

SEM – 2. zadání, termín odevzdání: 22.3.2015

Venku se pozvolna oteplovalo. Ondra seděl ve svém pokoji v Liberci. Přihlášku na ESF měl podanou a tak začal přemítat o tom, co vše bude muset zařídit, pokud opravdu bude studovat v Brně. V první řadě bude muset vyřešit, kolik peněz bude měsíčně potřebovat, aby vůbec přežil.

Příklad 1

Studentský život ve velkoměstě něco stojí.

a) Napište, jaké všechny měsíční výdaje bude Ondra mít v prvním a druhém měsíci svého studia. U každé výdajové položky napište částku v Kč.

b) Rozhodněte, zda se jedná o výdaje povinné, nutné, nebo zbytné.

Nápověda:

Povinné = plynou ze smluv a vyplývají z nich i případné sankce

Nutné = jejich uskutečnění je ekonomicky výhodnější než nezaplacení, náklady bude nutné zaplatit stejně, avšak při odložení budou vyšší

Zbytné = výdaje nad rámec základních potřeb

Jedním z významných výdajů, které se v Ondrově rozpočtu objevily, byly výdaje na bydlení. Bydlení je významnou ekonomickou oblastí. To přivedlo Ondru k zajímavé otázce.

Příklad 2

Kolik bytů se vlastně v Brně nabízí studentům k pronájmu? A kdyby stouply ceny, změnilo by se to nějak? A naopak, co studenti? Budou ochotni zaplatit za bydlení jakoukoliv cenu?

Nabídka je vztah mezi cenou a množstvím statků nebo služeb, které jsou subjekty ochotné na trhu za danou cenu prodat.

Poptávka je vztah mezi cenou a množstvím statků nebo služeb, které chtějí subjekty za danou cenu koupit.

Cena se značí písmenem P, množství se značí písmenem Q.

Nabídku pronájmů pro studenty můžeme zapsat jako $Q = 36000 - 2P$

Poptávku po pronájmech pro studenty můžeme zapsat jako $Q = 27000 + P$

a) Určete, kolik pronájmů se poptává a kolik se nabízí při ceně:

1. $P = 1000$ Kč
2. $P = 5000$ Kč

K rovnováze na trhu dochází, pokud se nabídka rovná poptávce, tedy Q i P z obou rovnic se rovnají.

b) Určete, při jaké ceně a při jakém množství dosahuje trh rovnováhy.

c) Zakreslete nabídku, poptávku a rovnováhu do grafu. Pozor! Graf by měl mít na x-ové ose množství (Q) a na y-ové ose cenu (P).

Ondra přišel za rodiči s tím, že by chtěl bydlet v Brně v bytě, kde by platil nájem. Rodiče mu ale jako alternativu nabídli, že mu v Brně pořídí byt velikosti 1+1, který budou financovat hypotečním úvěrem.

Příklad 3

a) Nalezněte vhodnou lokalitu (byt 1+1) ve vzdálenosti do 3 km od Ekonomicko-správní fakulty.

b) Kolik takový byt bude stát? Najděte nejlevnější a nejdražší variantu.

c) Jakou úrokovou sazbu lze při sjednání hypotečního úvěru získat u banky (najděte nejnížší sazbu pro fixaci 5 let) a jak vysoká splátka bude u hypotéky se splatností 30 let (zohledněte případné maximální dostupné bonusy, které snižují úrokovou sazbu)?

d) Jaké všechny dokumenty bude nutno dodat do banky?

Ondrovi a jeho rodičům se byty kolem fakulty moc nezamlouvaly a rozhodli se tedy, že dočasně bude Ondra bydlet v podnájmu a na fakultu bude muset dojíždět městskou hromadnou dopravou. Spočítal si, že třikrát týdně pojedje na fakultu a zpět, což trvá 30 minut a jednou musí přestupovat. Dále ví, že bude jednou týdně jezdit za kamarády do hospody, kam mu jede přímý spoj 10 minut. Protože je Ondra ekonomicky racionální jedinec, chce minimalizovat svoje náklady. Má na výběr, že si pořídí jednorázové jízdenky nebo univerzální jízdenku nebo měsíční šalinkartu nebo čtvrtletní šalinkartu nebo roční šalinkartu nebo bude platit SMS jízdenkami. Jízda na černo nepřipadá v úvahu. Předpokládejte, že Ondra bude v Brně od října do června a pro zjednodušení předpokládejte, že každý měsíc má čtyři týdny a že nebude kombinovat různé jízdenky a šalinkarty.

Příklad 4

a) Kolik peněz utratí Ondra v prvním ročníku za městskou hromadnou dopravu?

b) Který typ jízdenky/šalinkarty využije?

Ondra zjistil, že za cestování městskou hromadnou zaplatí víc peněz, než by chtěl, a proto se rozhodl občas chodit pěšky, a to tak často, aby maximalizoval svůj užitek. Každých 20 minut, které nemusí chodit pěšky, zvyšuje/snižuje jeho celkový užitek podle níže uvedené tabulky. Zato každých 20Kč, které utratí za MHD snižuje/zvyšuje jeho užitek podle níže uvedené tabulky.

Chůze (v min)	Mezní užitek	Cena MHD (Kč)	Mezní užitek
0	-10	0	-10
20	0	20	0
40	10	40	10
60	30	60	11
80	35	80	13
100	36	100	9
120	24	120	5
140	20	140	0
160	15	160	-10
180	-10	180	-15
200	-15	200	-30

Příklad 5

a) Definujte pojem (ekonomický) užitek. Dále vysvětlete rozdíl mezi celkovým a mezním užitem.

b) Najděte ideální poměr doby chůze a ceny zaplacené za MHD za předpokladu, že za 20 minut chůze dokáže Ondra ujít vzdálenost, která by ho v MHD stála 20 Kč (při 200 minutách chůze nezaplatí ani korunu). Jaký je při této kombinaci Ondrův celkový užitek?