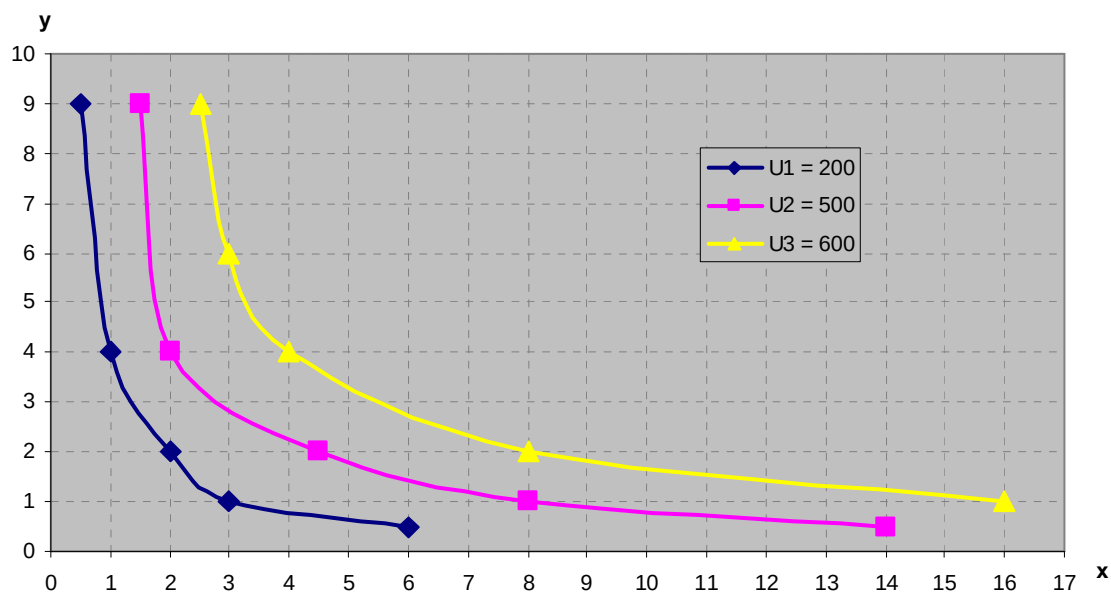


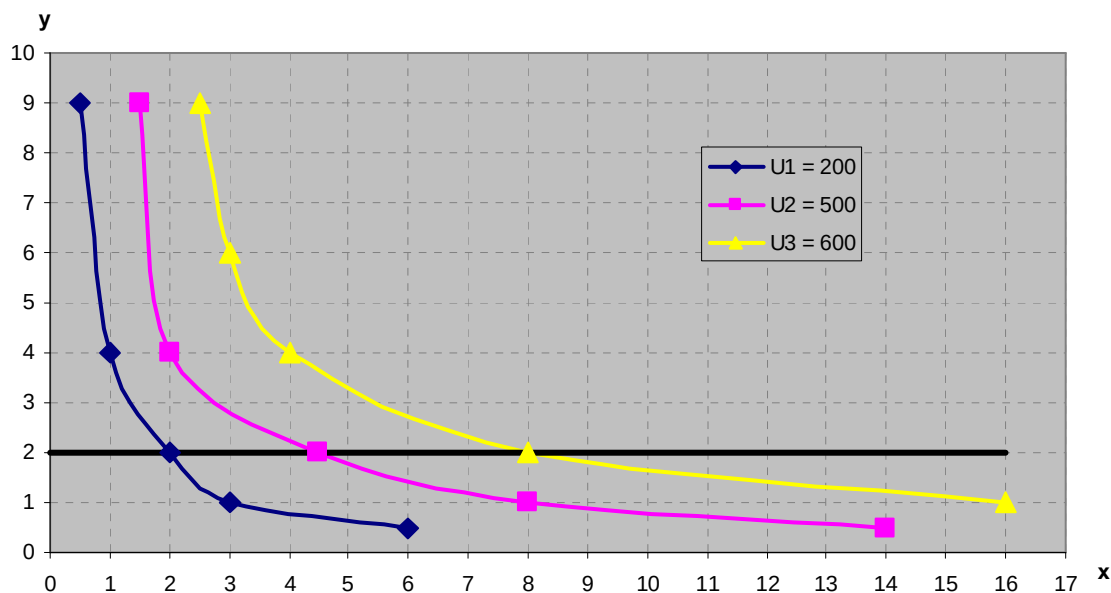
Fgy. 19. old. 2. feladat

A feladatban a hasznossági függvény képletét nem ismerjük, ez azonban nem is szükséges a feladat megoldásához! A módszertani segédlet kapcsolódó részeiben (50-51. és 55-56. oldalak) szereplő táblázatok és ábrák (pl. 8. táblázat és 43. ábra) egy adott kétváltozós hasznossági függvény, tehát egy adott képlet alapján a kerültek felírásra. Itt nincs ilyen képlet, amely az egyes x és y kombinációk, illetve a hasznossági szintek közötti összefüggést adná meg.

A feladatban egyszerűen adott három darab, különböző hasznossági szinthez tartozó közömbösségi görbe ($U_1 = 200$, $U_2 = 500$ és $U_3 = 600$), mindegyiknek 5 pontját ismerjük a megadott táblázat alapján. Ha koordináta-rendszerben felvesszük ezeket a pontokat, majd az egy közömbösségi görbén lévőköt összekötjük, akkor az alábbi ábrát (közömbösségi térképet) kapjuk. Ez a válasz a feladat a) kérdésére.



b) Az x termék határhasznossága azt mutatja, meg hogy egységnivel növelve x fogyasztását (átlagosan) mennyivel emelkedik a hasznosságérzet. Ehhez persze y termék fogyasztását rögzíteni kell, ha azt szeretnénk, hogy a hasznosságváltozás valóban csupán x termék hatását mutassa. Ha $y = 2$ szinten rögzített, akkor az előző ábrába $y = 2$ -höz húzhatunk egy vízszintes vonalat (lásd a következő ábrát!). Jól látszik, hogy ez a vízszintes vonal minden egyes közömbösségi görbe esetében átmegy egy feladatgyűjteménybeli táblázatban megadott ponton: ezek a $(2; 2)$, $(4; 5; 2)$, valamint $(8; 2)$ pontok. Kérem, jelölje meg ezeket a pontokat a feladatgyűjtemény táblázatában!



