

Cenová elasticita poptávky (e_{PD})

Jak změna ceny ovlivní rozhodnutí spotřebitelů o nákupu a jak se proto změní tržby prodávajících?



struktura aneb co se dozvíme?

- cenová elasticita poptávky (e_{PD}) – definice, výpočet význam
- typy (možnosti) cenové elasticity poptávky
- e_{PD} a tržby prodávajícího (resp. výdaje spotřebitelů)
- e_{PD} v grafu poptávky
- faktory ovlivňující e_{PD}

Cenová elasticita poptávky

definice:

citlivost poptávaného množství statku X na změnu ceny
(porovnáváme relativní změny, tj. v %)

- o kolik procent se změní poptávané množství
statku, jestliže se změní cena statku o jedno procento

$$E_{PD} = \% \Delta Q / \% \Delta p$$

Oblouková elasticita (mezi dvěma body)

$$E_{PD} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)}}{\frac{\frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)}}{2}}$$

význam cenové elasticity poptávky

- určuje, jak změna ceny ovlivní příjmy prodávajících, resp. výdaje kupujících
- odpovídá na otázku, jak by měl prodávající změnit cenu, pokud chce zvýšit tržby

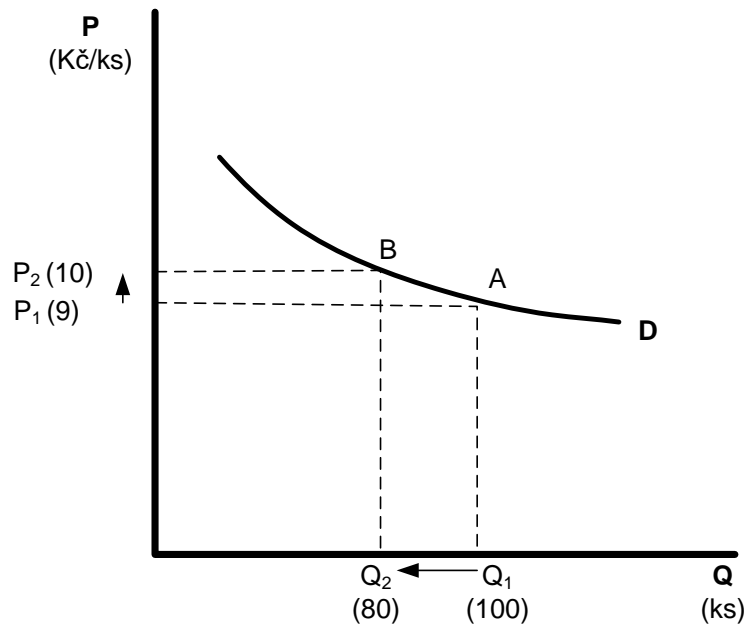


Zdroj: <https://www.google.com/search>

Výpočet cenové elasticity poptávky

$$E_{PD} = \frac{\text{procentuální změna poptávaného množství (\% \Delta Q)}{\text{procentuální změna ceny (\% \Delta P)}} = \frac{\frac{-20}{90}}{\frac{+1}{9,5}} = \frac{-0,22, tj. 22 \%}{+0,105, tj. 10,5 \%} = -2,1$$

Cena vzrostla o 10,5 %, popt. množství (Q) kleslo o 22 % → ↑p o 1% vede k ↓Q o 2,1 %



Cenová elasticita poptávky

$\uparrow p \rightarrow \downarrow Q \implies e_{PD}$ záporné číslo, obvykle používáme absolutní hodnotu

možnosti:

