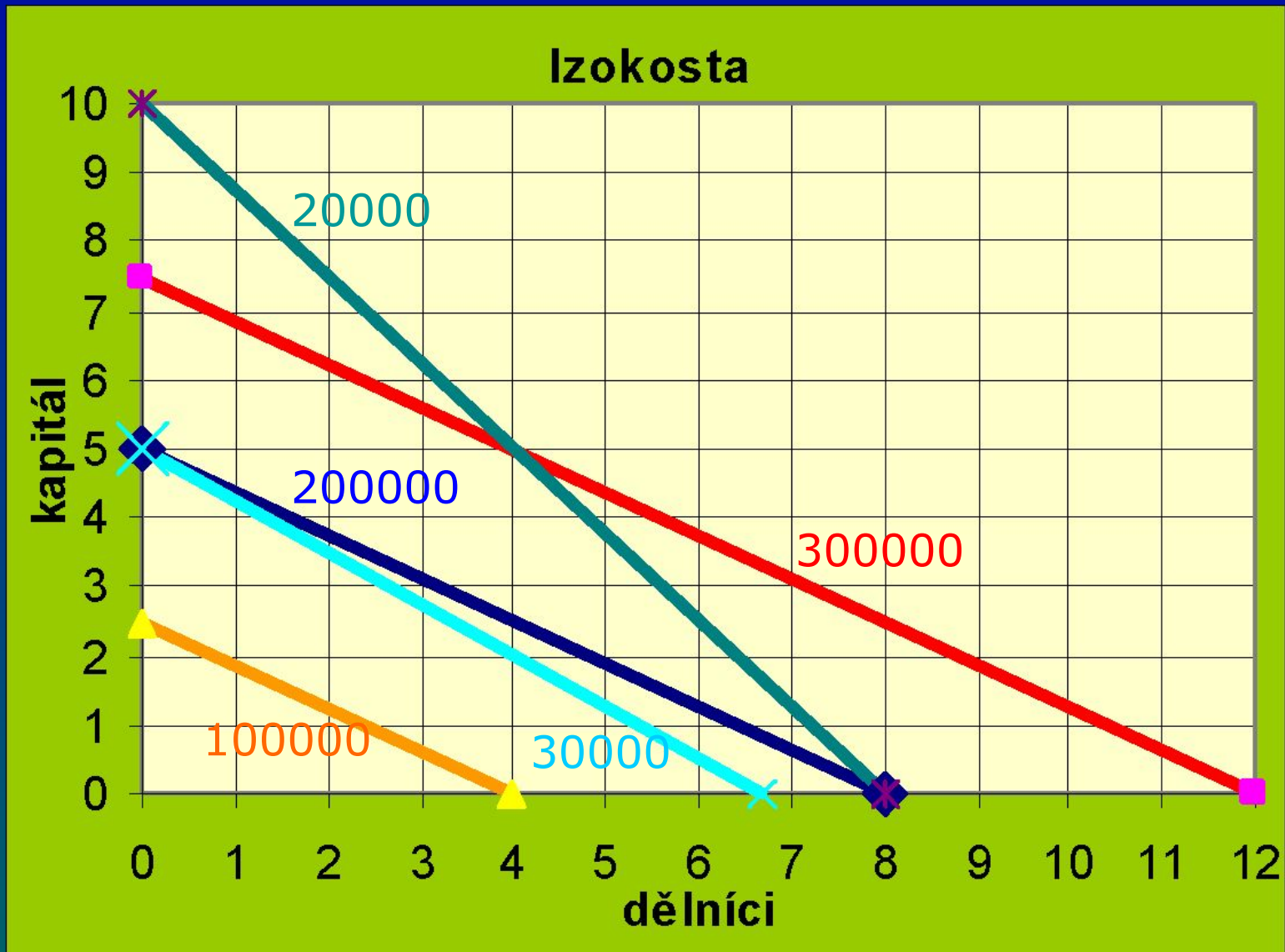
Nakreslete linii rozpočtu Př. 5d/2.kap. cena prvního statku poklesne na 5 PJ



Q'1	Q'2
0	50
200	0

Spotřebitel má příjem 1 000 PJ

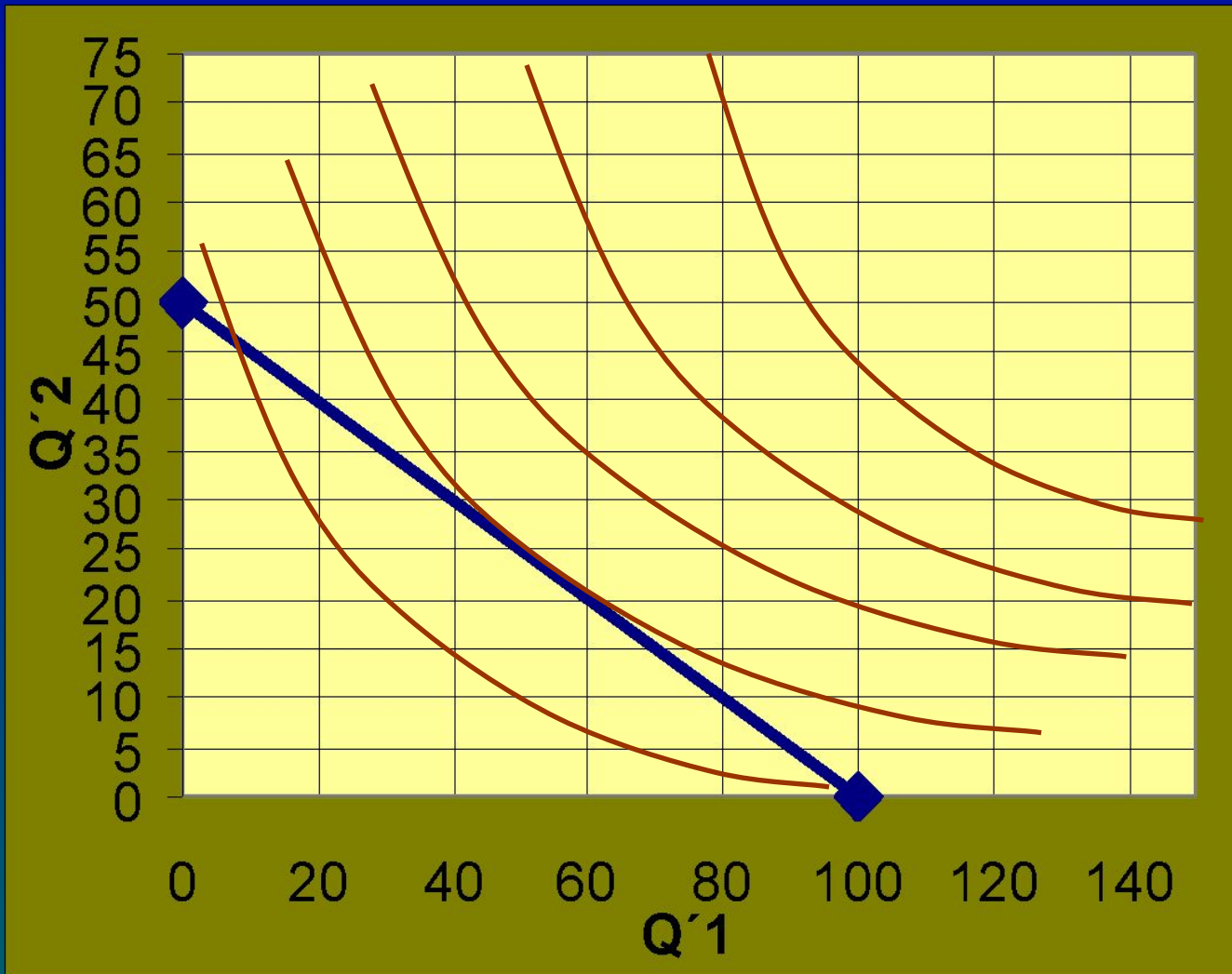
Izokosta.



Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.6

Nakreslete obrázek s linií rozpočtu (v souřadnicích Q^1 a Q^2). Do obrázku zakreslete pět indifferenčních křivek popisujících různou hladinu užitku téhož spotřebitele, přitom tak, aby se alespoň jedna z indifferenčních křivek dotýkala linie rozpočtu.

Nakreslete linii rozpočtu Př. 6/2.kap.