Ezek után mind az ábráról, mind a táblázatból jól látható, hogy x fogyasztásának 2 egységről 4,5 egységre való növelése (miközben y fogyasztása változatlanul 2 egység) a hasznosság tekintetében az $U_1 = 200$ -as szintről az $U_2 = 500$ -as szintre való ugrást eredményez. A hasznosság változása tehát $\Delta TU = 500 - 200 = 300$ (vagy egyszerűen csak $\Delta U = 300$, ez a jelölés is elfogadott), x fogyasztásának változása pedig $\Delta x = 4,5 - 2 = 2,5$. A határhasznosság

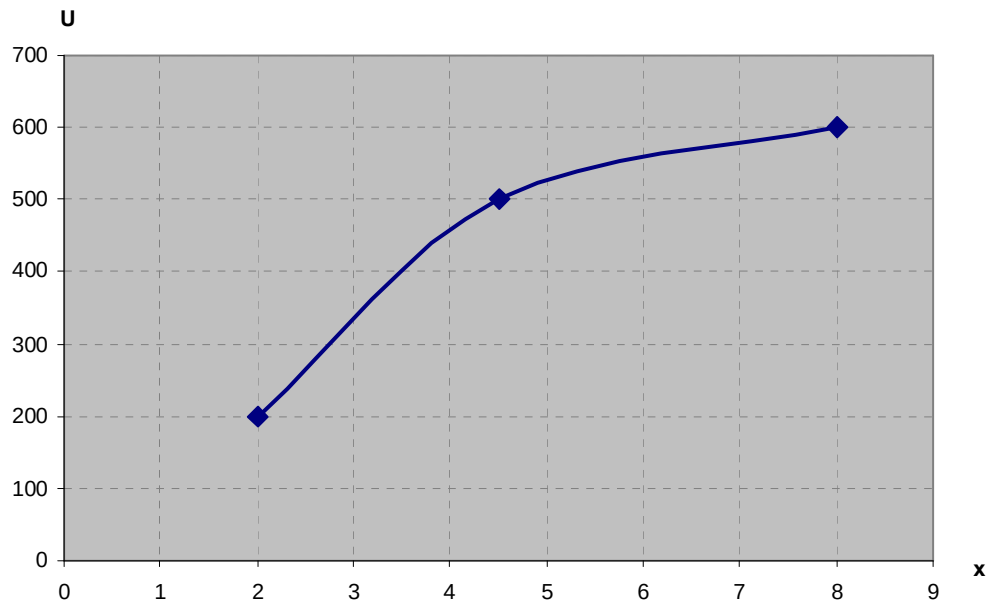
$$\Delta U \text{ és } \Delta x \text{ hányadosa, azaz } MU = \frac{\Delta U}{\Delta x} = \frac{300}{2,5} = 120.$$

A következő közömbösségi görbére való ugrással x értéke 4,5-ről 8-ra nő ($\Delta x = 8 - 4,5 = 3,5$), a hasznosság pedig 500-ról 600-ra ($\Delta U = 600 - 500 = 100$). Ezek szerint a határhasznosság

$$\text{ezen két pont között } MU = \frac{\Delta U}{\Delta x} = \frac{100}{3,5} = 28,57.$$

A fogyasztás további növelésével tehát az egységnyi pótlólagos x termékre jutó hasznoságnövekmény jóval alacsonyabb, mint korábban, vagyis érvényesül a csökkenő határhaszon elve.

Az $x = 2$ esetén érvényes $U_1 = 200$, az $x = 4,5$ -hez tartozó $U_2 = 500$, valamint az $x = 8$ esetén érvényes $U_3 = 600$ ábrázolhatók egy olyan koordináta rendszerben, ahol a vízszintes tengelyen x , a függőlegesen pedig a hozzá tartozó hasznosság szerepel. Egészen olyan, mintha egyváltozós hasznossági függvényünk lenne. Valójában az eredeti függvény kétváltozós, csak y értékét 2-es szinten rögzítettük, ezért vált a függvény parciálissá, egyváltozóssá. A függvény diagramja az alábbi ábrán látható. A parciális hasznossági függvény egyre csökkenő meredeksége is jól mutatja a csökkenő határhaszon elvének érvényesülését.



c) A helyettesítés rátája (RS) adott közömbösségi görbe két pontja között értelmezhető a következők szerint $RS = \left| \frac{\Delta y}{\Delta x} \right|$. A feladat az U_1 jelű közömbösségi görbe mentén kéri a

helyettesítési ráták meghatározását. (Figyelem: itt már y fogyasztása nem rögzített!!!) A $(0,5;9)$ és az $(1;4)$ pont között $\Delta x = 0,5$ és $\Delta y = -5$, a helyettesítési ráta így módon

$$RS = \left| \frac{-5}{0,5} \right| = 10. \text{ Az } (1;4) \text{ és } (2;2) \text{ pont között } RS = \left| \frac{\Delta y}{\Delta x} \right| = \left| \frac{-2}{1} \right| = 2 \text{ stb.}$$