poptávka cenově neelastická

$$0 < |e_{PD}| < 1$$

poptávka jednotkově elastická

$$|e_{PD}| = 1$$

poptávka cenově elastická

$$|e_{PD}| > 1$$

poptávka dokonale elastická

$$|e_{PD}| = \infty$$

poptávka dokonale neelastická

$$|e_{PD}| = 0$$

Elastic Demand



Inelastic Demand

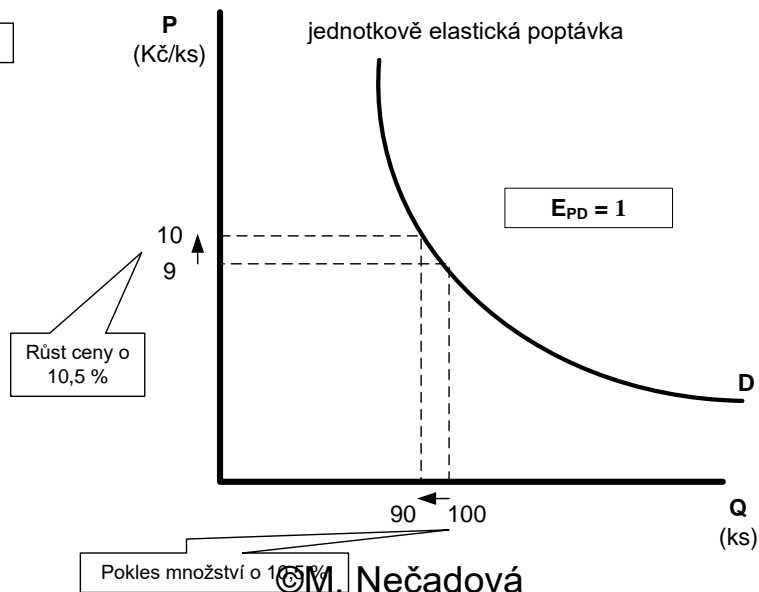
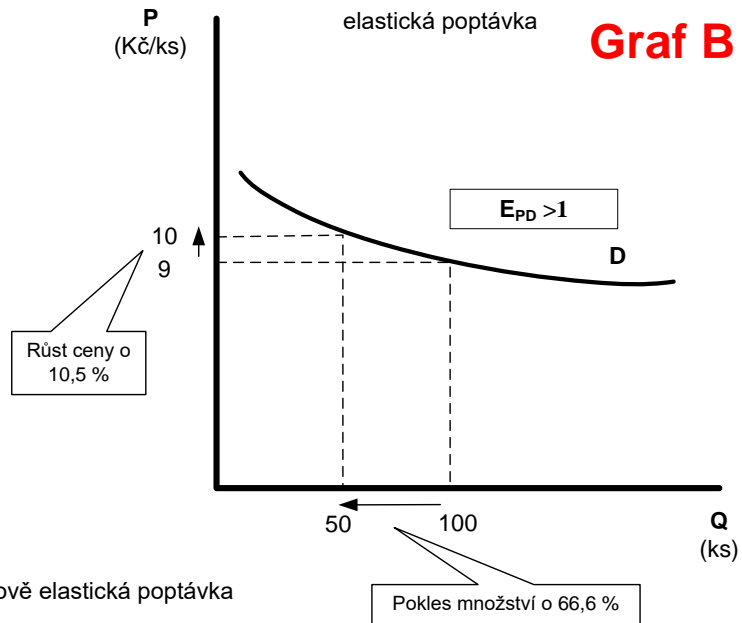
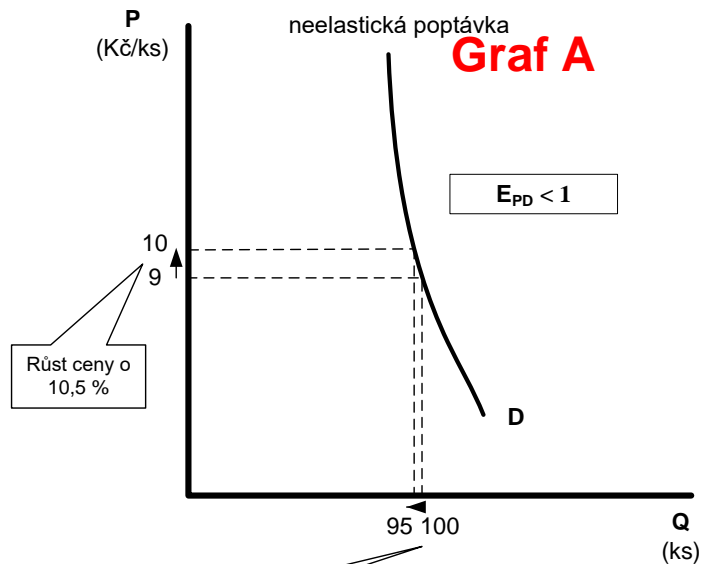


Jak zareagují tři skupiny zákazníků na zdražení celozrnné bagety?