$Q'1$	$Q'2$
0	50
100	0

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.7

Pokračujme v otázce č. 6. Zakreslete, jak se změní linie rozpočtu, když se cena prvního statku:

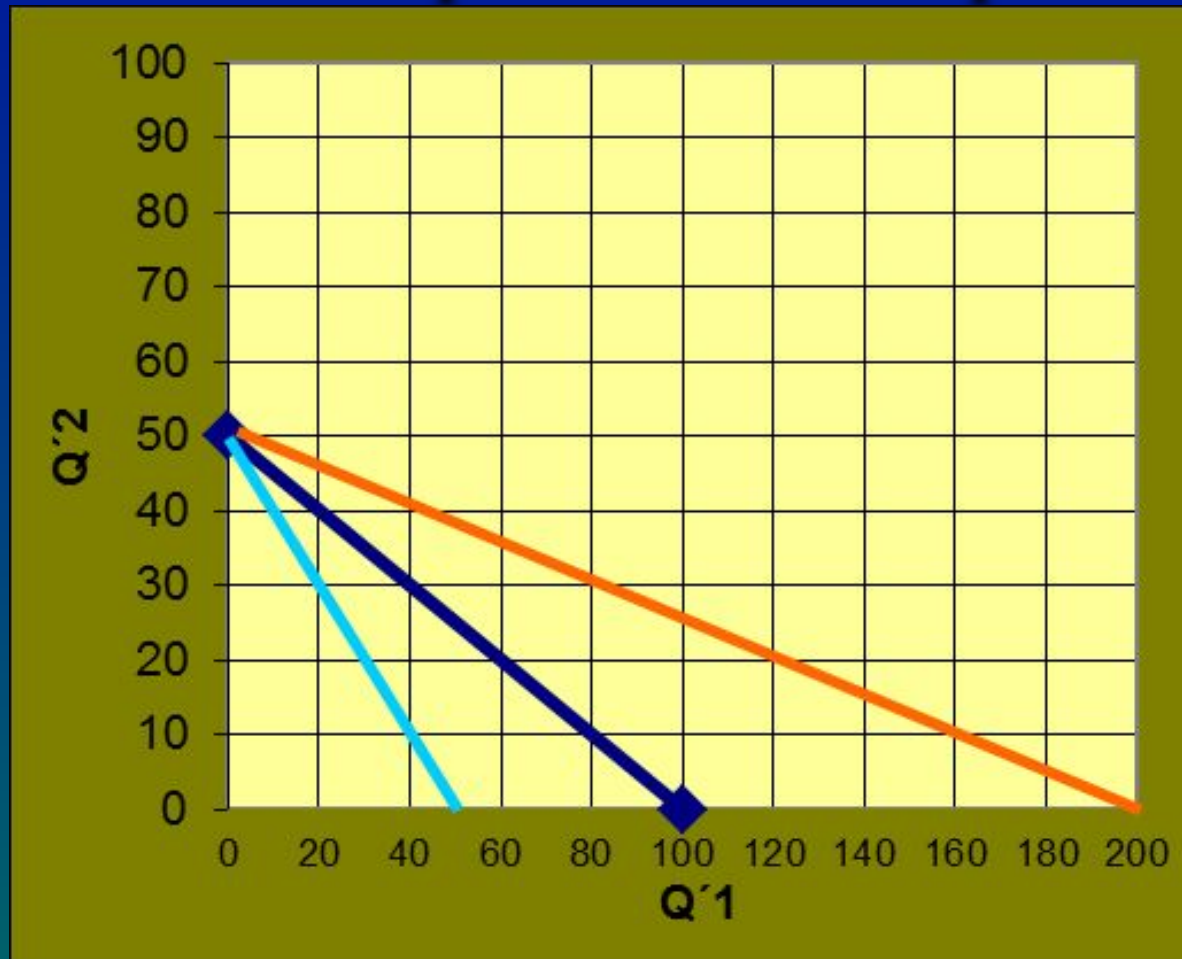
• zdvojnásobí.

• poklesne na polovinu.

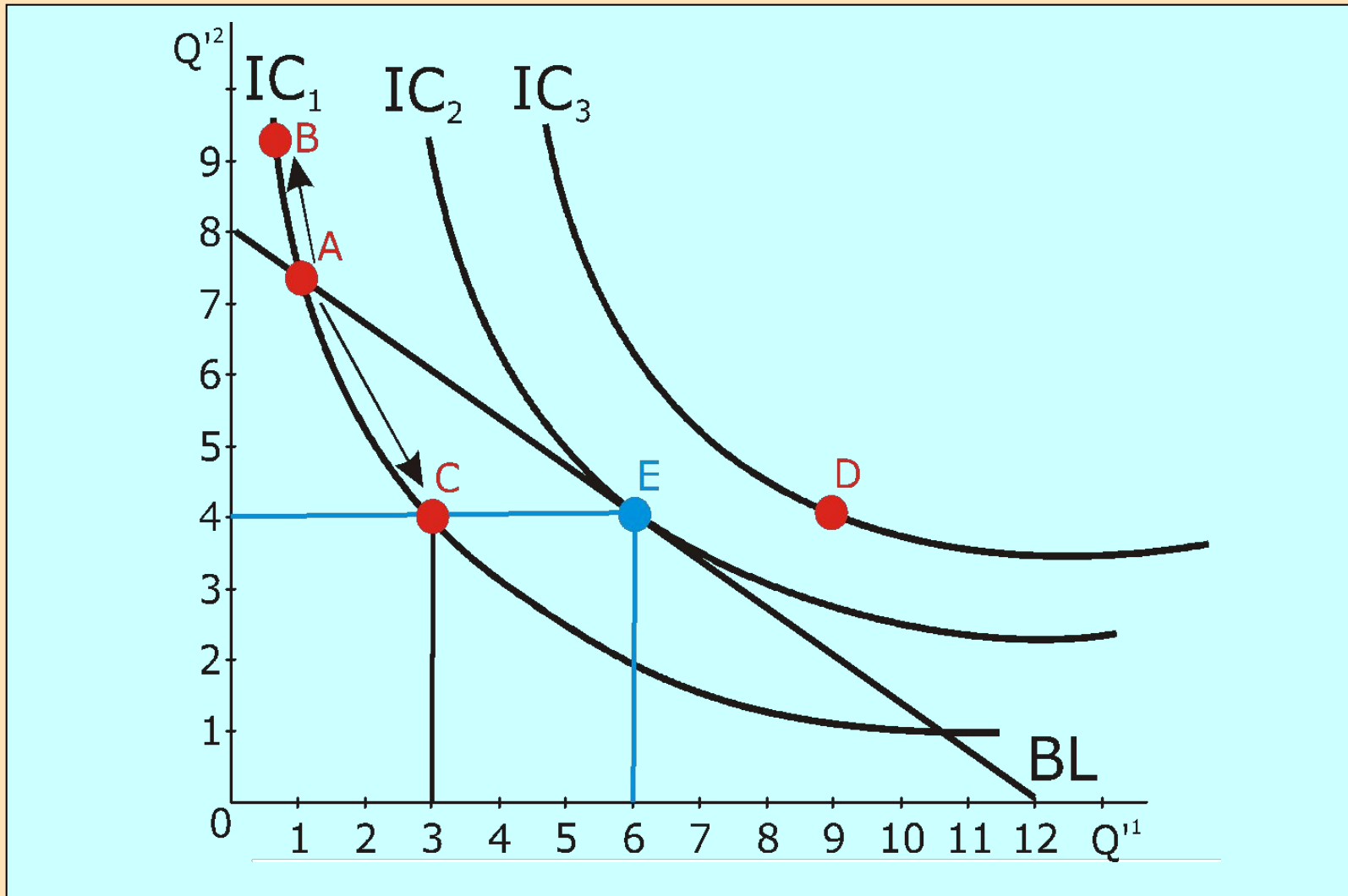
Doplňte indifferenční mapu o indifferenční křivky tak, aby se křivky dotýkaly nových linií rozpočtu.

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.7

Cena prvního statku se zdvojnásobí a cena prvního statku poklesne na polovinu.

