

Rugalmasság és használata



A kereslet rugalmassága

- Rugalmasság
 - A keresett vagy a kínált mennyiség valamely meghatározó elemére való érzékenységet méri

A kereslet rugalmassága

- **Keresleti árrugalmasság**

- Azt méri, hogy hogyan reagál egy jószág keresett mennyisége arra, ha
 - Megváltozik a jószág ára
- A keresett mennyiség százalékos változása
 - Osztvá az ár százalékos változásával
- Azt méri, hogy a fogyasztók mennyivel kevesebbet akarnak venni egy jószágból akkor, ha annak megnő az ára



A kereslet rugalmassága

- Keresleti árrugalmasság

- Rugalmas kereslet

- A keresett mennyiség jelentősen megváltozik az árváltozás következtében

- Rugalmatlan kereslet

- A keresett mennyiség csak kicsit változik meg az árváltozás következtében



A kereslet rugalmassága

- A keresleti árrugalmasság meghatározói
 - Közeli helyettesítők elérhetősége
 - A közeli helyettesítőkkel rendelkező jószágok
 - Rugalmasabb keresletűek
 - Létszükségletek vs. luxuscikkek
 - Létszükséglet – rugalmatlan kereslet
 - Luxuscikk – rugalmas kereslet
 - A piac meghatározása
 - Szűken definiált piac – rugalmasabb kereslet
 - Időtáv
 - Hosszabb időtávon rugalmasabb



A kereslet rugalmassága

- **A keresleti árrugalmasság kiszámítása**
 - A keresett mennyiség százalékos változása
 - Osztva az ár százalékos változásával
 - Abszolútértéket használj (hagyd el a mínusz jelet)
- **Felezőponti módszer**
 - Két pont: (Q_1, P_1) és (Q_2, P_2)

$$\text{Keresleti árrugalmasság} = \frac{(Q_2 - Q_1) / [(Q_2 + Q_1) / 2]}{(P_2 - P_1) / [(P_2 + P_1) / 2]}$$



A kereslet rugalmassága

- Különböző keresleti görbék
 - Rugalmas kereslet
 - Rugalmasság > 1
 - Rugalmatlan kereslet
 - Rugalmasság < 1
 - Egységnyi rugalmasságú kereslet
 - Rugalmasság $= 1$

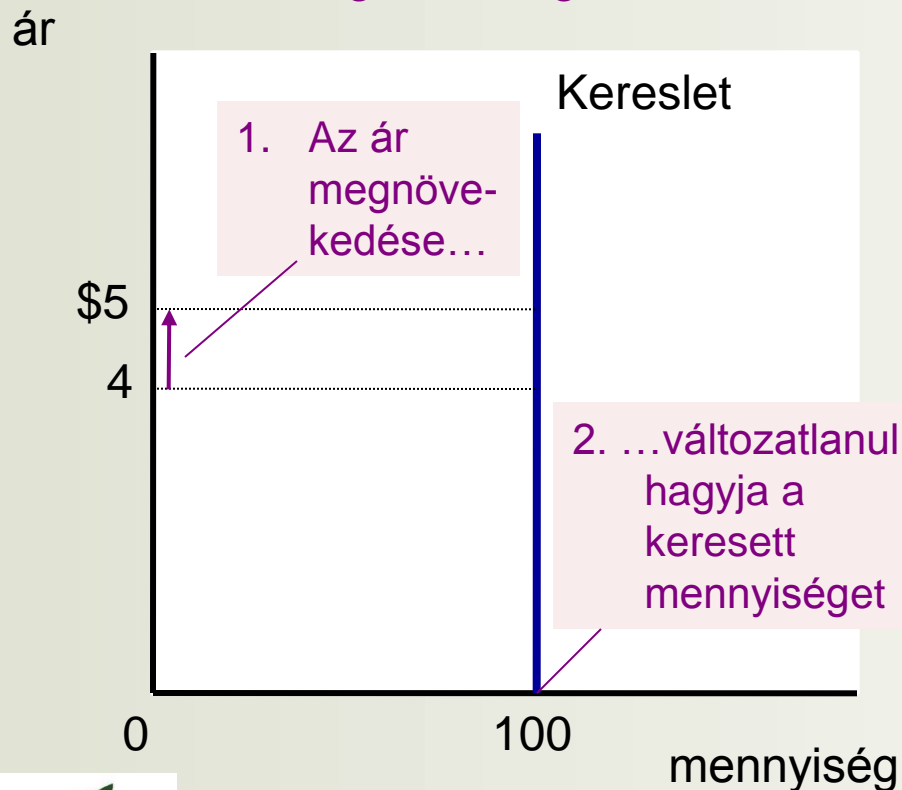


A kereslet rugalmassága

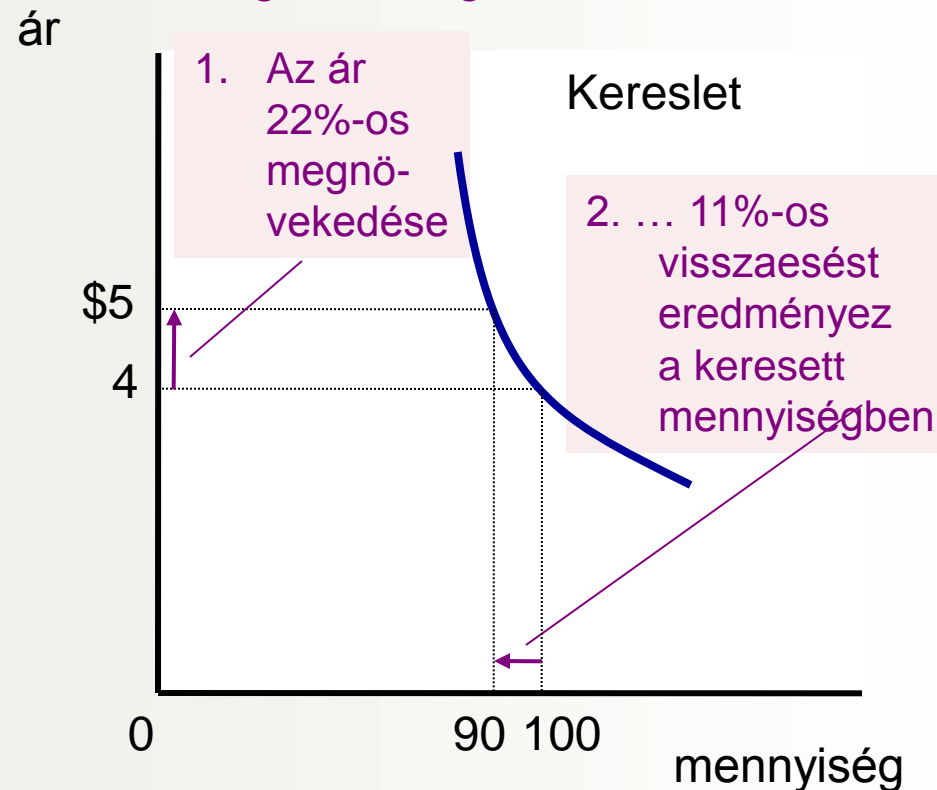
- Különböző keresleti görbék
 - Tökéletesen rugalmatlan kereslet
 - Rugalmasság = 0
 - Keresleti görbe - függőleges
 - Demand is perfectly elastic
 - Rugalmasság = végtelen
 - Keresleti görbe - vízszintes
 - Minél laposabb a keresleti görbe
 - Annál nagyobb a keresleti árrugalmasság

Keresleti árrugalmasság (a, b)

(a) Tökéletesen rugalmatlan kereslet:
Rugalmasság = 0



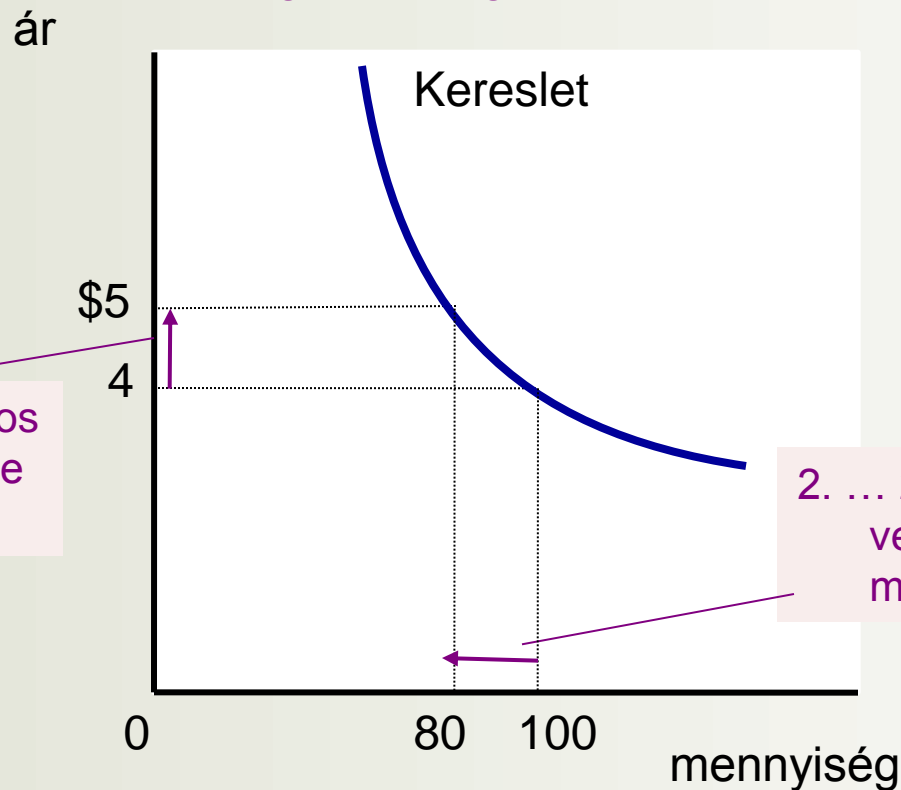
(b) Rugalmatlan kereslet:
Rugalmasság < 1



A keresleti árrugalmasság határozza meg, hogy a keresleti görbe meredek vagy lapos.
Figyeljük meg, hogy minden százalékos változást a felezőponti módszerrel számoltunk.