1. Vyznavači zdravé výživy
2. Příznivci akčních cen (zaměření na vyšší výdajů)
3. Zákazníci udržující stabilní výdaje

Úkol: určete, který graf z následujícího snímku nejlépe ilustruje reakci jednotlivých skupin zákazníků

Předp.: zákazníci nemají možnost změnit dodavatele pečiva



Cenová elasticita a tržby prodávajícího, resp. výdaje kupujících ($TR = p \cdot Q$)

Typy statků z hlediska e_{PD}

Neelastická poptávka

$$0 < |e_{PD}| < 1$$

$\uparrow\uparrow p - \downarrow Q - \uparrow(p \cdot Q)$

Jednotkově elastická poptávka

$$|e_{PD}| = 1$$

$\uparrow p - \downarrow Q - \text{konst. } (p \cdot Q)$

Elastická poptávka

$$|e_{PD}| > 1$$

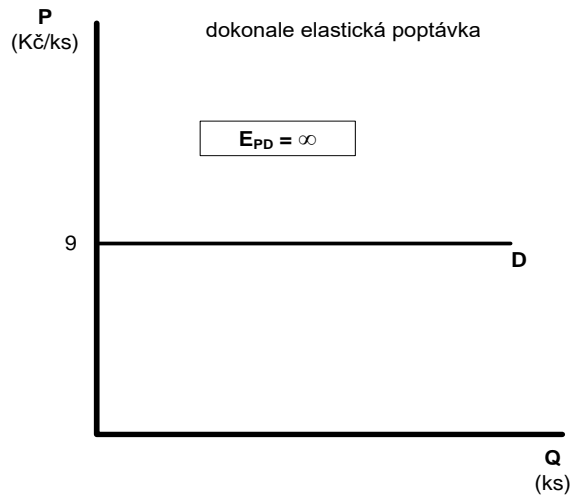
$\uparrow p - \downarrow\downarrow Q - \downarrow(p \cdot Q)$