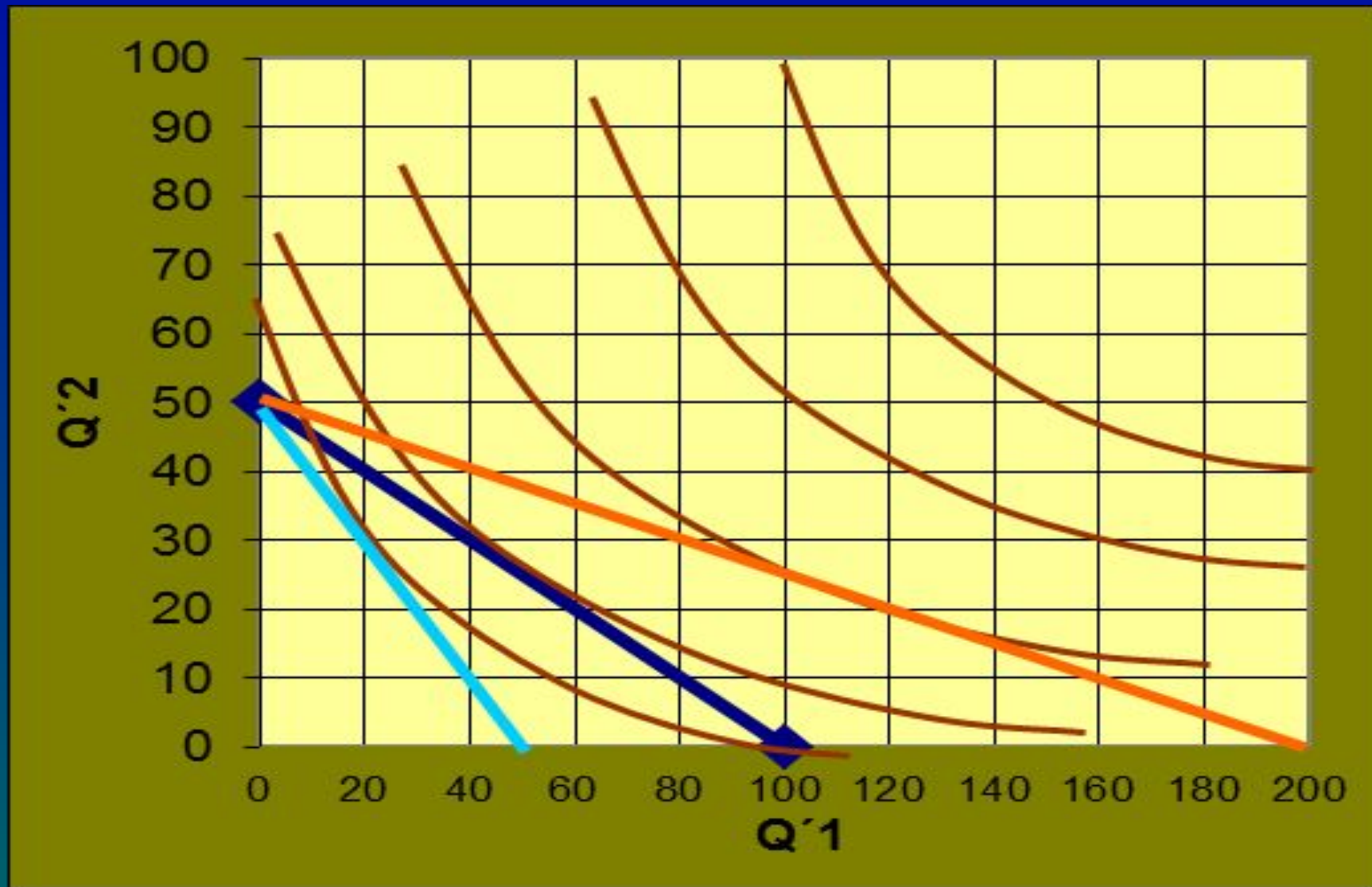


Optimum spotřebitele



Nakreslete linie rozpočtu Př. 7/2.kap.

aby se křivky dotýkaly nových linií rozpočtu



Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.8

Pokračujme v otázkách číslo 6. a 7.

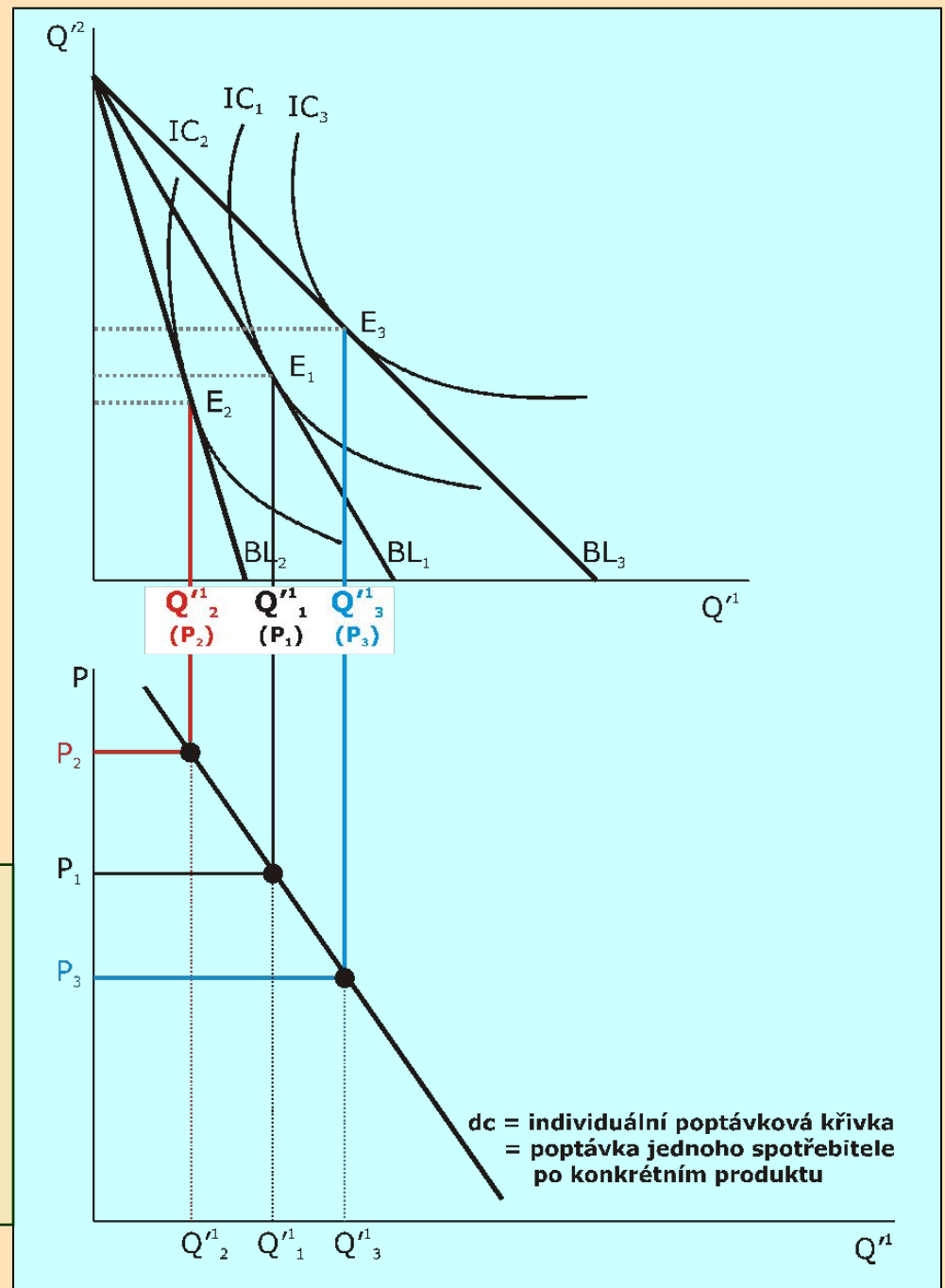
Nakreslete nový obrázek s vertikální osou souřadnic P a horizontální osou souřadnic Q^1 . Do tohoto obrázku vynesete poptávaná množství prvního statku při původní, dvojnásobné, a poloviční ceně (poptávaná množství jsou dána bodem dotyku příslušné indifferenční křivky a linie rozpočtu).