Keresleti árrugalmasság (c)

(c) Egységnyi rugalmasságú kereslet:
Rugalmasság = 1



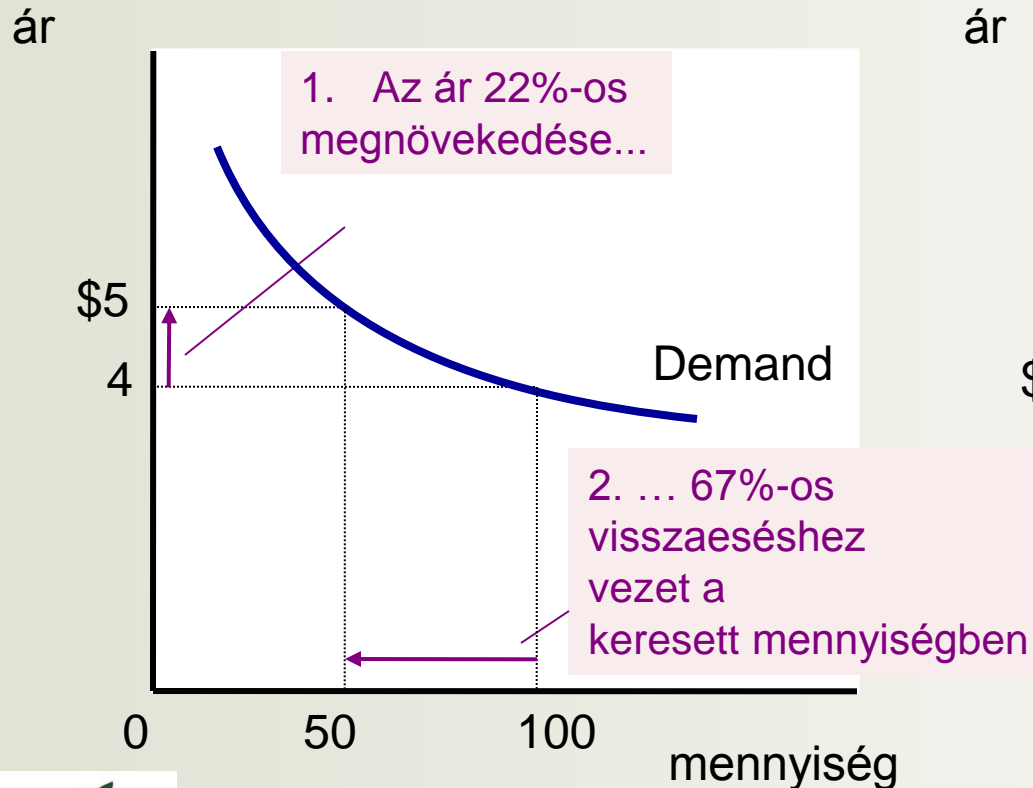
1. Az ár 22%-os
megnövekedése
...

2. ... 22%-os visszaeséshez
vezet a keresett
mennyiségben

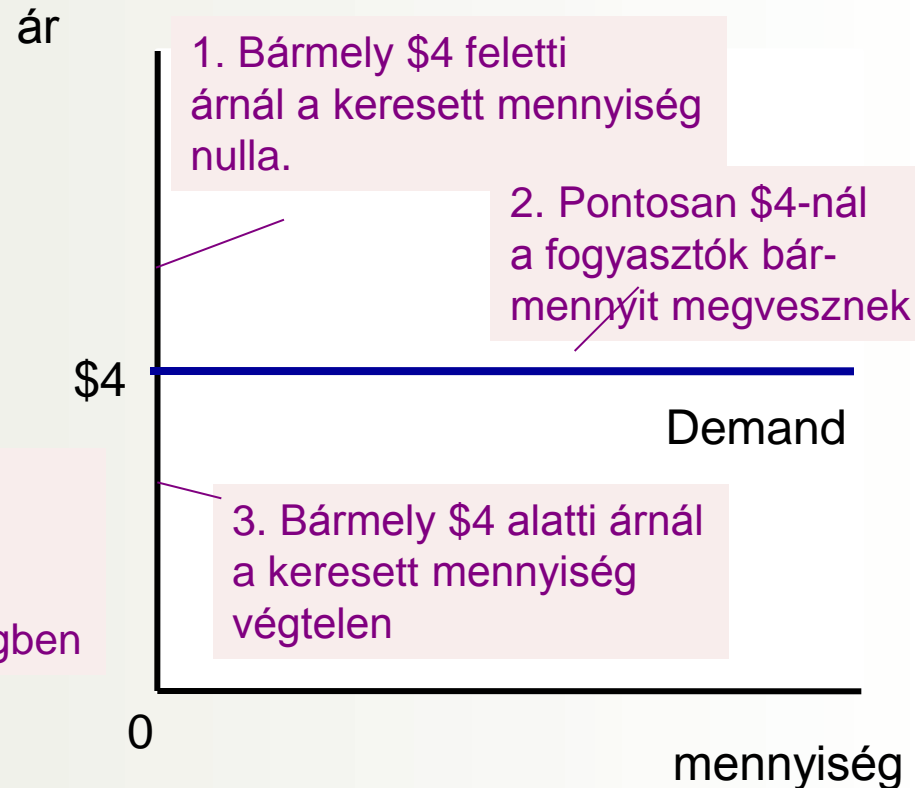
A keresleti árrugalmasság határozza meg, hogy a keresleti görbe meredek vagy lapos.
Figyeljük meg, hogy minden százalékos változást a felezőponti módszerrel számoltunk.

Keresleti árrugalmasság (d, e)

(d) Rugalmas kereslet:
Rugalmasság > 1



(e) Tökéletesen rugalmas kereslet:
A rugalmasság végtelen nagy

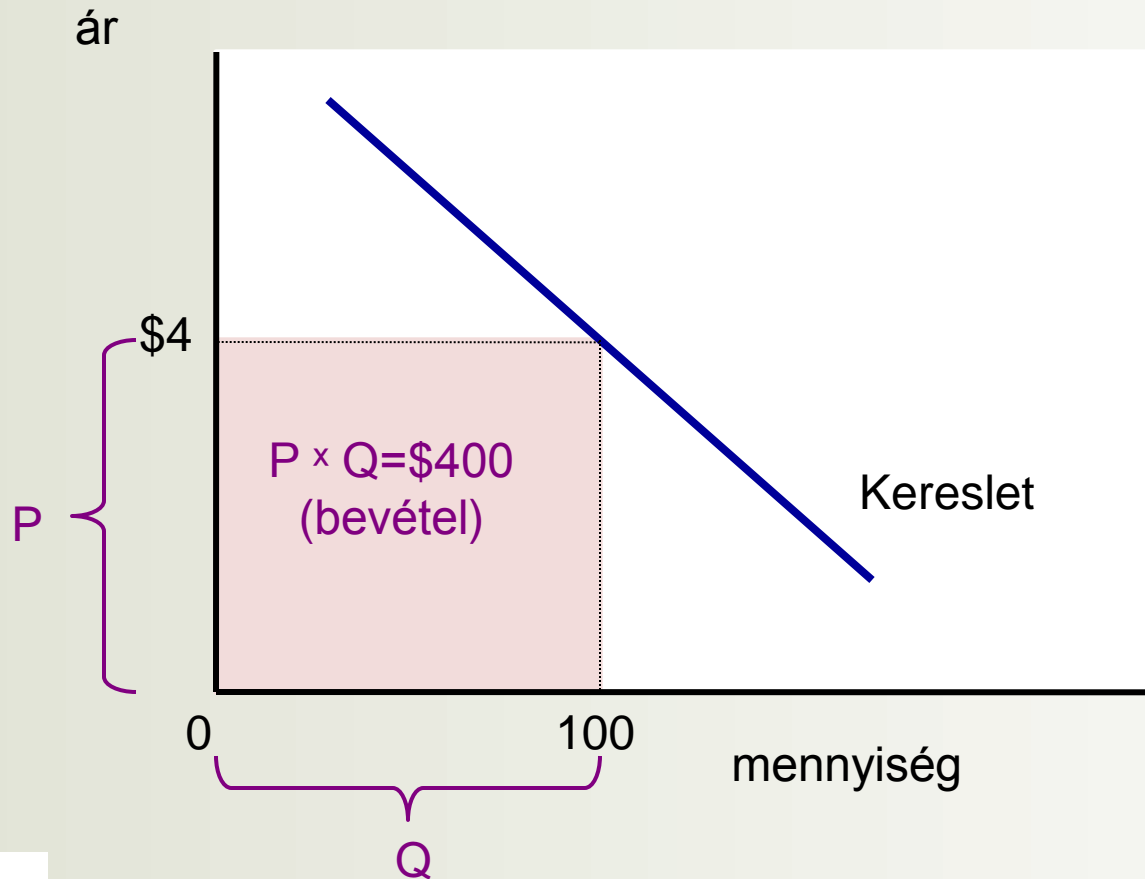


A keresleti árrugalmasság határozza meg, hogy a keresleti görbe meredek vagy lapos.
Figyeljük meg, hogy minden százalékos változást a felezőponti módszerrel számoltunk.