absolutně neelastická poptávka

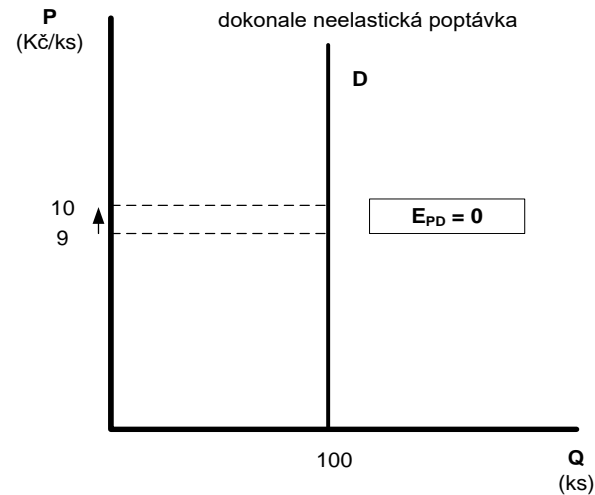
$$|e_{PD}| = 0$$

$\uparrow p - \text{konst. } Q - \uparrow(p \cdot Q)$

extrémní případy cenové elasticity poptávky

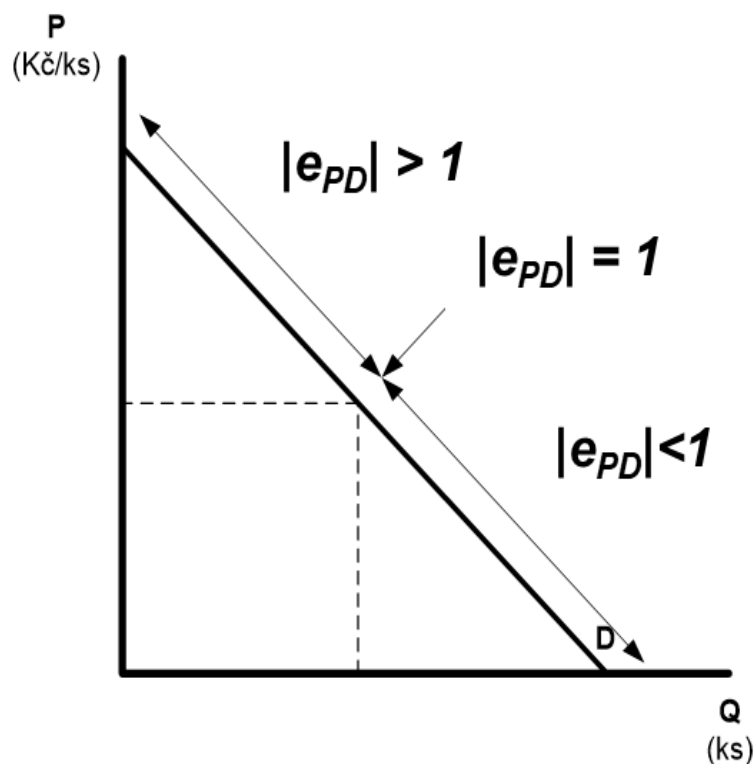


- dokonale elastická poptávka
 $e_{PD} = \infty$, směrnice přímky $d = 0$



- dokonale neelastická poptávka
 $e_{PD} = 0$, směrnice přímky $d = \infty$

Cenová elasticita lineární poptávky



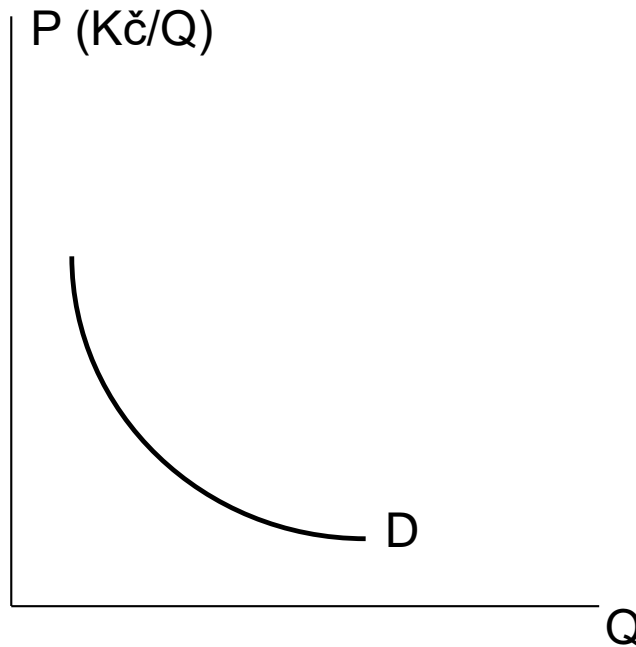
- klesající lineární d →
směrnice poptávky
konst., ale mění se
souřadnice bodu, v
kterém elasticitu měříme

→

elasticita podél poptávky se
mění (mění se výdaje na
statek, resp. příjmy z
prodeje)

poptávka s jednotkovou elasticitou

- Poptávka ve tvaru hyperboly → směrnice poptávky se mění, elasticita je jednotková (konstantní výdaje na statek, resp. konstantní tržby z prodeje, tj. $p \cdot q$ konst.)



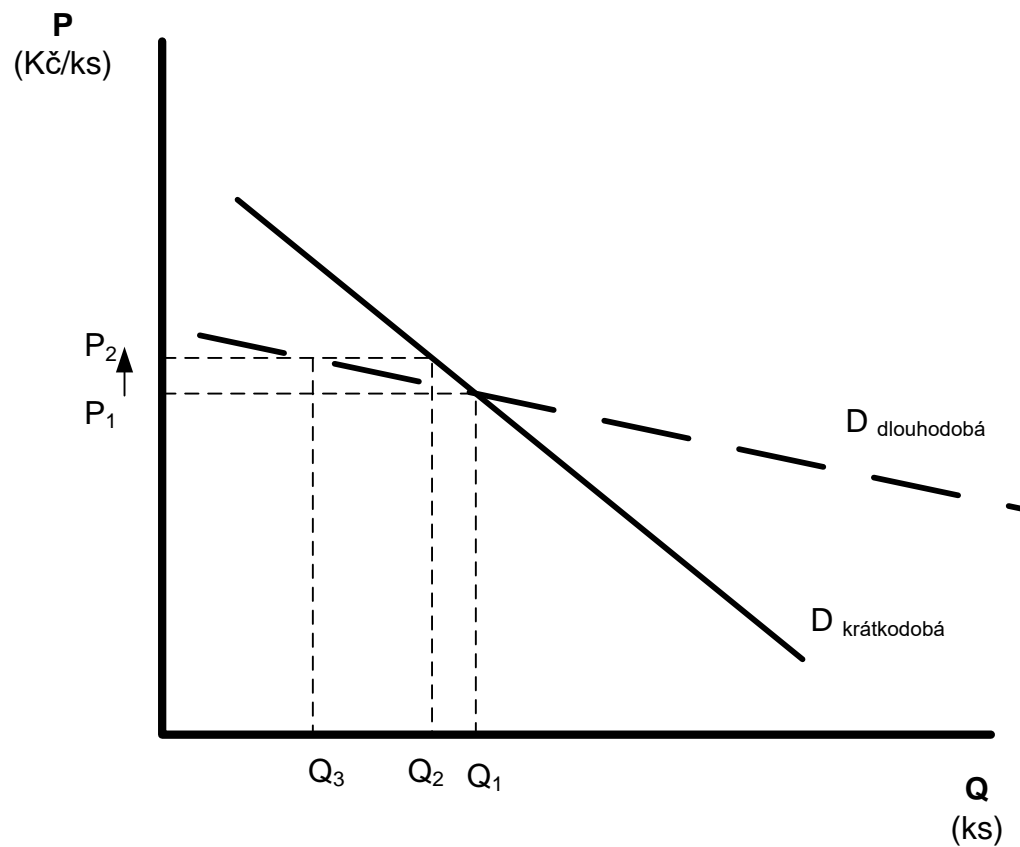
Faktory ovlivňující cenovou elasticitu poptávky (e_{PD})