Odvození individuální poptávkové křivky

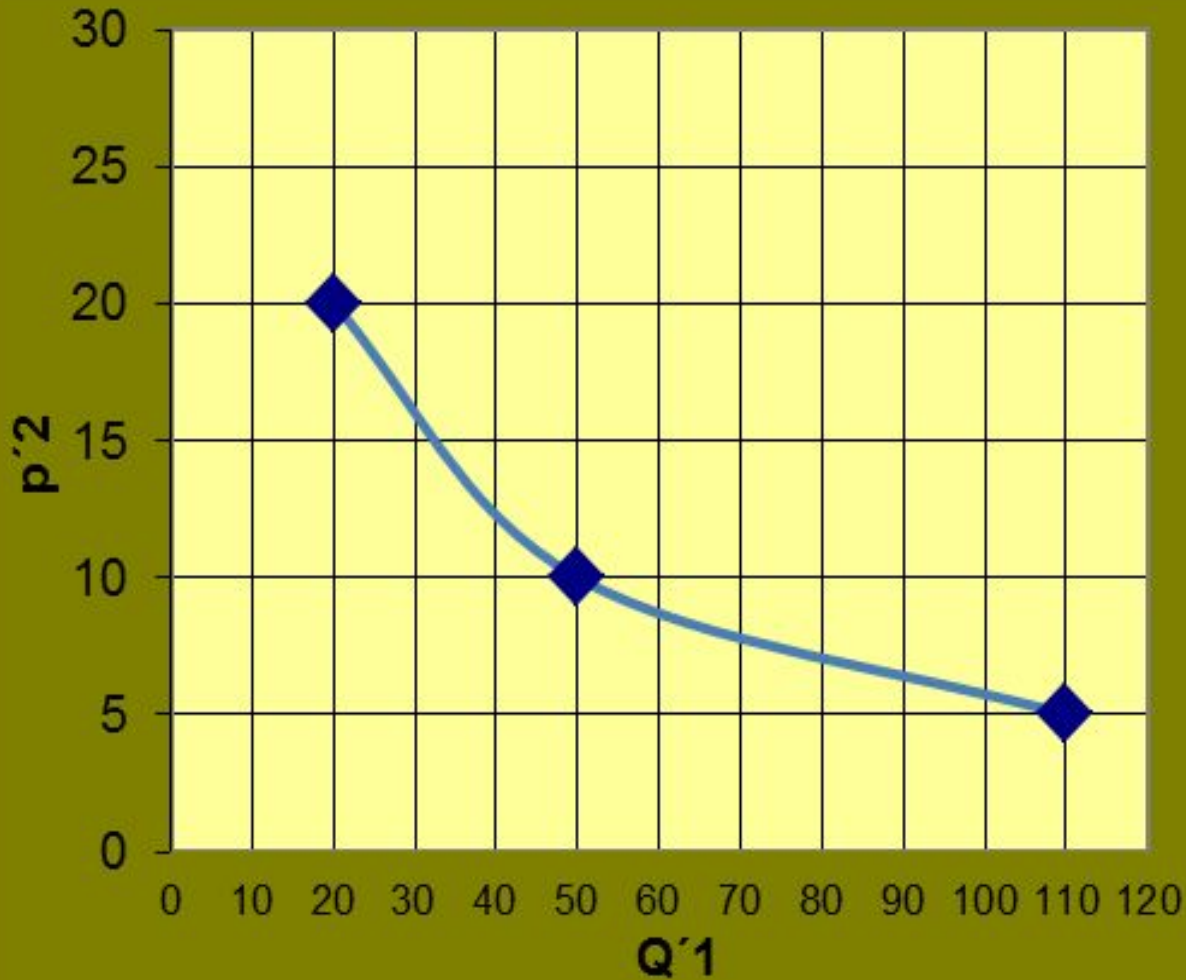
prostřednictvím
indiferenční
křivky a linie
rozpočtu

$$Q = f(p; \dots)$$

- Je nepřímo úměrná
- Nemusí být lineární

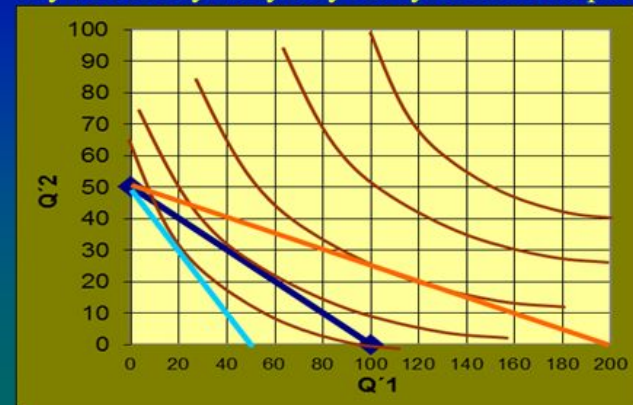


dc – individuální poptávková křivka Př. 8/2.kap.



$Q'1$	$p'2$
20	20
50	10
110	5

Nakreslete linie rozpočtu Př. 7/2.kap.
aby se křivky dotýkaly nových linií rozpočtu



Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.9

Nakreslete indiferenční křivku spotřebitele, kterému kilo pomerančů přináší poloviční užitek než kilo banánů .

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.9

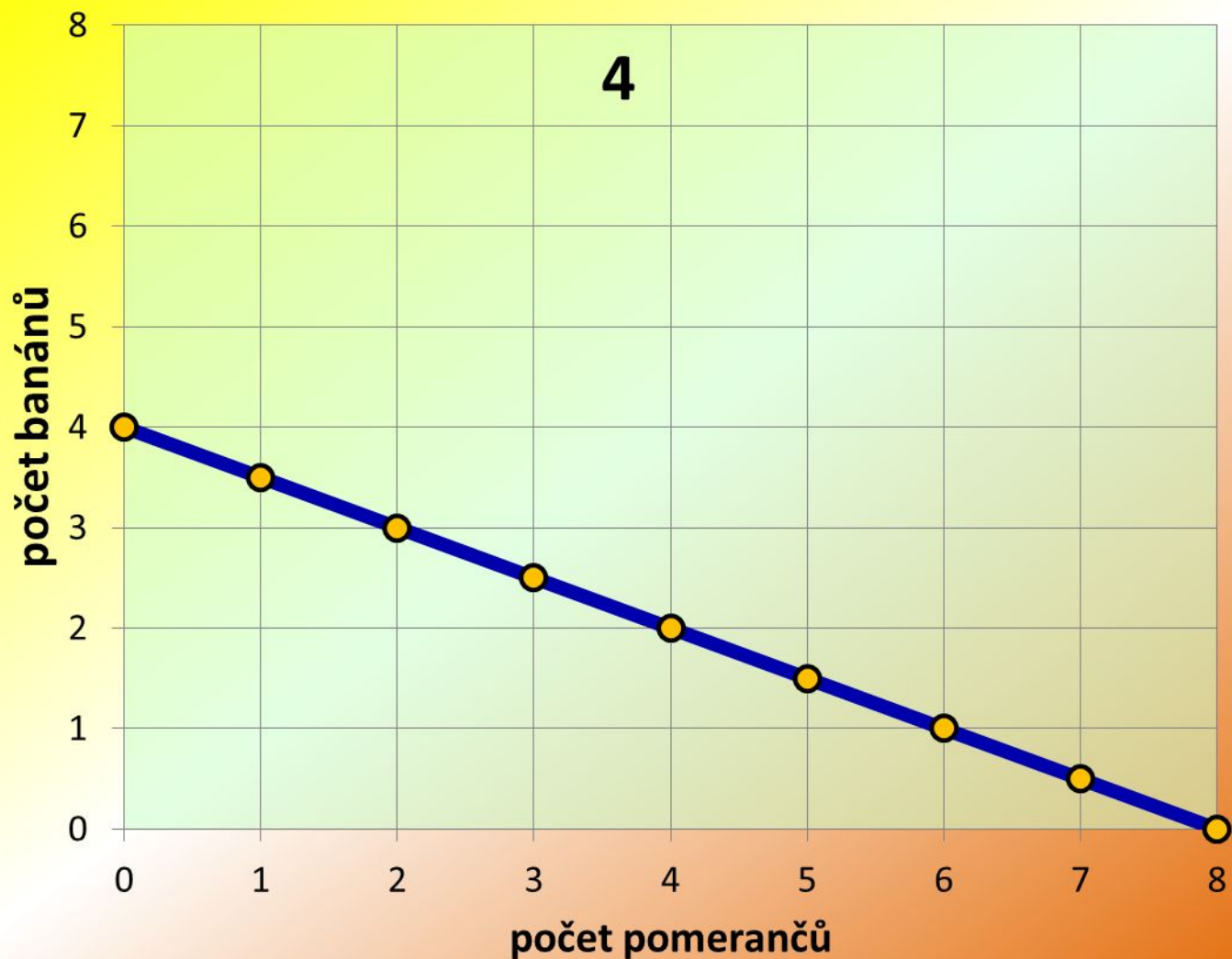
Nakreslete indiferenční křivku spotřebitele, kterému kilo pomerančů přináší poloviční užitek než kilo banánů .