A kereslet rugalmassága

- Teljes bevétel
 - A vevők által fizetett összeg
 - Egy jószág eladói kapják
 - Kiszámítása: a jószág ára szorozva az eladott mennyiséggel ($P \times Q$)

Teljes bevétel



A vevők által fizetett teljes összeg, amit az eladók bevételként kapnak, egyenlő a keresleti görbe alatti négyzet területével, $P \times Q$. Itt, \$4-os árnál, a keresett mennyiség 100, és a teljes bevétel \$400.

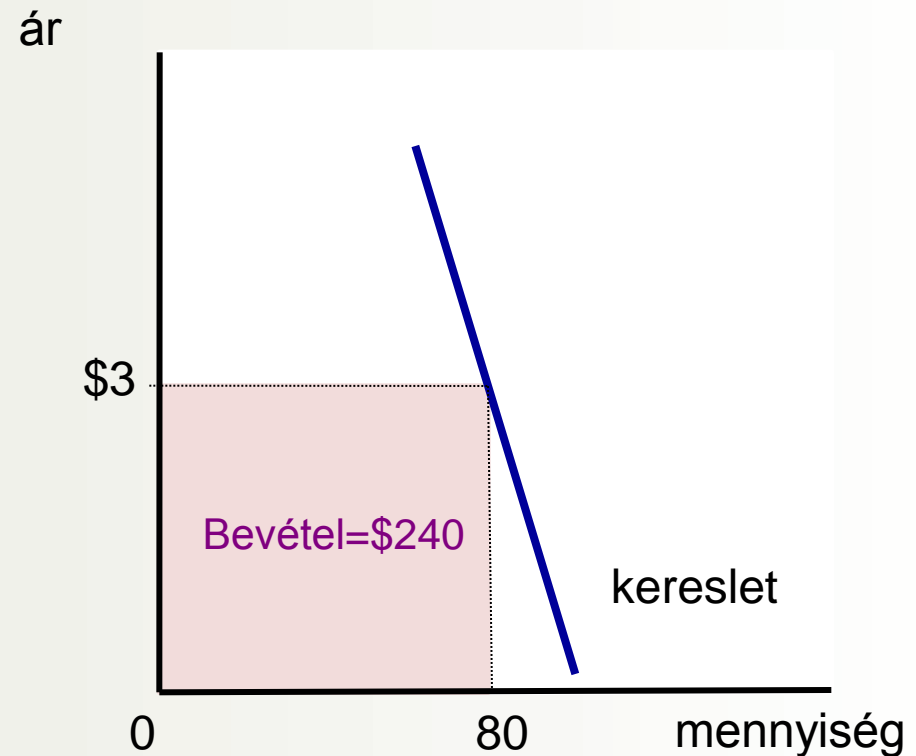
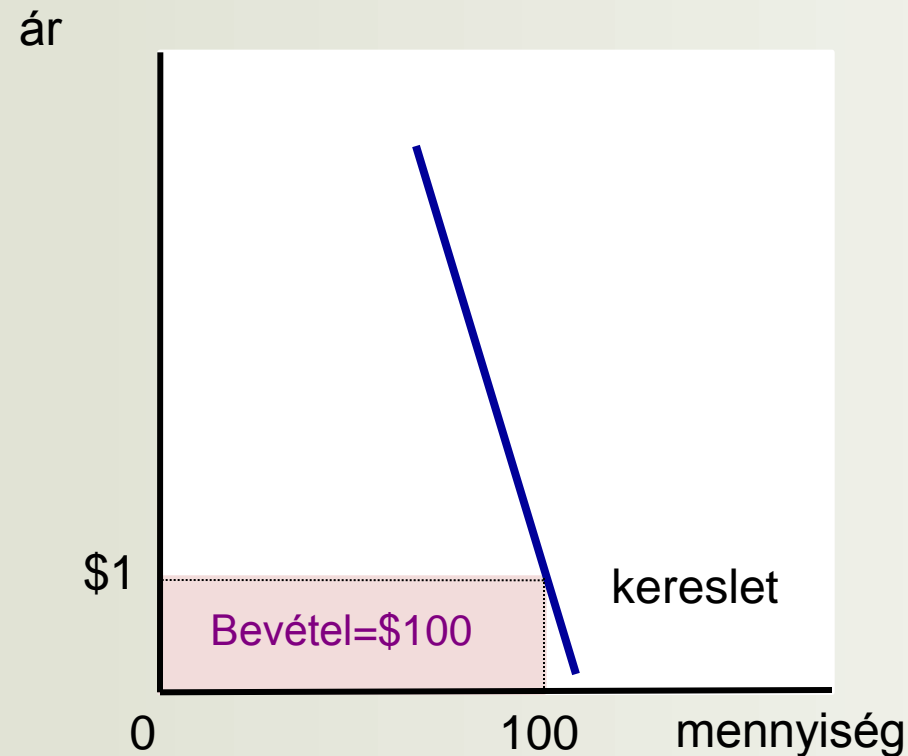
A kereslet rugalmassága

- Teljes bevétel és a keresleti árrugalmasság
- Rugalmatlan kereslet
 - Az ár megnövekedése
 - Megnöveli a teljes bevételt
- Rugalmas kereslet
 - Az ár megnövekedése
 - Lecsökkenti a teljes bevételt



Hogy változik a teljes bevétel amikor változik az ár (a)

(a) A rugalmatlan kereslet esete

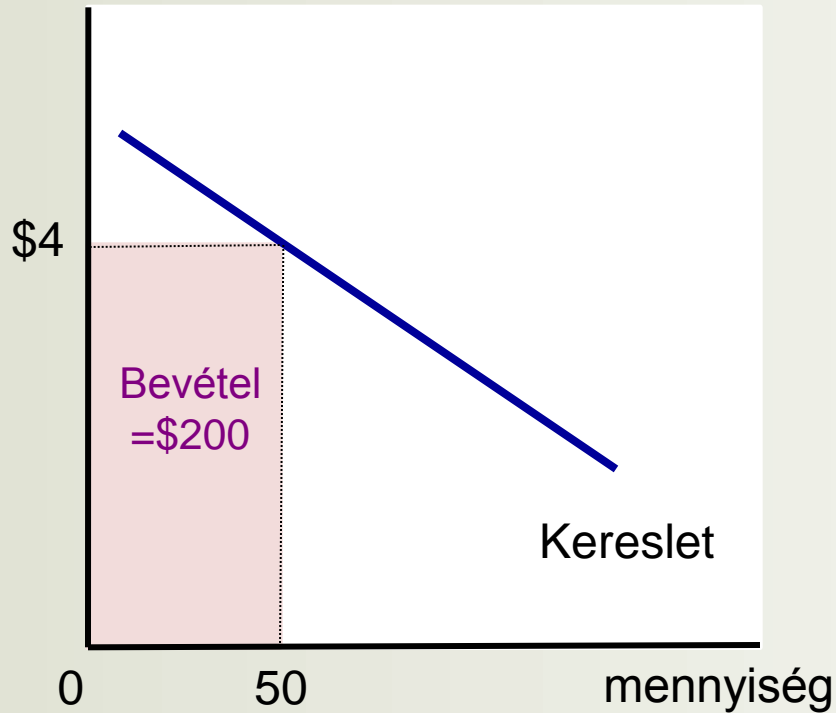


Az árváltozás teljes bevételre (az ár és a mennyiség szorzatára) gyakorolt hatása függ a kereslet rugalmasságától. Az (a) ábrán a keresleti görbe rugalmatlan. Ebben az esetben az ár megnövekedése arányaiban kisebb keresett mennyiség csökkenéshez vezet, tehát a teljes bevétel növekszik. Itt \$1-ről \$3-ra nő az ár, amittől a keresett mennyiség 100-ról 80-ra csökken. A teljes bevétel \$100-ról \$240-ra nő meg.