- dostupnost substitutů
 - čím více substitutů, tím větší cenová elasticita poptávky po statku
- charakter statku – spíše nezbytný nebo luxusní statek?
 - čím luxusnější statek, tím větší cenová elasticita poptávky po daném statku
- vymezení výrobku a jeho trhu
 - čím užší vymezení trhu, tím větší cenová elasticita poptávky po daném statku (např. trh piva Primátor 10 versus trh piva 10)

Faktory ovlivňující cenovou elasticitu poptávky (e_{PD})

- podíl na výdajích spotřebitele
 - čím méně se vydaje na daný statek podílejí na celkových výdajích, tím menší cenová elasticita poptávky po daném statku (např. změna ceny žvýkaček nebo soli)
- časový horizont
 - v čase se zvyšuje možnost substituce statku, proto se zvyšuje i cenová elasticita poptávky po daném statku

Cenová elasticita poptávky v čase



Faktory ovlivňující cenovou elasticitu poptávky (e_{PD})

ELASTIC OR INELASTIC DEMAND

Elastic or Inelastic Demand

Elastic



Substitutes available.



Cost is rather high.



Durability, can be repaired instead of replaced.

Inelastic



No good substitutes.



Inexpensive



Lack of durability, useful life not easy to increase

*Cenová a křížová elasticita poptávky v ČR

Jak růst ceny elektřiny, plynu a tepla (energií) o 20 % ovlivní chování českých domácností?

	změna množství (v %)
energie	-13,9
oblečení a obuv	-2,2
vzdělání a volný čas	-0,1
jídlo	0,2
nábytek a elektronika	-0,7
zdraví a osobní péče	-0,3
bydlení	-2,0
doprava a komunikace	-1,0

$\uparrow \uparrow p_X - \downarrow Q_X$ cenově neel. poptávka

Křížová elasticita poptávky

$\uparrow p_X - \downarrow Q_Y (\downarrow Q_X)$ X a Y jsou komplementy

$\uparrow p_X - \uparrow Q_Y (\downarrow Q_X)$ X a Y jsou substituty

Zdroj: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-menove-politice/boxy-a-clanky/Jak-vysoke-ceny-energií-ovlivni-spotrebu-domacnosti/>

*cenové a křížové elasticity poptávky

- nejméně cenově elastická je poptávka po jídle, energiích a bydlení, při zdražování energií nejvíce klesá poptávka po oblečení a obuvi

	Energie	Oblečení a obuv	Vzdělání a volný čas	Jídlo	Nábytek a elektronika	Zdraví a osobní péče	Bydlení	Doprava a komunikace
Energie	-0,75*	-0,04*	0,02	0,04*	-0,01	-0,01	-0,12*	-0,04*
Oblečení a obuv	-0,17*	-0,77*	0,10*	-0,23*	0,03*	0,05*	-0,06*	-0,03*
Vzdělání a volný čas	-0,01	0,02*	-0,88*	-0,22*	-0,09*	0,04	0,01	0,04*
Jídlo	0,02*	-0,03*	-0,11*	-0,65*	0,01	-0,05*	-0,04*	-0,06*
Nábytek a elektronika	-0,05*	0,02	-0,29*	-0,00	-0,81*	-0,03	0,03*	-0,02
Zdraví a osobní péče	-0,03	0,03*	0,13	-0,23*	-0,02	-0,86*	0,01	-0,02
Bydlení	-0,15*	-0,02*	0,03*	-0,12*	0,03*	0,01	-0,75*	-0,01
Doprava a komunikace	-0,08*	-0,01*	0,06*	-0,23*	-0,01	-0,02*	-0,02*	-0,82*

Zdroj: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-menove-politice/boxy-a-clanky/Jak-vysoke-19-ceny-energií-ovlivní-spotřebu-domácností/>