Q^2 banány Q^1 ... pomeranče

$$u = Q^2 + Q^1 / 2 \quad Q^2 = u - Q^1 / 2$$

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.9

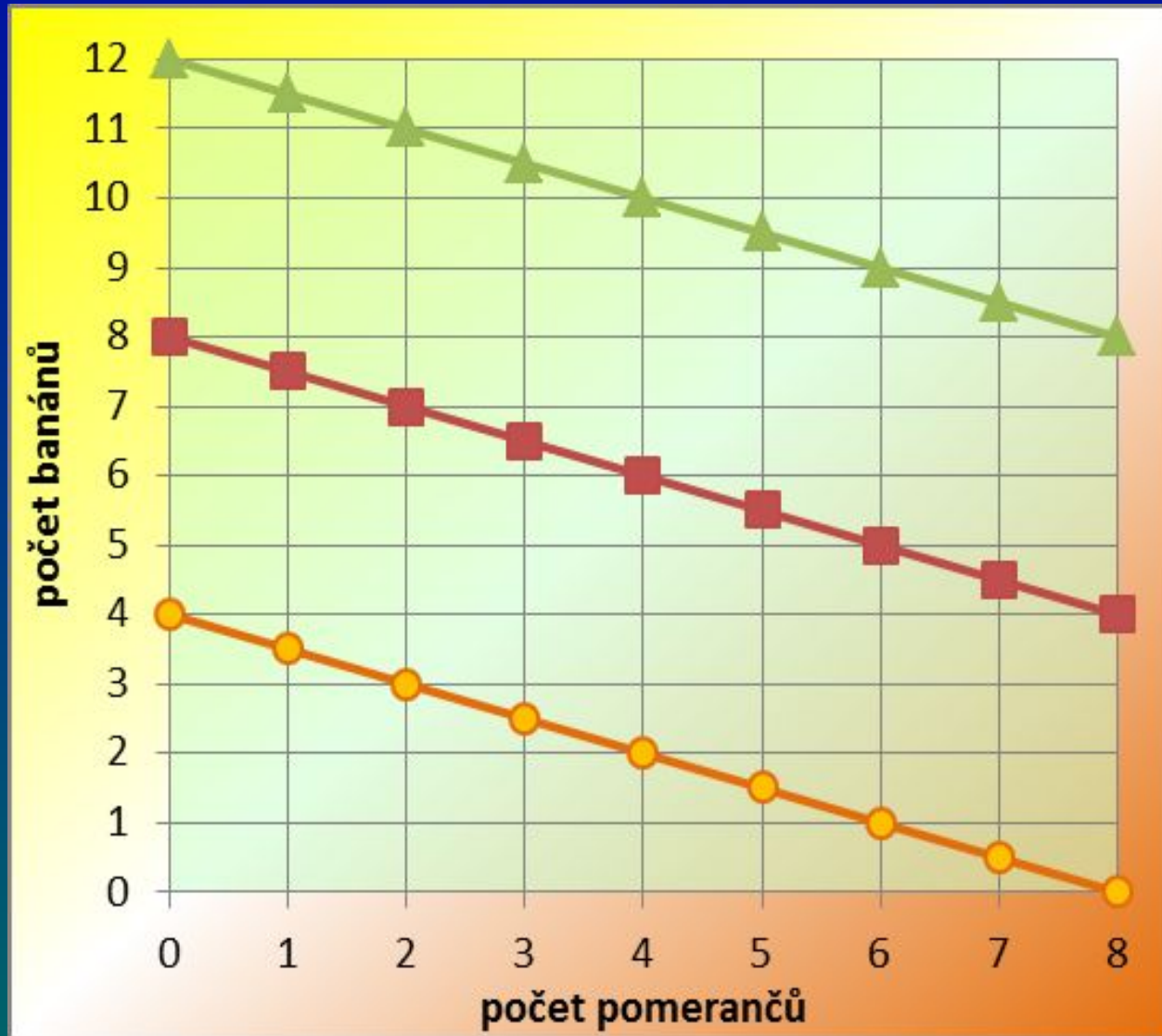
Q^2 ... banány Q^1 ... pomeranče $Q^2 + Q^1/2 = u$



Q^1	Q^2_1
0	4,0
1	3,5
2	3,0
3	2,5
4	2,0
5	1,5
6	1,0
7	0,5
8	0,0

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.9

Q^2 banány Q^1 ... pomeranče $Q^2+Q^1/2 = u$



u	4	8	12
Q^1	Q^2_1	Q^2_2	Q^2_3
0	4,0	8,0	12,0
1	3,5	7,5	11,5
2	3,0	7,0	11,0
3	2,5	6,5	10,5
4	2,0	6,0	10,0
5	1,5	5,5	9,5
6	1,0	5,0	9,0
7	0,5	4,5	8,5
8	0,0	4,0	8,0

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.9

Nakreslete indiferenční křivku spotřebitele, u kterého je součin spotřebovaných banánů a pomerančů shodný.