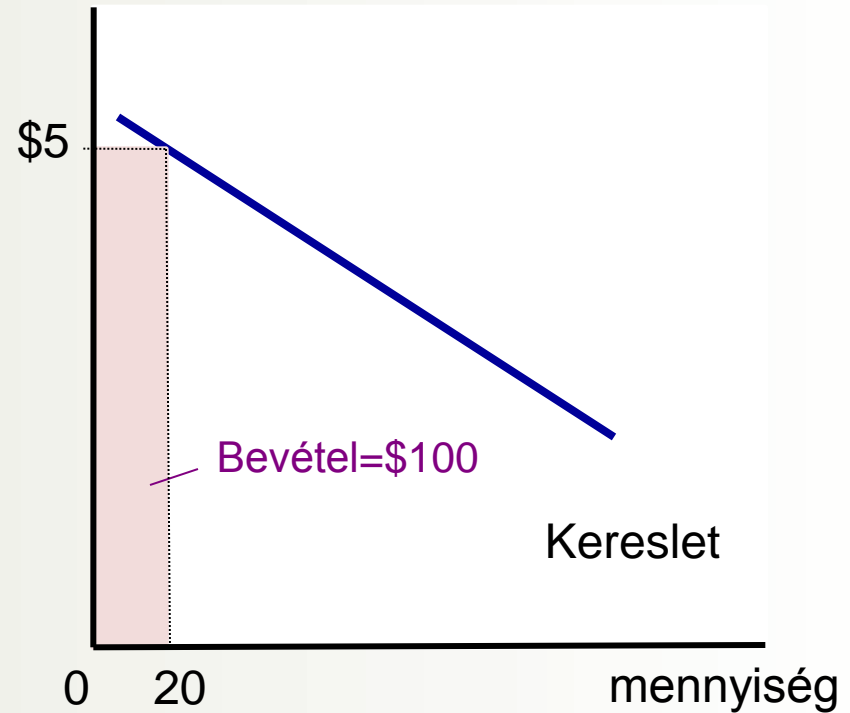
Hogy változik a teljes bevétel amikor változik az ár(b)

(b) A rugalmas kereslet esete

ár



ár



Az árváltozás teljes bevételre (az ár és a mennyiség szorzatára) gyakorolt hatása függ a kereslet rugalmasságától. Az (b) ábrán a keresleti görbe rugalmas. Ebben az esetben az ár megnövekedése arányaiban nagyobb keresett mennyiség csökkenéshez vezet, tehát a teljes bevétel csökken. Itt \$4-ről \$5-ra nő az ár, amitől a keresett mennyiség 50-ről 20-ra csökken. A teljes bevétel \$200-ról \$100-ra csökken.

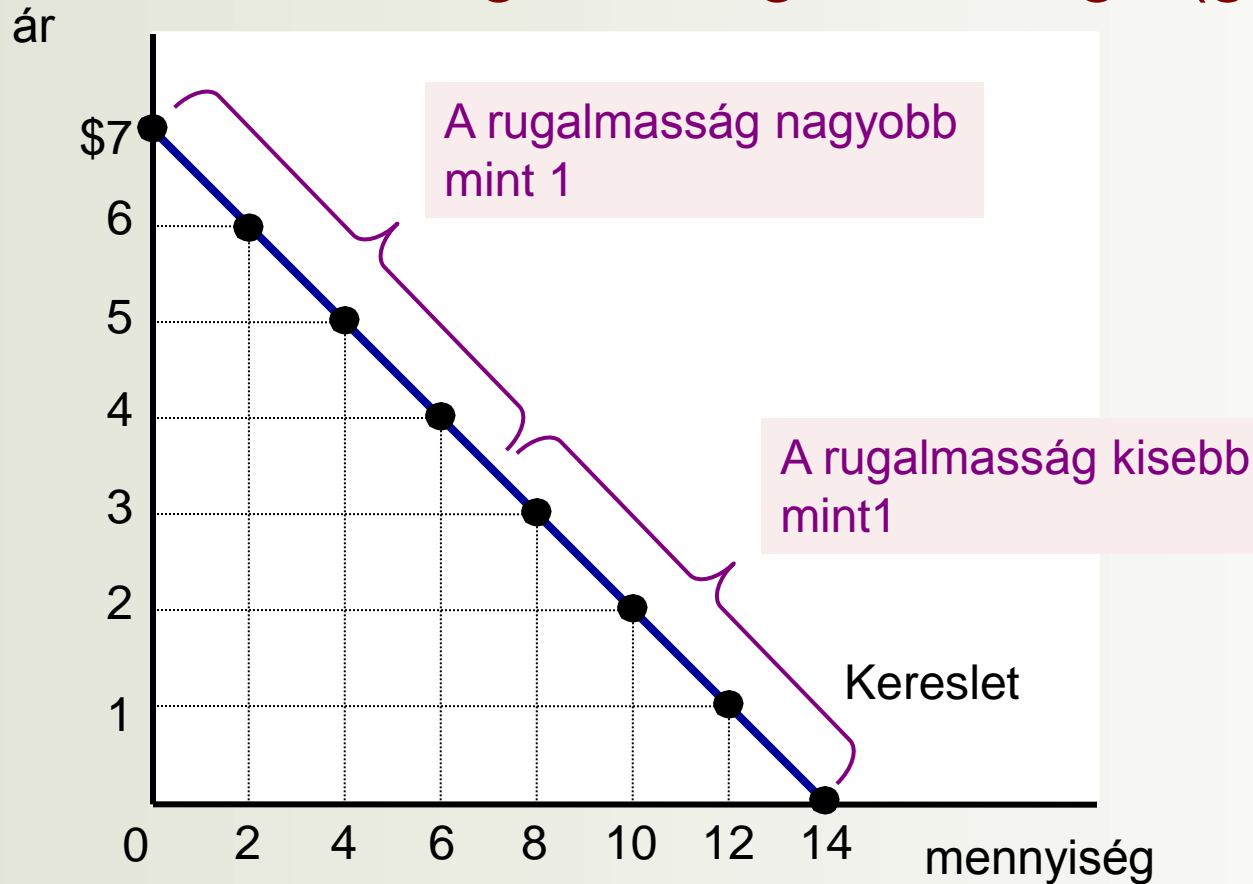
A kereslet rugalmassága

- Amikor a kereslet rugalmatlan
 - Az ár és a teljes bevétel ugyanabba az irányba mozog
- Amikor a kereslet rugalmas
 - Az ár és a teljes bevétel ellentétes irányba mozog
- Amikor a kereslet egység rugalmasságú
 - A teljes bevétel változatlan marad akkor is, ha változik az ár.

A kereslet rugalmassága

- Rugalmasság és teljes bevétel egy lineáris keresleti görbén
- Lineáris keresleti görbe
 - Állandó meredekség
 - Változó rugalmasság
 - Ahol alacsony az ár & nagy a mennyiség
 - Rugalmatlan
 - Ahol magas az ár & kicsi a mennyiség
 - rugalmas

A lineáris keresleti görbe rugalmassága (grafikon)



A lineáris keresleti görbe meredeksége állandó, de a rugalmassága nem az. A keresleti táblázat alapján felezőponti módszerrel számoltuk ki a keresleti árrugalmasságot. Olyan pontoknál ahol alacsony az ár és nagy a mennyiség, a keresleti görbe rugalmatlan. Olyan pontoknál ahol magas az ár és alacsony a mennyiség, a keresleti görbe rugalmas.

A lineáris keresleti görbe rugalmassága (táblázat)

ár	menyiség	Teljes bevétel (ár * mennyiség)	Az ár százalékos változása	A mennyiség százalékos változása	Rugalmas ság	Megnevezés
\$7	0	\$0				
6	2	12	15	200	13.0	Rugalmas
5	4	20	18	67	3.7	Rugalmas
4	6	24	22	40	1.8	Rugalmas
3	8	24	29	29	1.0	Egységrugalmas
2	10	20	40	22	0.6	Rugalmatlan
1	12	12	67	18	0.3	Rugalmatlan
0	14	0	200	15	0.1	Rugalmatlan

A lineáris keresleti görbe meredeksége állandó, de a rugalmassága nem az. A keresleti táblázat alapján felezőponti módszerrel számoltuk ki a keresleti árrugalmasságot. Olyan pontoknál ahol alacsony az ár és nagy a mennyiség, a keresleti görbe rugalmatlan. Olyan pontoknál ahol magas az ár és alacsony a mennyiség, a keresleti görbe rugalmas.

