

Poptávka (D) a nabídka (S)

Poptávku (Demand) můžeme vyjádřit rovnicí:

$$Q_D = a - b * P \quad a... \text{konstanta} \quad b... \text{směrnice, vyjadřuje sklon D}$$

1. Máme danou rovnici poptávky po telefonech $P = 5000 - 0,5 Q_D$

- nakreslete křivku poptávka
- jaké bude množství Q_D při ceně $P = 3000$
- jaká bude cena při poptávaném množství 6 000 ks.

2. Pan Horák a pan Veselý jsou jedinými spotřebiteli piva na malé vesnici. Jejich poptávkové křivky jsou: $P = 30 - 2Q_H$ a $P = 30 - 3Q_V$. Jaká bude tržní křivka poptávky po pivu? Řešte algebraicky i graficky.

Nabídku (Supply) můžeme vyjádřit rovnicí:

$$Q_S = c + d * P \quad c... \text{konstanta} \quad d... \text{vyjadřuje sklon křivky S}$$

3. Máme danou rovnici nabídky $P = 40 + 2 Q_S$

- nakreslete křivku nabídky
- jaké bude množství Q_S při ceně $P = 80$
- jaká bude cena při nabízeném množství 40.

Tržní rovnováha

4. Uvažujte situaci na trhu obilí v USA. Podle statistických údajů můžeme nabídkovou křivku obilí popsat následující rovnicí $P = (Q_S - 1\,800)/240$. V roce 1981 měla poptávková křivka tvar $Q_D = 3\,550 - 266P$. Vypočtete změnu rovnovážné ceny obilí (v dolarech za t) nadaném trhu v roce 1985 oproti roku 1981, jestliže víte, že poptávka v roce 1985 byla popsána rovnicí $Q_D = 2\,580 - 194P$ a nabídka se nezměnila (množství obilí je uváděno v milionech t za rok).

5 Poptávku po bytech lze vyjádřit pomocí funkce $Q_D = 960 - 7P$ a nabídku bytů pak popisuje rovnice $Q_S = 160 + 3P$. Vláda stanovila maximální výši nájemného na 35 Kč denně. Určete, k čemu toto opatření vlády povede. Jaký bude vztah mezi nabídkou a poptávkou na tomto trhu bytů?

6 Funkce poptávky po obilí je vyjádřena rovnicí $P = 200 - Q_D$. Funkce nabídky obilí pak rovnicí $Q_S = 50 + 0,5P$. Vláda stanovila nákupní cenu obilí ve výši 150 Kč za metrický cent a zavázala se vykupovat veškeré přebytky obilí vzniklé při této ceně. Jaké náklady budou spojeny s touto vládní aktivitou?

7. Předpokládejme, že trh s ředkvičkami je uzavřený. Poptávka po ředkvičkách na trhu je dána rovnicí $Q = 20 - 0,3P$. Domácí nabídka je dána rovnicí $Q = 15 + 0,2P$. Co se stane s rovnovážným množstvím a cenou pokud se trh otevře zahraničním subjektům? Nabídka zahraničních subjektů je dána rovnicí $Q = 2 + 0,1P$.

Užitek

1. Pan Pepa si může při svém důchodu si koupit buď 50 jednotek statku A nebo 20 jednotek statku B. Jeli cena zboží A 12 Kč, jaký je důchod Pepy a jaká je cena statku B.

2. Slečna Dvořáková tráví svůj volný čas plaváním (X) a v sauně (Y). Cena hodiny plavání je 50 Kč a cena hodiny v sauně je 100 Kč. Mezní užitek plavání je dán rovnicí $MU_x = 400 - 50X$ a užitek saunování je dán rovnicí $MU_y = 300 - 100Y$. Příjem slečny Dvořákové vynakládaný na volný čas je 4000 ročně. Vypočtete, kolik času tráví slečna Dvořáková jednotlivými činnostmi v bodě svého optima.