Q^2 banány

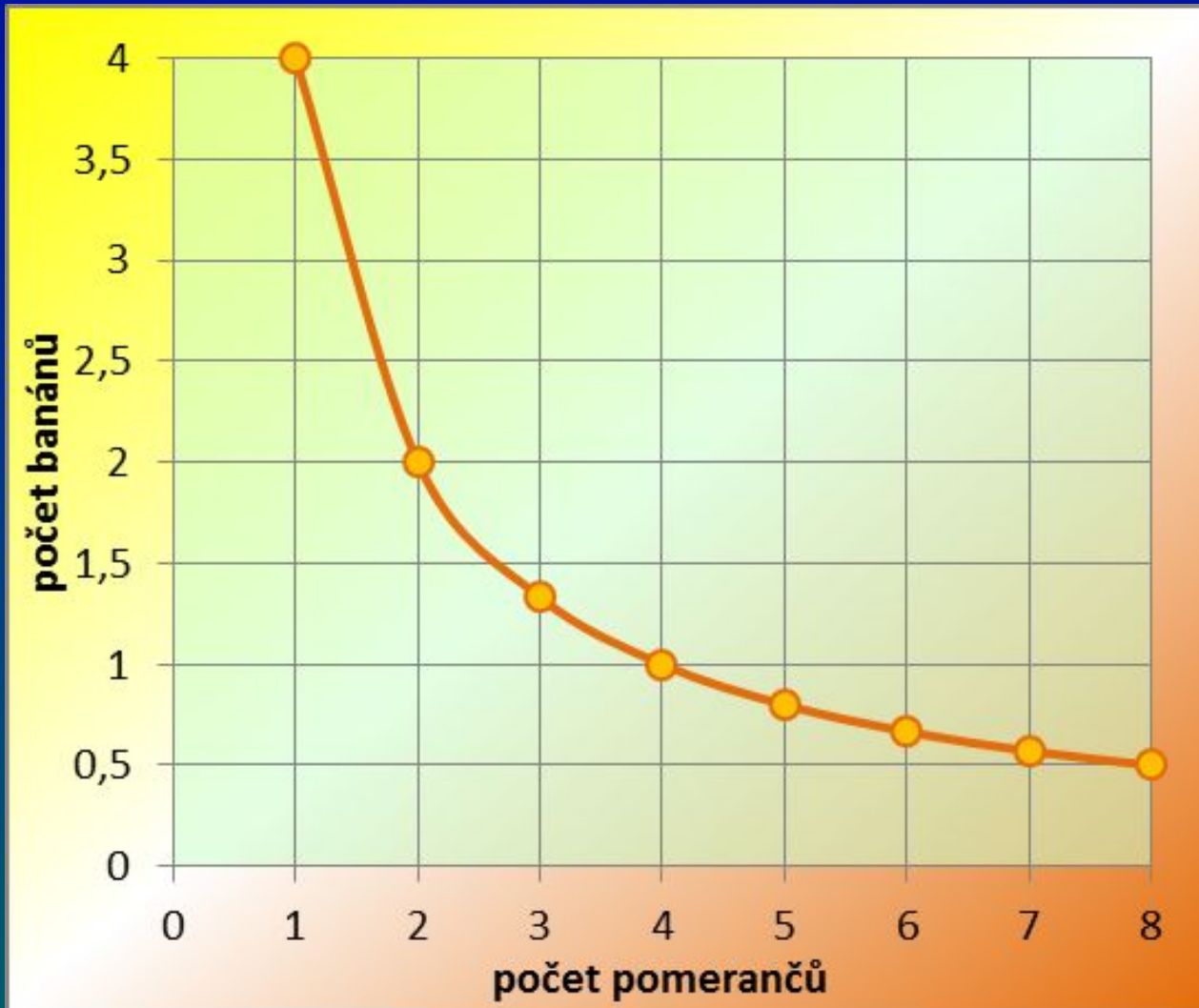
Q^1 ... pomeranče

$$Q^2 \cdot Q^1 = u$$

$$Q^2 \cdot Q^1 = 4$$

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.9

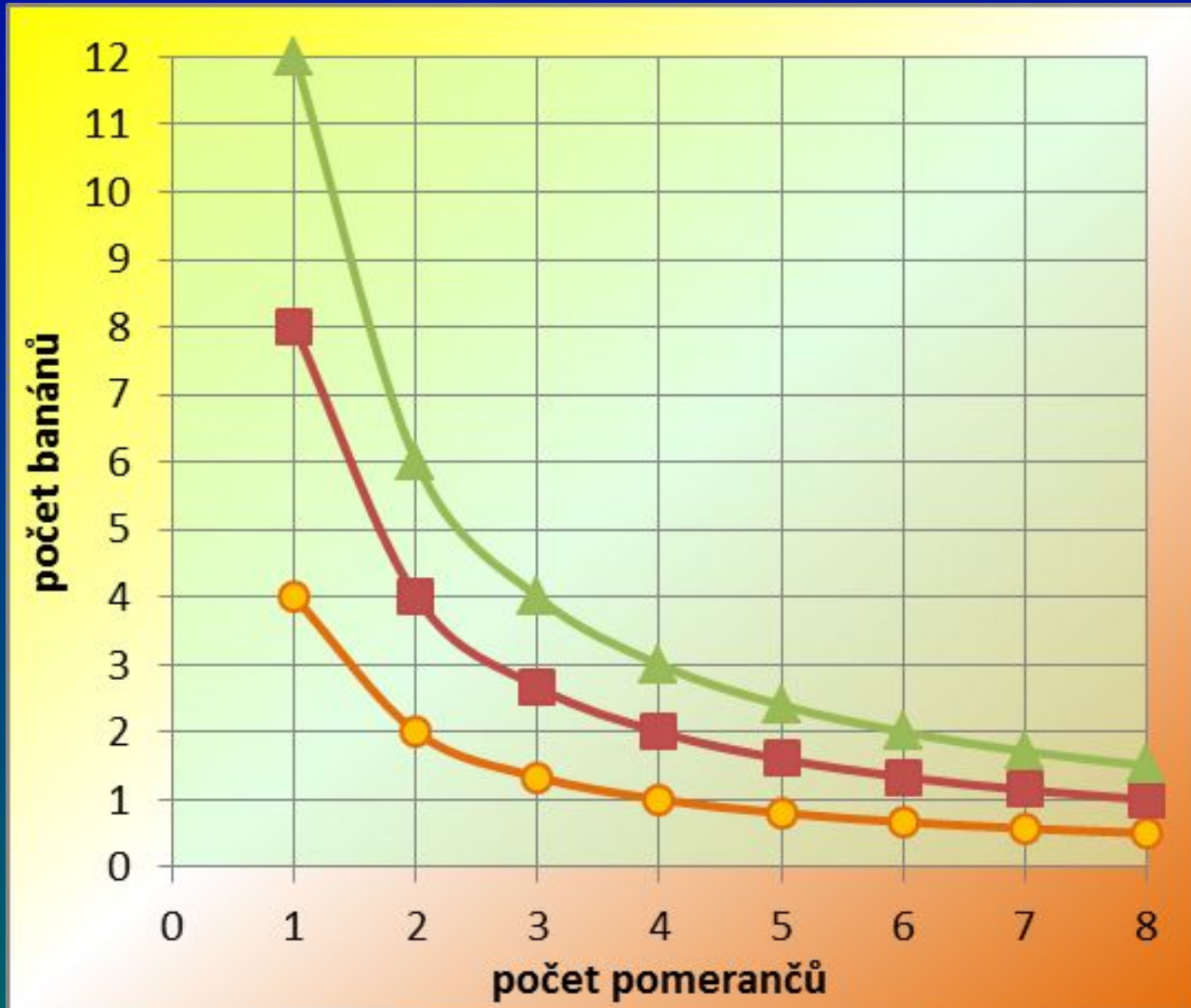
Q^2 ... banány Q^1 ... pomeranče $Q^2 \cdot Q^1 = u$ $Q^2 \cdot Q^1 = 4$



u	4
Q^1	Q^2_1
1	4
2	2
3	1,3
4	1
5	0,8
6	0,7
7	0,6
8	0,5

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.9

Q^2 ... banány Q^1 ... pomeranče $Q^2, Q^1 = u$ $u=4; 8; 12$



u	4	8	12
Q^1	Q^2_1	Q^2_2	Q^2_3
1	4	8	12
2	2	4	6
3	1,3	2,7	4
4	1	2	3
5	0,8	1,6	2,4
6	0,7	1,3	2
7	0,6	1,1	1,714
8	0,5	1	1,5

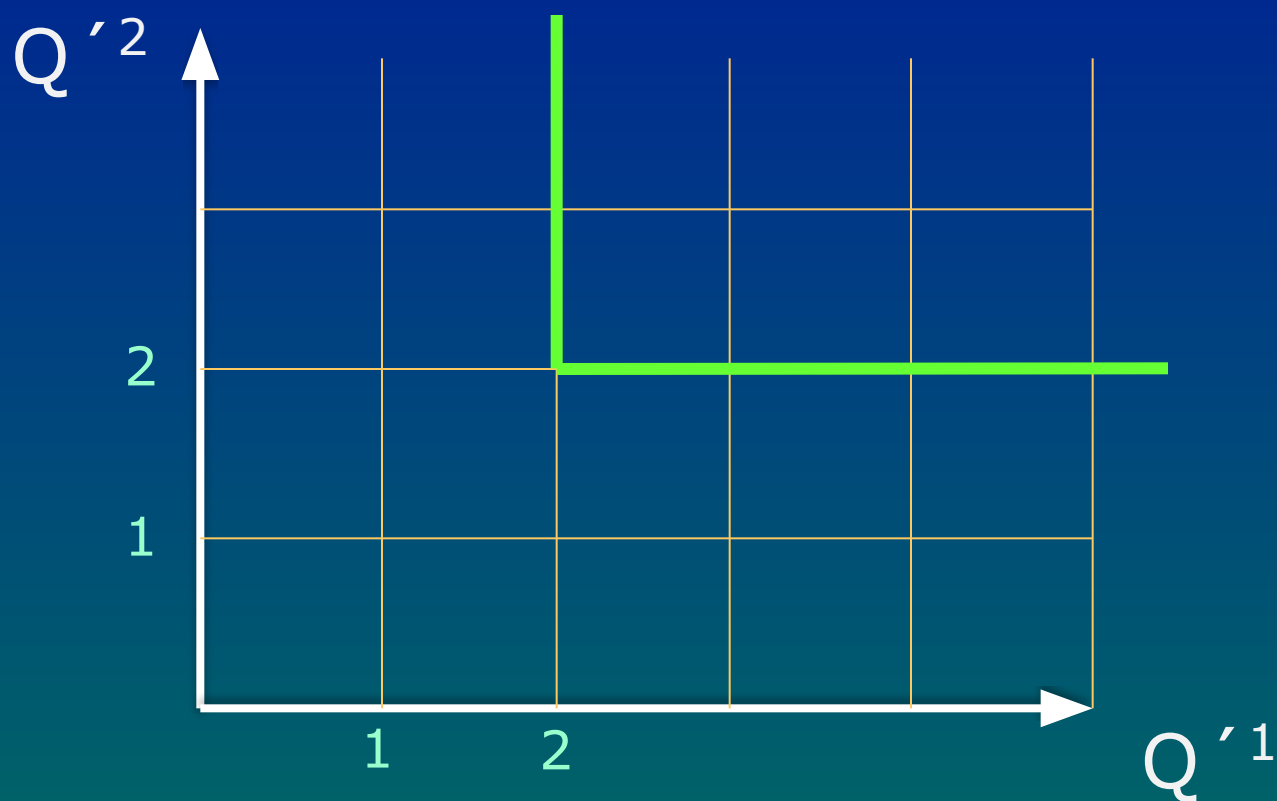
Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.10

Nakreslete indiferenční křivku spotřebitele, který získal dvě levé rukavice a pět pravých rukavic.