A kereslet rugalmassága

- **Keresleti jövedelemrugalmasság**
 - Azt méri, hogy hogyan reagál egy jószág keresett mennyisége arra, ha
 - Megváltozik a fogyasztó jövedelme
 - A keresett mennyiség százalékos változása
 - Osztva a jövedelem százalékos változásával
 - Normál jószág: pozitív jövedelemrugalmasság
 - Létszükségletek: kicsi jövedelemrugalmasság
 - Luxuries: nagyobb jövedelemrugalmasság
 - Alacsonyabbrendű jószág: negatív jövedelemrugalmasság



A kereslet rugalmassága

- **Keresleti keresztár-rugalmasság**
 - Azt méri, hogy hogyan reagál egy jószág keresett mennyisége arra, ha
 - Megváltozik egy másik jószága ára
 - Az első jószág keresett mennyiségének százalékos változása
 - Osztvá a második jószág árának százalékos változásával
 - Helyettesítők: pozitív keresztár-rugalmasság
 - Kiegészítők: negatív keresztár-rugalmasság



A kínálat rugalmassága

- **Kínálati ár rugalmasság**

- Azt méri, hogy hogyan reagál egy jószág kínált mennyisége arra, ha
 - Megváltozik a jószág ára
- A kínált mennyiség százalékos változása
 - Osztvá az ár százalékos változásával
- Függ attól, hogy az eladók mennyire rugalmasan képesek arra, hogy megváltoztassák az előállított mennyiséget



A kínálat rugalmassága

- **Kínálati ár rugalmasság**
 - Rugalmas kínálat
 - A kínált mennyiség jelentősen megváltozik az árváltozás következtében
 - Rugalmatlan kínálat
 - A kínált mennyiség csak kevésbé változik meg az árváltozás következtében
- **A kínálati ár rugalmasság meghatározói**
 - Időtáv
 - A kínálat rugalmasabb hosszútávon



A kínálat rugalmassága

- **A Kínálati árrugalmasság kiszámítása**
 - A kínált mennyiség százalékos változása
 - Osztvá az ár százalékos változásával
- **Különböző kínálati görbék**
 - Tökéletesen rugalmatlan kínálat
 - Rugalmasság = 0
 - Kínálati görbe – függőleges
 - Tökéletesen rugalmas kínálat
 - Rugalmasság = infinity
 - Kínálati görbe – vízszintes

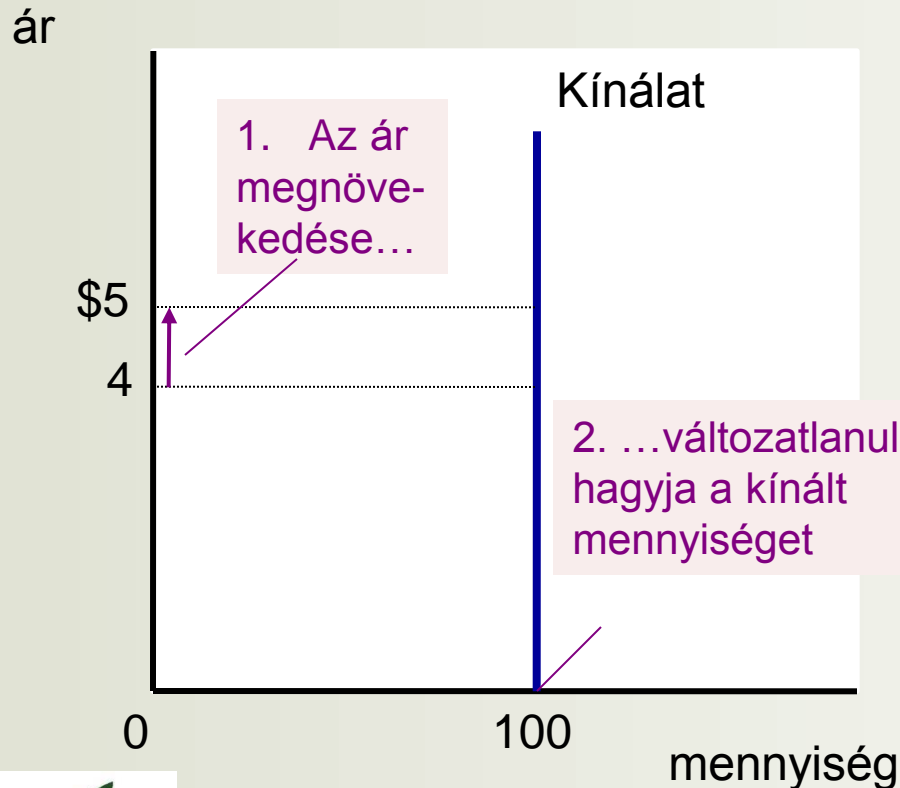
A kínálat rugalmassága

- Különböző kínálati görbék
 - Egységrugalmasságú kínálat
 - Rugalmasság = 1
 - Rugalmas kínálat
 - Rugalmasság > 1
 - Rugalmatlan kínálat
 - Rugalmasság < 1

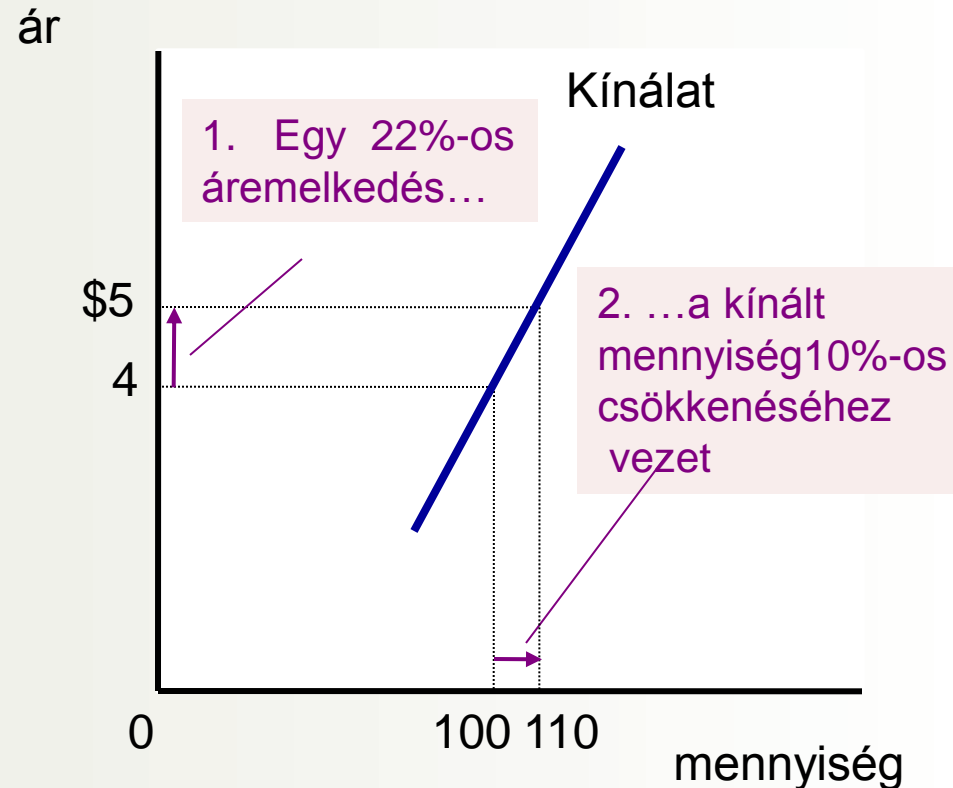


Kínálati árrugalmasság (a, b)

(a) Tökéletesen rugalmatlan kínálat:
Rugalmasság = 0



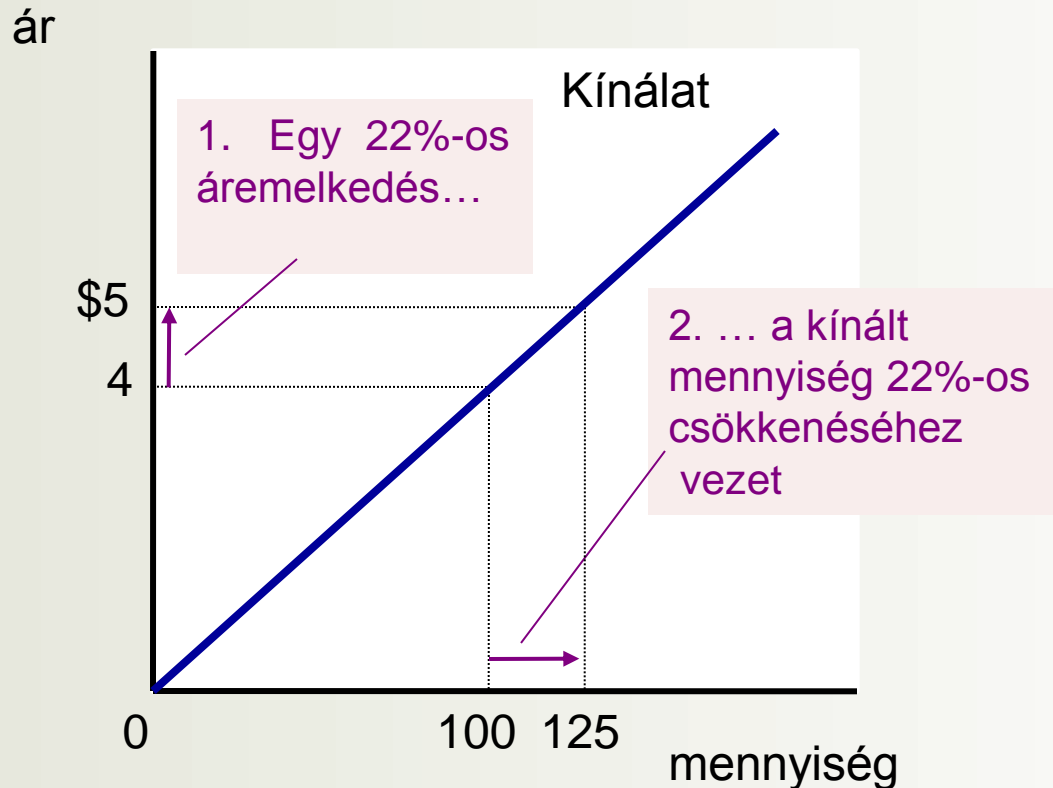
(b) Rugalmatlan kínálat :
Rugalmasság < 1



A kínálati árrugalmasság határozza meg, hogy a kínálati görbe meredek vagy lapos.
Figyeljük meg, hogy minden százalékos változást a felezőponti módszerrel számoltunk.

