

Elasticita poptávky

Cvičení 3

Mikroekonomie I

Grafické úlohy

- ▶ 1. Zakreslete do grafu dokonale neelastickou křivku poptávky a uveďte příklady zboží nebo služeb, pro které bude typická.
- ▶ 2. Zakreslete do grafu dokonale elastickou křivku poptávky a uveďte příklady zboží nebo služeb, pro které bude typická.
- ▶ 3. Ukažte, jak se na grafu liší cenová elasticita poptávky ve velmi krátkém, krátkém a dlouhém období.

Příklady

- ▶ 1. Při snížení ceny křesílek o 28 % vzroste poptávané množství o 42 %. Určete velikost cenové elasticity poptávky a klasifikujte cenovou elasticitu.
- ▶ 2. Kvůli skandálu s klobásovým jedem musí v Babicích omezit produkci klobás, což se projeví růstem ceny a snížením poptávaného množství. Při cenové elasticitě poptávky $E_{PD} = -3$ klesne poptávané množství o 36 %. Jak se změnila cena?
- ▶ 3. Cenová elasticita poptávky po mobilních telefonech je rovna $E_{PD} = 0,75$. Jak se na poptávaném množství projeví zavedení vyšších cen na dovoz spotřební elektroniky, které zvýší cenu mobilů o 36 %?

Příklady řešení

- ▶ 1. $E_{PD} = - [0,42 / (-0,28)]$
 $E_{PD} = 1,5$
- ▶ 2. $E_{PD} = - [(-0,36) / x] = 3$
 $\Delta P = 12 \%$
- ▶ 3. $E_{PD} = - [x / 0,36] = 0,75$
 $\Delta Q = -27 \%$

Příklad 2

- ▶ Díky nadprodukcí prasat může výrobce kožených aktovek snížit cenu své produkce z původních $P1 = 2\,500$ Kč na $P2 = 2\,000$ Kč. Tento jeho krok se odrazí v růstu poptávaného množství z původních 144 ks na 180 ks.
 - ▶ a) Zjistěte, jak se změní velikost celkových příjmů výrobce pánských aktovek a na základě výsledku odhadněte velikost cenové elasticity poptávky.
 - ▶ b) Vypočítejte velikost cenové elasticity poptávky pomocí vzorce pro obloukovou elasticitu.
 - ▶ c) **Vypočítejte** velikost cenové elasticity poptávky jako **podíl procentuální změny poptávaného množství a ceny** a vysvětlete rozdíl oproti předchozímu výsledku.

Příklad 2 - řešení

► a) $TR = P \cdot Q$

$$TR_1 = 2\,500 \cdot 144 = 360\,000$$

$$TR_2 = 2\,000 \cdot 180 = 360\,000$$

Jedná se o jednotkovou elasticitu.

► b) $EPD = - \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1}} = - \frac{\frac{180 - 144}{180 + 144}}{\frac{2\,000 - 2\,500}{2\,000 + 2\,500}} = 1$ Poptávka je cenově jednotkově elastická.

► c) $EPD = - \frac{\% \Delta QD}{\% \Delta P} = - \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1}} = - \frac{\frac{180 - 144}{144}}{\frac{2\,000 - 2\,500}{2\,500}} = 1,25$ Elasticita vypočítaná

tímto způsobem je založena na výchozím bodě, a dává proto jen rámcový **odhad** velikosti cenové elasticity poptávky.

Příklad 3

- ▶ Výrobce košílí zná cenovou elasticitu svých zákazníků, která je rovna $EPD = 0,95$. Při ceně $P_1 = 1\,200$ Kč je poptávané množství rovno 120 ks. Výrobce se rozhodne snížit cenu na 700 Kč. Jak se změní poptávané množství? Jak se změní TR?

Příklad 3 - řešení

$$\begin{aligned} &\blacktriangleright \\ &\blacktriangleright E_{PD} = - \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1}} \end{aligned}$$

$$0,95 = - \frac{\frac{Q_2 - 120}{Q_2 + 120}}{\frac{700 - 1\ 200}{700 + 1\ 200}} = \frac{\frac{Q_2 - 120}{Q_2 + 120}}{\frac{5}{19}} = 200 \text{ ks}$$

$$TR_1 = 1\ 200 * 120 = 144\ 000 \text{ Kč}$$

$$TR_2 = 700 * 200 = 140\ 000 \text{ Kč}$$

Příklad 4

- ▶ Poptávka po kurýrních službách u malé vesnické pošty je dána rovnicí $QD = 12 - 5P$.
- ▶ Určete velikost cenové elasticity poptávky a celkových příjmů pošty při následujících třech úrovních ceny: $P1 = 2$ Kč; $P2 = 1,20$ Kč; $P3 = 0,40$ Kč.

Příklad 4 - řešení

- ▶ Nejprve určíme poptávané množství odpovídající jednotlivým úrovním tržní ceny $\rightarrow Q_{D1} = 12 - 5 \cdot 2 = 2$

$$Q_{D2} = 12 - 5 \cdot 1,2 = 6$$

$$Q_{D3} = 12 - 5 \cdot 0,4 = 10$$

- ▶ $E_{PD1} = - \frac{\frac{\delta QD}{\delta P}}{\frac{QD1}{P1}} = - \frac{-5}{\frac{2}{2}} = 5$

- ▶ $E_{PD2} = - \frac{\frac{\delta QD}{\delta P}}{\frac{QD2}{P2}} = - \frac{-5}{\frac{6}{1,2}} = 1$

- ▶ $E_{PD3} = - \frac{\frac{\delta QD}{\delta P}}{\frac{QD3}{P3}} = - \frac{-5}{\frac{10}{0,4}} = 0,2$

► Děkuji Vám za pozornost.

► dr. Sylvie Blaschke Kotíková