Otázky a příklady kap.2, str. 59; př.10

Nakreslete indiferenční křivku spotřebitele, který získal dvě levé rukavice a pět pravých rukavic.

Jde o dokonalý komplement!!



Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.12

Mějme spotřebitele, kterému 1.rohlík přináší užitek 10 PJ, 2. rohlík užitek 8 PJ, 3. rohlík užitek 5 PJ, 4. rohlík užitek 2 PJ, 5. rohlík užitek 1 PJ. Kolik rohlíků si tento spotřebitel koupí, pokud jeden rohlík stojí

a) 9 PJ, b) 6 PJ, c) 3 PJ, d) 2 PJ?

Nakreslete poptávkovou křivku spotřebitele po rohlících.

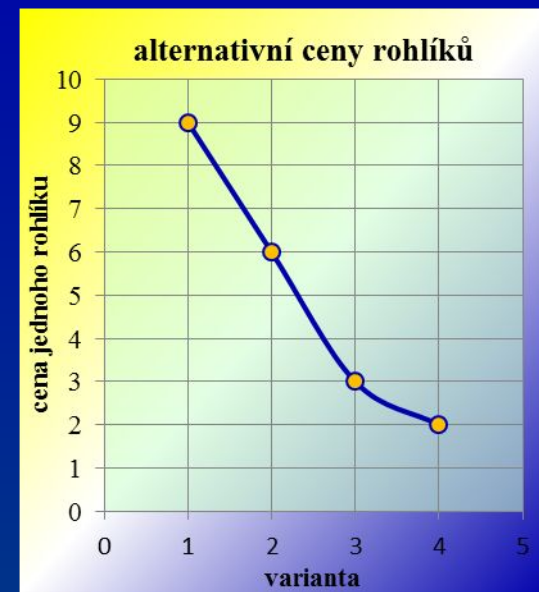
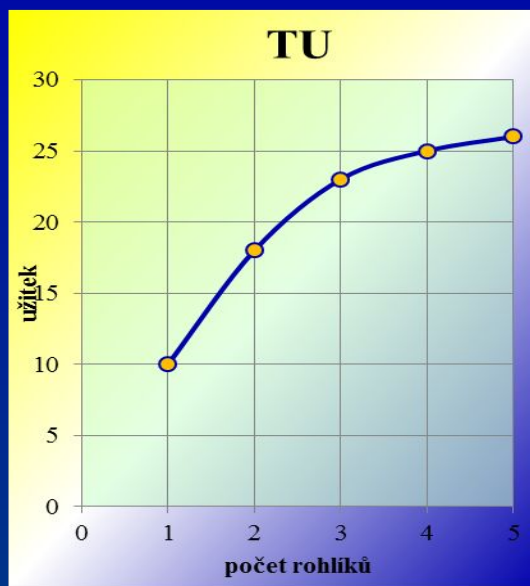
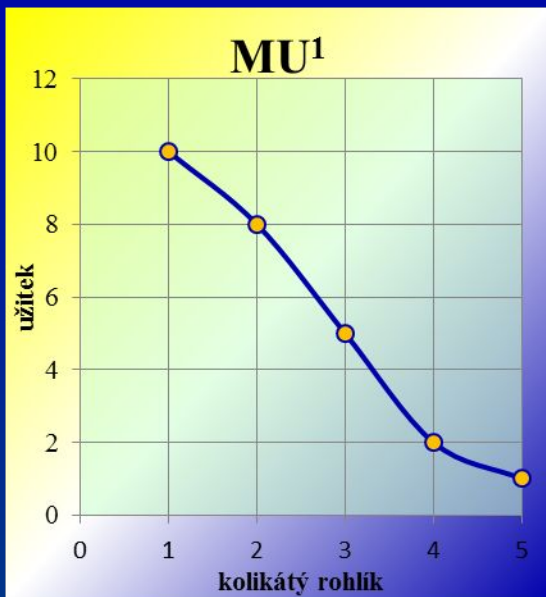
Spočítejte celkový užitek pro jednotlivé jednotky rohlíků, které bude spotřebitel spotřebovávat – tj.

celkový užitek např. při spotřebě jedné jednotky rohlíku, dvou jednotek rohlíku, 3 jednotek rohlíku atd.

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.12



Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.12



			P ¹			
Q ¹	MU ¹	TU	9	6	3	2
1	10	10	9	6	3	2
2	8	18	18	12	6	4
3	5	23	27	18	9	6
4	2	25	36	24	12	8
5	1	26	45	30	15	10

Při ceně 9 PJ si spotřebitel koupí maximálně 1 rohlík, druhý mu již přináší menší užitek než je cena statku.

Při ceně 6 PJ si spotřebitel koupí maximálně 2 rohlíky, třetí mu již přináší menší užitek než je cena statku.

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.13

Zdůvodněte, proč je individuální poptávková křivka klesající.

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.14

Pokud vzroste spotřebitelův příjem, co se zpravidla stane s poptávaným množstvím?

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.13

Zdůvodněte, proč je individuální poptávková křivka klesající.

Čím je cena nižší, tím více bude spotřebitel poptávat.

... tím více spotřebitelů bude poptávat.

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.14

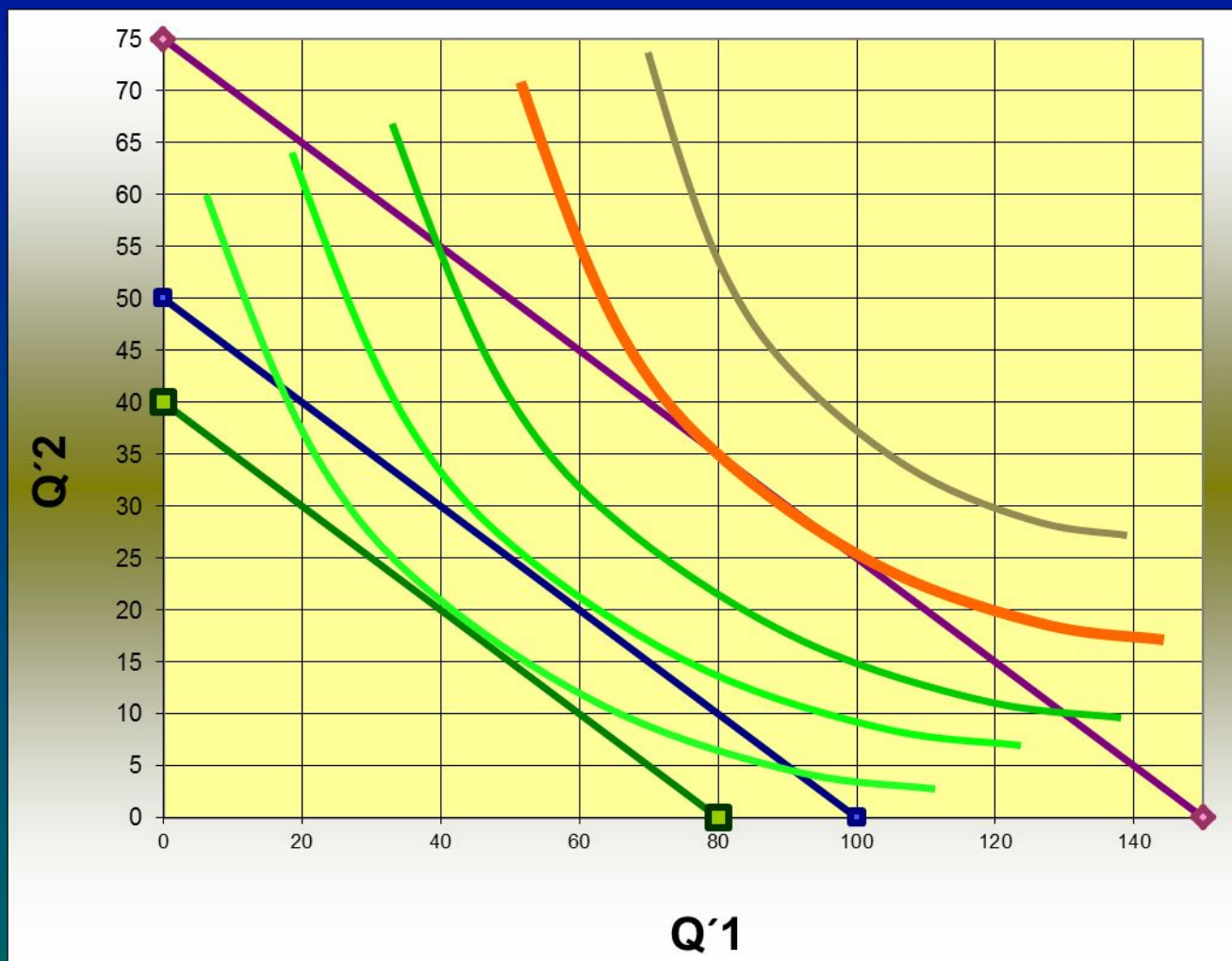
Pokud vzroste spotřebitelův příjem, co se zpravidla stane s poptávaným množstvím?