Kínálati árrugalmasság(c)

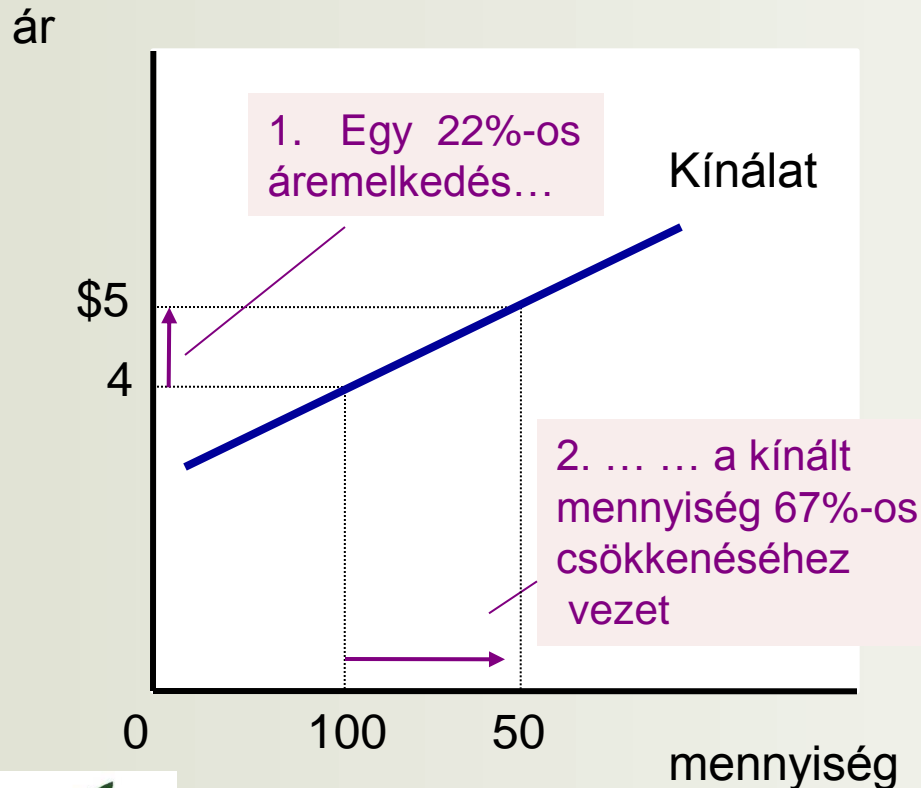
(c) Egység rugalmasságú kínálat : Rugalmasság = 1



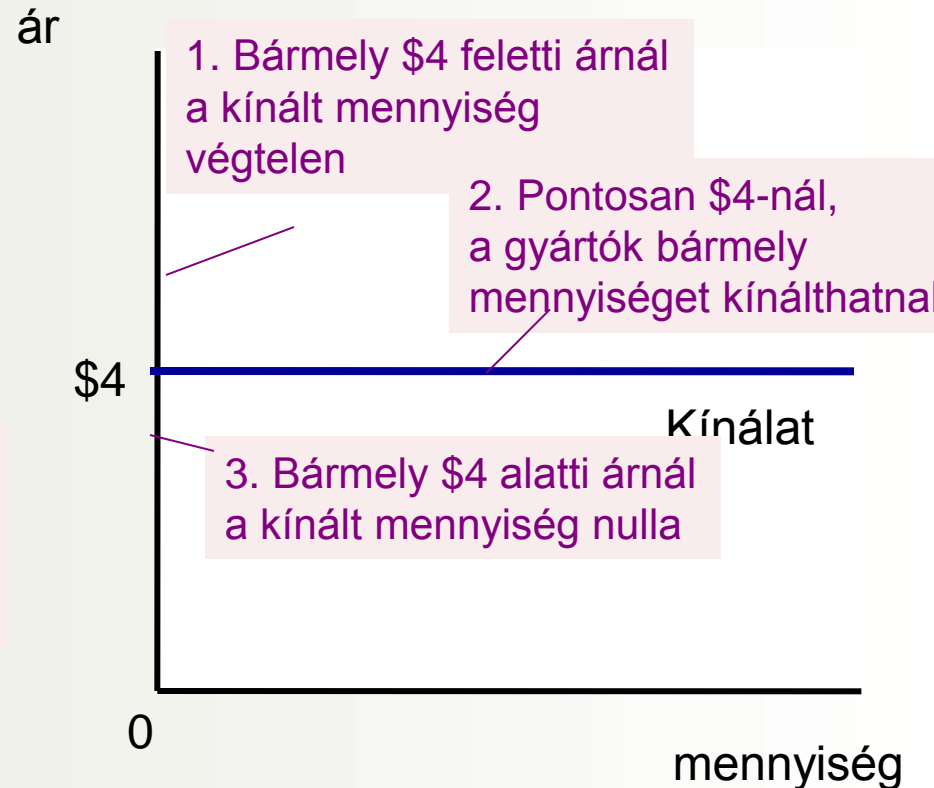
A kínálati árrugalmasság határozza meg, hogy a kínálati görbe meredek vagy lapos.
Figyeljük meg, hogy minden százalékos változást a felezőponti módszerrel számoltunk.

Kínálati árrugalmasság (d, e)

(d) Rugalmas kínálat :
Rugalmasság > 1

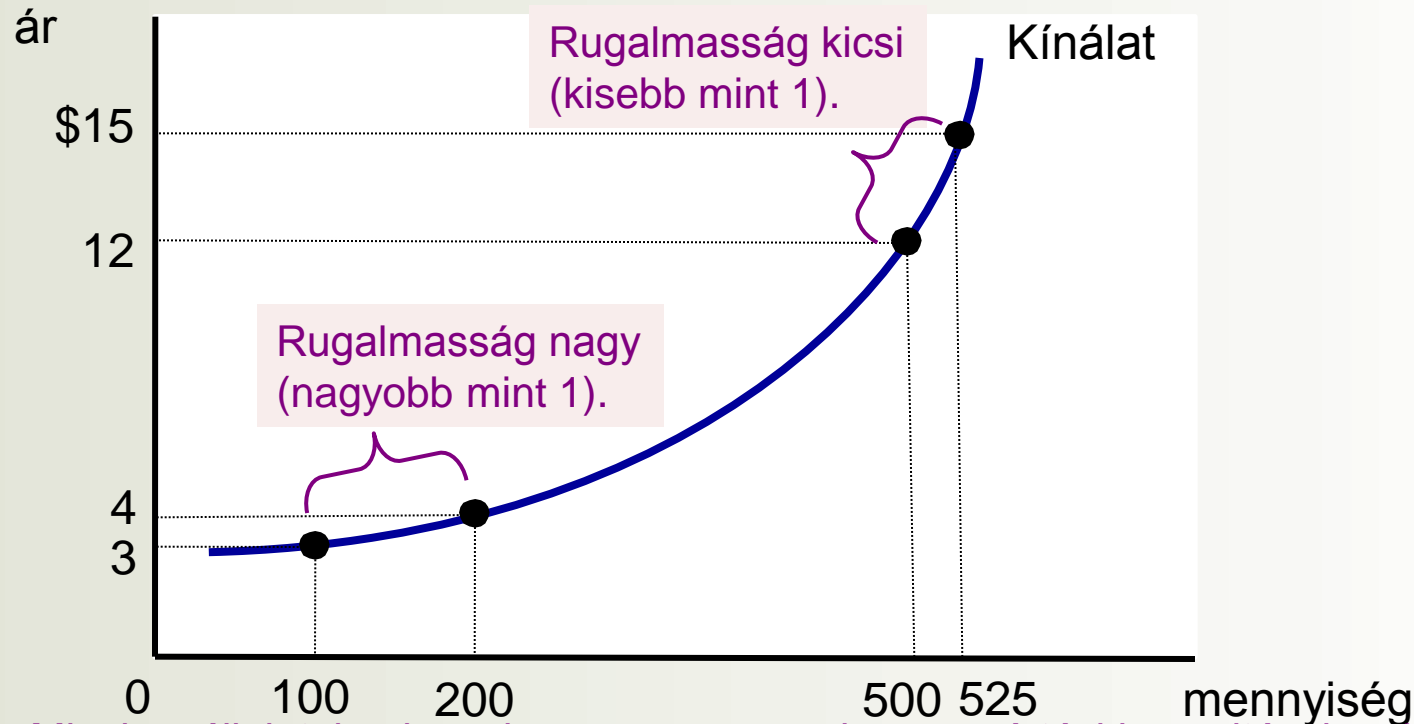


(e) Tökéletesen rugalmas kínálat :
Rugalmasság egyenlő végtelennel



A kínálati árrugalmasság határozza meg, hogy a kínálati görbe meredek vagy lapos.
Figyeljük meg, hogy minden százalékos változást a felezőponti módszerrel számoltunk.

Hogyan változik a kínálati ár rugalmasság



Mivel a vállalatoknak gyakran van egy maximum gyártási kapacitásuk, a kínálati rugalmasság nagyon magas lehet a kínált mennyiség alacsony szintjénél, és nagyon alacsony lehet a kínált mennyiség magas szintjénél. Itt az ár \$3-ról \$4-re való emelkedése a kínált mennyiséget 100-ról 200-ra emeli. Mivel a kínált mennyiség 67%-os növekedése (a felezőponti módszerrel számolva) nagyobb, mint az ár 29%-os növekedése, a kínálati görbe ezen a szakaszon rugalmas. Ezzel szemben, amikor az ár \$12-ről \$15-ra nő, a kínált mennyiség 500-ról csak 525-re nő. Mivel a kínált mennyiség 5%-os növekedése kisebb, mint az ár 22%-os növekedése, a kínálati görbe ezen a szakaszon rugalmatlan.

Kereslet, kínálat és a rugalmasság alkalmazása

- Lehetséges, hogy a jó hír a termesztésnek rossz hír a termesztoőknek?

- Egy új hibrid búza – holdonként 20%-kal növeli a termelést

- A kínálati görbe megváltozik
- A kínálati görbe jobbra tolódik
- Nagyobb mennyiség; alacsonyabb ár
- Kereslet – rugalmatlan
 - A teljes bevétel csökken

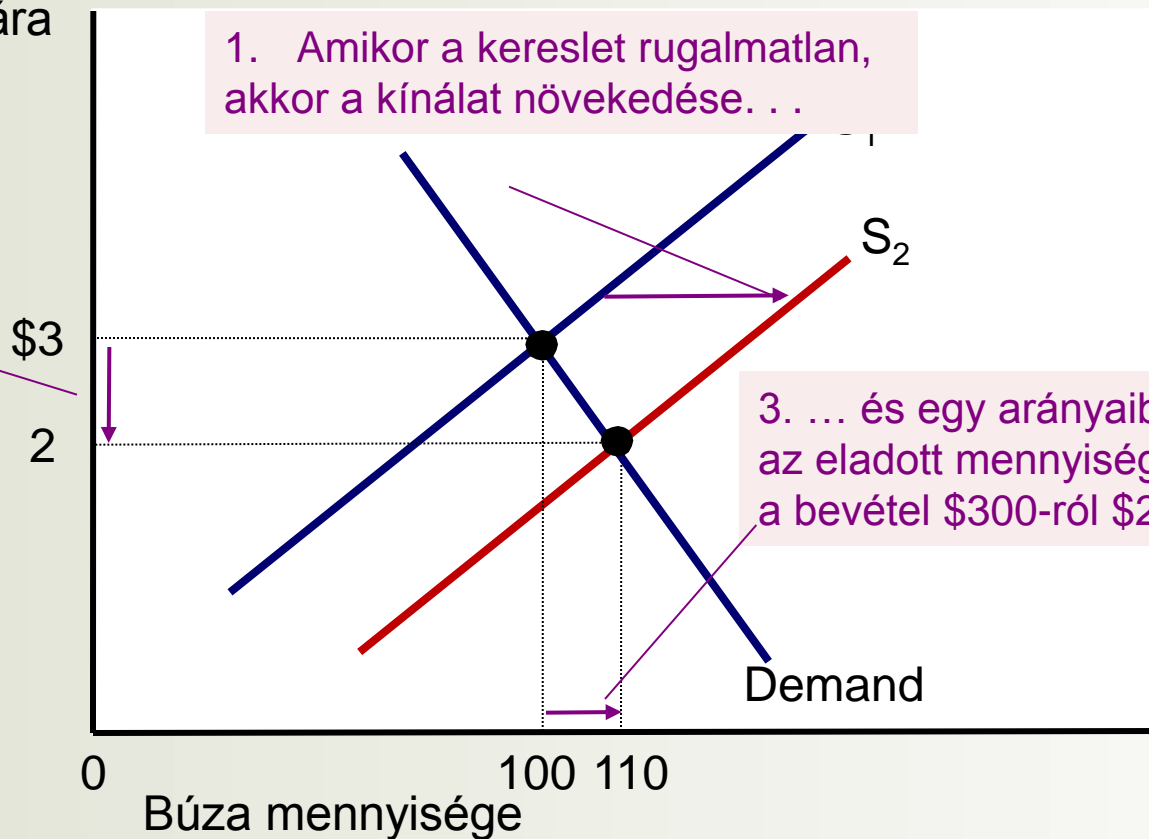
- Közpolitikai paradoxon

- Arra sarkallja a termesztoőket, hogy ne ültessenek terményeket



Kínálati növekedés a búza piacán

Búza ára



1. Amikor a kereslet rugalmatlan, akkor a kínálat növekedése. . .

2. ... nagy árzuhanáshoz vezet. . .

3. ... és egy arányaiban kisebb növekedéshez az eladott mennyiségben. Következésképpen, a bevétel \$300-ról \$220-ra zuhan.

Amikor egy termelésteknológiai fejlődés következtében a búza kínálata S_1 -ről S_2 -re nő, a búza ára csökken. Mivel a búza kereslete rugalmatlan, az eladott mennyiség 100 -ról 110-re való növekedése arányaiban kisebb, mint az ár \$3-ról \$2-re való csökkenése. Következésképpen, a termelő teljes bevétele \$300 ($\3×100) -ról \$220 ($\2×110)-ra csökken.

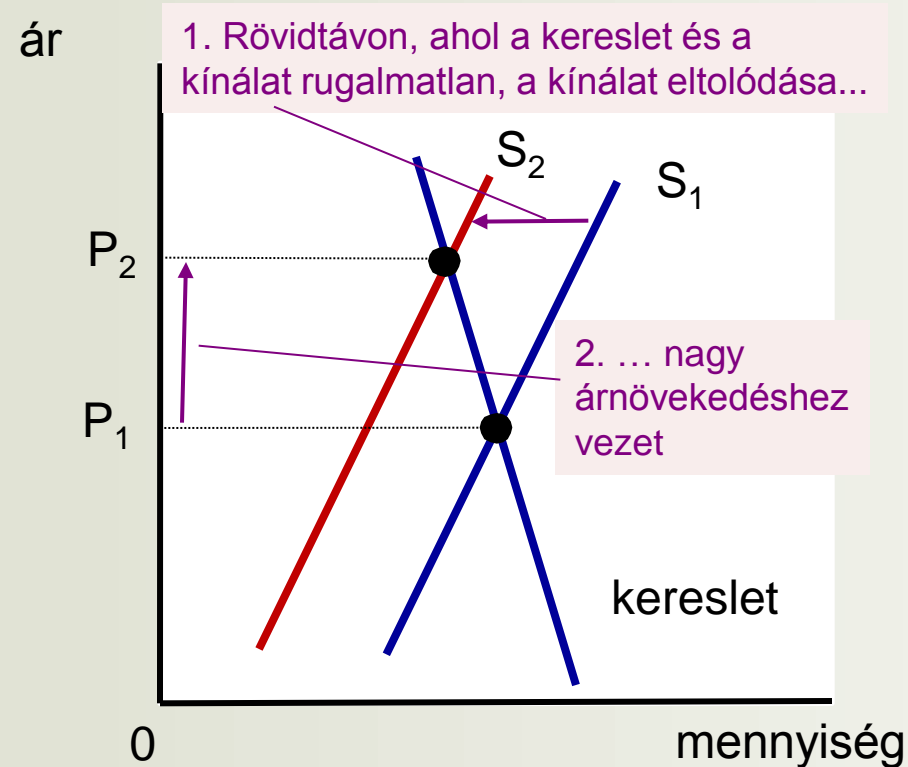
Kereslet, kínálat és a rugalmasság alkalmazása

- Miért nem sikerült az OPEC-nek magasan tartania az olaj árát?
 - 1970-es évek: OPEC lecsökkentette az olaj kínálatát
 - Árnövekedések: 1973-1974 és 1971-1981
 - Rövidtáv: kínálat rugalmatlan
 - Kínálatcsökkenés : nagy árnövekedés
 - 1982-1990 – az olaj ára csökken
 - Hosszútáv: a kínálat rugalmas
 - Kínálatcsökkenés : kicsi árnövekedés