Obvykle vzroste.

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.14

Pokud vzroste spotřebitelův příjem, co se zpravidla stane s poptávaným množstvím?

Obvykle
vzroste.



Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.16,17

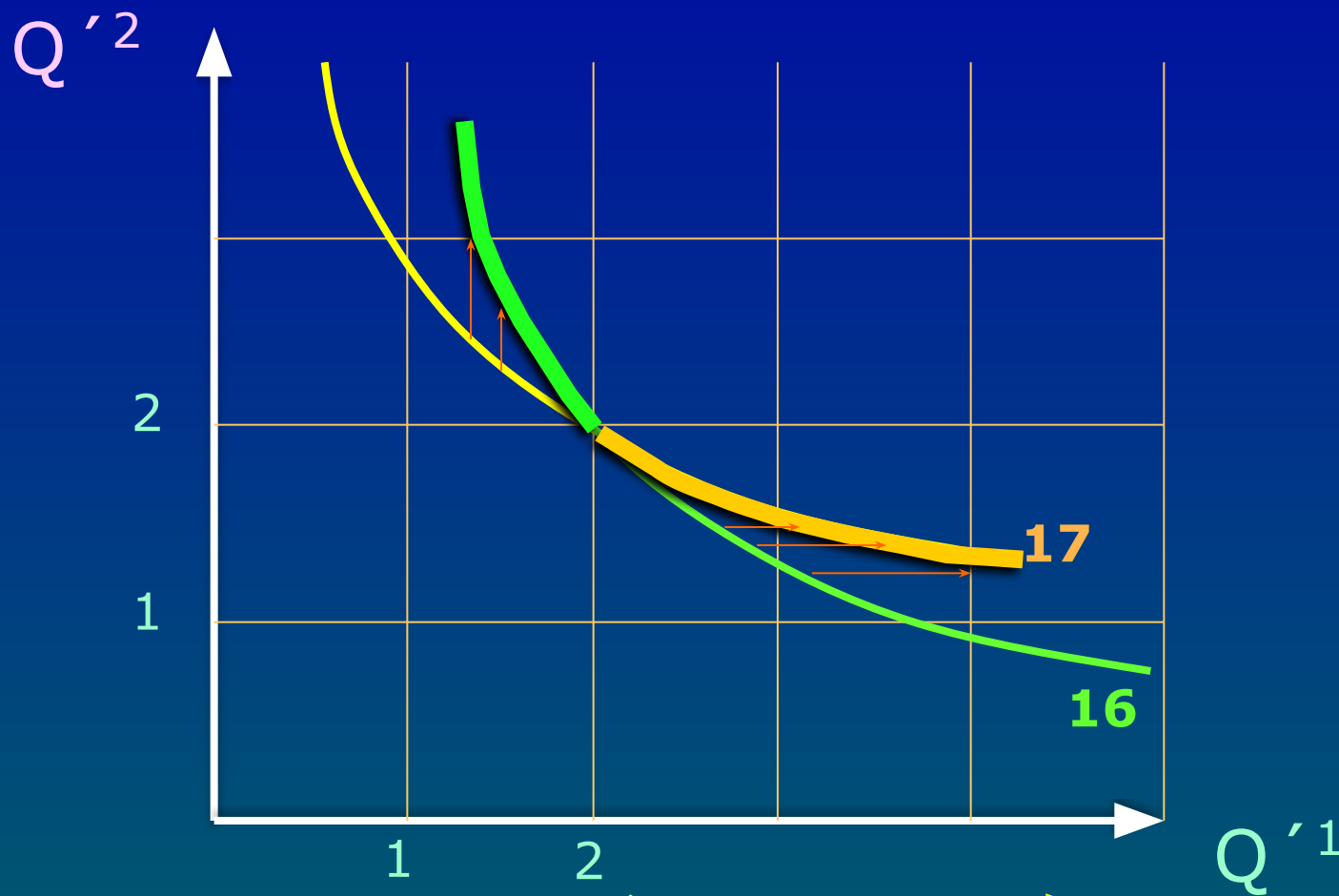
Nakreslete indiferenční křivky mezi prací, kterou vykonáváte neradi, je vám nepříjemná a připravuje vás o volný čas, a příjmem, kterým jste za danou práci odměňováni.

Nakreslete indiferenční křivky mezi prací, kterou vykonáváte po určitou dobu s potěšením, a příjmem, kterým jste za danou práci odměňováni

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.16,17

$Q^1 > Q^1_{\min} > 0 \dots$ příjemná práce

$Q^2 > Q^2_{\min} > 0 \dots$ peníze



← u málo příjemné práce chceme více peněz !! u příjemné práce nám stačí méně peněz →

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.18

Spotřebitel chce nakoupit 20 lahví piva a 10 chlebů. Rozhoduje se, zda nákup učiní v obchodě za rohem nebo v hypermarketu na okraji města. Pivo stojí v hypermarketu 5 Kč, v obchodě za rohem 7 Kč, chleba stojí v hypermarketu 12 Kč, v obchodě za rohem 15 Kč. Cesta do hypermarketu trvá půl hodiny. Je výhodnější nákup v hypermarketu nebo v obchodě za rohem? Na čem to záleží? Na základě čeho by se měl spotřebitel rozhodnout, kam půjde nakupovat?

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.18

	pivo lah.	chleba	
	20	10	celkem
hypermarkert	5	12	220
za rohem	7	15	290

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.18

	pivo lah.	chleba		
	20	10	celkem	cesta
hypermáket	5	12	220	70
za rohem	7	15	290	0

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.19

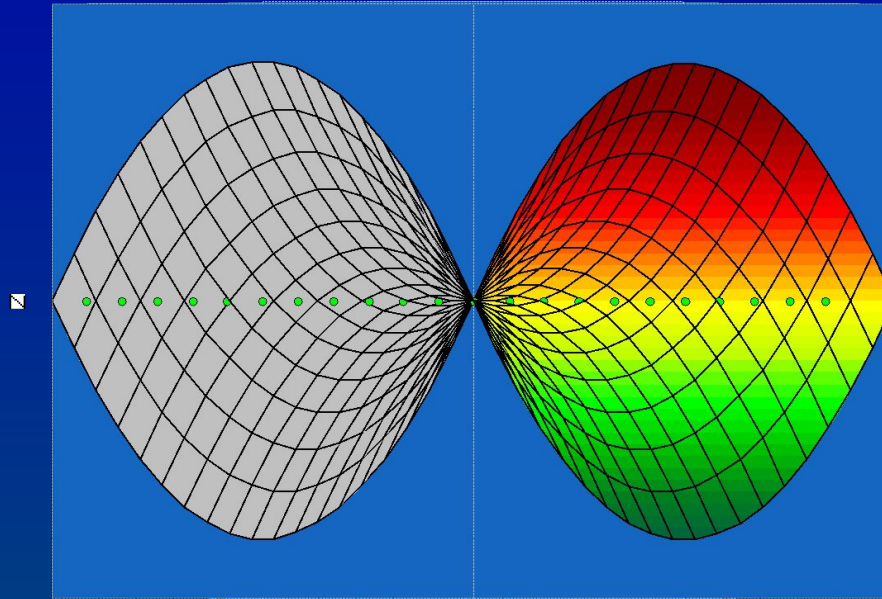
Napadá vás příklad nějakého statku, kdy s růstem spotřebitelova důchodu poptávané množství neroste (zůstává stejné) nebo dokonce klesá?

Otázky a příklady kap.2, str. 60; př.19

Napadá vás příklad nějakého statku, kdy s růstem spotřebitelova důchodu poptávané množství neroste (zůstává stejné) nebo dokonce klesá?

neroste (stejně): sůl, chleba...

klesá: řepa, brambory, partiové zboží ...



Jiří Mihola

jiri.mihola@quick.cz

Děkuji za pozornost.