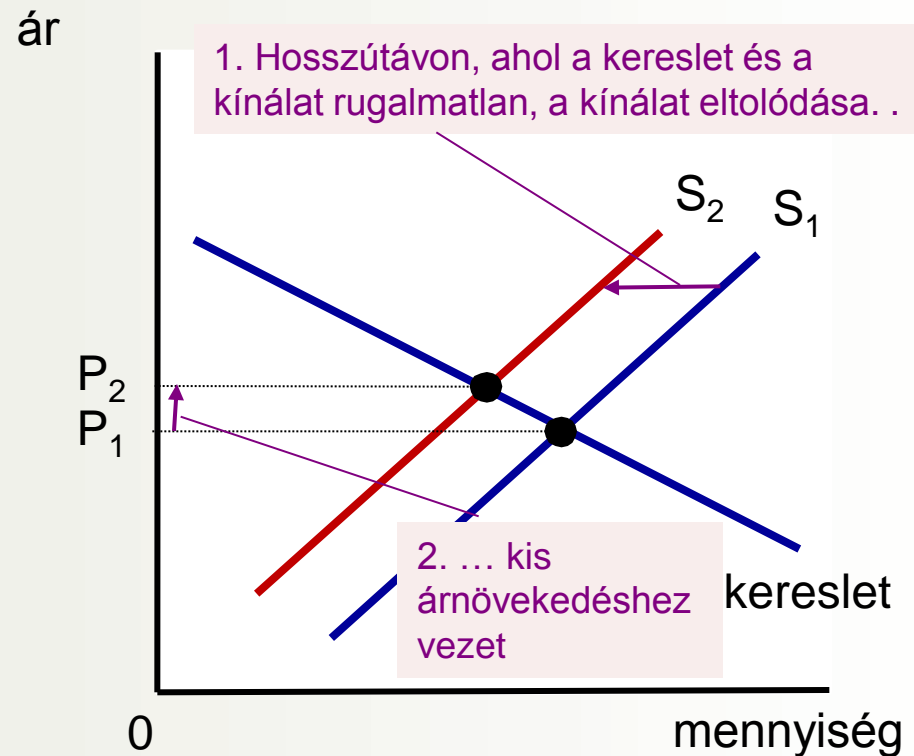


Kínálati csökkenés az olajpiacon

(a) Az olajpiac rövidtávon



(b) Az olajpiac hosszútávon



Amikor az olaj kínálatát csökken, a reakció függ az időtávától. Rövidtávon a kereslet és a kínálat viszonylag rugalmatlan, ahogy azt az (a) ábra mutatja. Ezért amikor a kínálati görbe S_1 -ből S_2 -be tolódik, az ár jelentősen megnövekszik. Ezzel szemben hosszútávon a kereslet és a kínálat viszonylag rugalmas, ahogy azt a (b) ábra mutatja. Ebben az esetben a kínálati görbe ugyanakkora eltolódása (S_1 -ből S_2 -be) kisebb árnövekedést eredményez.

Kereslet, kínálat és a rugalmasság alkalmazása

- Vajon a kábítószeres tiltása növeli vagy csökkenti a droggal kapcsolatos bűntetteket?
 - Ha a kormány növeli a kábítószeres ellen küzdő szövetségi ügynökök számát
 - Illegális drogok – kínálati görbe balra tolódik
 - Magasabb ár; alacsonyabb mennyiség
 - Droggal kapcsolatos bűntettek
 - Rugalmatlan kereslet a drogokra
 - Magasabb drog-árak – nagyobb összbevétel
 - Növeli a droggal kapcsolatos bűntetteket



Kereslet, kínálat és a rugalmasság alkalmazása

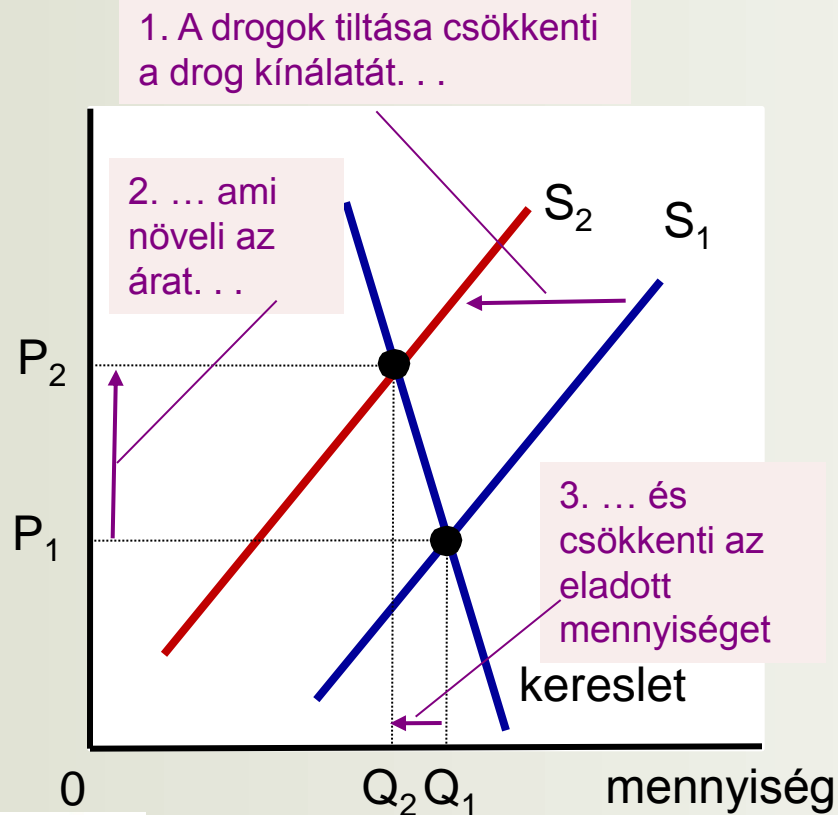
- Vajon a kábítószeres tiltása növeli vagy csökkenti a droggal kapcsolatos bűntetteket?
 - Felvilágosítás a kábítószerekről
 - Csökkenti az illegális drogok keresletét
 - A keresleti görbe balra tolódik
 - Alacsonyabb mennyiség; alacsonyabb ár
 - Kevesebb droggal kapcsolatos bűntett

Az illegális drogok csökkentésének gazdaságpolitikája

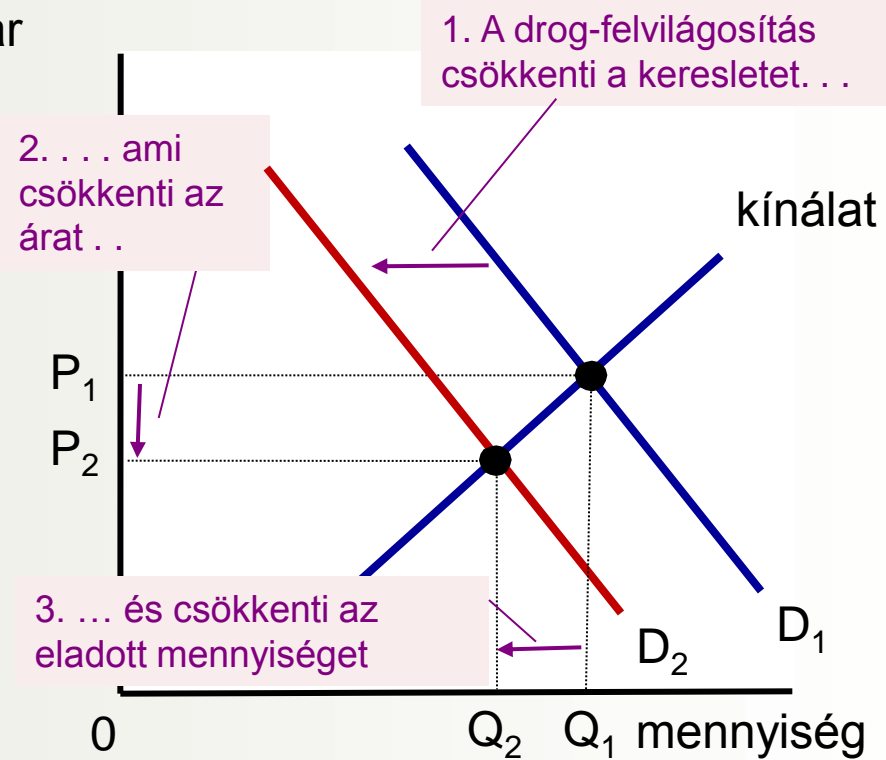
(a) A drog tiltása

(b) Drog-felvilágosítás

ár



ár



A drogok tiltása S_1 -ből S_2 -be csökkenti a drogok kínálatát, ahogy az (a) ábrán látható. Ha a drogok kereslete rugalmatlan, akkor a drogosok által fizetett összeg nő, még ha a használt drogok száma csökken is. Ezzel szemben a drogfelvilágosítás csökkenti a drogok keresletét D_1 -ről D_2 -re, ahogy a (b) ábrán látható. Mivel az ár is és a mennyiség is csökken, a drogosok által fizetett összeg csökken.