

Deliberationes tudományos folyóirat
15. évfolyam 2. szám 2022/2, 49–55. oldal
Kézirat beérkezése: 2022.09.15.
Kézirat befogadása: 2023.04.30.
[DOI: 10.54230/Delib.2022.2.49](https://doi.org/10.54230/Delib.2022.2.49)

Deliberationes Scientific Journal
Vol.15; Ed.No. 2/2022, pages: 49-55
Paper submitted: 15th September 2022
Paper accepted: 30th April 2023
[DOI: 10.54230/Delib.2022.2.49](https://doi.org/10.54230/Delib.2022.2.49)

BIBLIAI TANÍTÁSOK MAI MÉRTÉKEGYSÉGEKKEL ÉS HOZZÁ KAPCSOLÓDÓ MATEMATIKAI FELADATOKKAL

Bontovics Ignác

Gál Ferenc Egyetem, Pedagógiai Kar

Absztrakt

A tanítás során a tantárgyi koncentrációval lehetőségünk van tanításokat mélyebben és részletesebben megismertetni, fontosságukat kihangsúlyozni. Ebben a cikkben azt szeretném bemutatni, hogy miként lehet egy evangéliumi példabeszéd mondanivalóját jobban érzékeltetni a matematikai mértéktanítás segítségével. Valamint szeretném bemutatni, hogy a matematika tantárgy keretén belül egy-egy mértéktanítás órán miként lehet nevelni evangéliumi példabeszédek segítségével.

Kulcsszavak: Tanítási, nevelés, mértéktanítás, evangéliumi példabeszéd, pénzügyek, befektetés, jótékonykodás, segítség

BIBLICAL TEACHINGS WITH TODAY'S UNITS OF MEASUREMENT AND RELATED MATH PROBLEMS

Ignác Bontovics

Faculty of Pedagogy, Gál Ferenc University

Abstract

During teaching, with subject concentration, we have the opportunity to introduce teachings in more depth and to detail, and to emphasize their importance. In this article, I would like to show how the meaning of a evangelical parable can be better expressed with the help of mathematical measure-teaching. Furthermore, I would like to show that within the framework of the mathematics subject how to educate with the help of evangelical parables in one measure-teaching lesson.

Keywords: Teaching, education, measure-teaching, evangelical parables, finances, investment, charity, helping

TANÍTÁS ÉS NEVELÉS

Sokan ismerjük az evangéliumi példabeszédeket és tudjuk a tanítások értelmét is. Gyermekkoromban, majd felnőttként is sokszor elolvastam őket. Később ezekről mindig beszéltem a diákjaimmal tanárként, mert egy pedagógusnak fontos a tanulók nevelése is. Ilyenkor persze inkább pedagógus voltam, mint matematika tanár. Matematika tanárként elsődleges szempontom az volt, hogy a diákok megbékéljenek ezzel a tantárggyal. A leendő tanítósoknak pedig megmutassam azt, hogy érdemes tanítani a matematikát. A matematika tanítás egyik módszertani kérdése a mértéktanítás, és ennek egyik mozzanata a mértékegységekkel való ismerkedés. A mértékegységek tanításánál fontos megemlíteni, hogy melyek szabvány SI mértékegységek, mint például a méter, liter, vagy a gramm. Mivel szabvány, így a világon mindenhol tudják az emberek, hogy mekkora súlyról beszélek, ha azt mondom 15 gramm. Valamint vannak hagyományos mértékegységeink, amelyeket ugyan használunk egy adott helyen, de nem hivatalosak. Ilyen a nagyrasz, az akó, vagy a mázsa. Sajnos már kis hazánkban is egyre kevesebben tudják, hogy mennyi súlyt cipelek, ha azt mondom: fél mázsa. A régi mértékegységeket megadott nagyságokat talán többé-kevésbé ismerik az emberek, a leendő tanítók, és talán a diákok is. Jobb esetben az idősebb korosztálytól megkérdezik. Így lesz elképzelésük, hogy mennyi lehet mondjuk 5 nagyrasznyi távolság, vagy 1600 négyszögölnyi föld. Minden megadott mértékegységgel és mérőszámmal megadott mérésnek számunka is úgy van értelme, ha a mértékegység nagyságáról van fogalmunk. Egyszer egy matematika történeti előadáson is előkerültek a régi mértékegységek. Így ennek kapcsán kezdtem újraértékelni az evangéliumi tanításokat is, immár mértékegység szempontjából. Sok példabeszéd van, ahol fordítók meghagyták a régi mértékegységeket, mert így is alapvetően érhető a tanítás mondanivalója, viszont a megértés pontosságán veszít. A következőkben egy példabeszédet veszek át, amelynek alakulása, és a hozzá kapcsolódó számolások pár év tanításának eredménye. A tanár is tanul a diákjaitól.

A PÉLDABESZÉD

Az egyik evangéliumi tanítás, amit mindenképpen meg szoktam beszélni a leendő tanítónak készülő hallgatókkal, az a talentumokról szóló példabeszéd¹. Mindannyian ismerjük azt a tanítást, amikor az ember összehívta szolgálait, s rájuk bízta vagyonát. Az egyiknek öt talentumot adott, a másiknak kettőt, a harmadiknak csak egyet, kinek-kinek rátermettsége szerint, aztán útra kelt. De vajon tudjuk-e, hogy mennyit bízott rájuk? Mai szemmel ez mekkora vagyonnak felelne meg? Mi mit tudnák ezzel a vagyonnal kezdeni? Tennénk-e jót vele? Jól hasznosítanánk? Élénk a felkínált lehetőséggel? Ezeket a számítások inkább hetedik osztálytól felfele érdemes elvégezni.

1 Szent Jeromos Katolikus Bibliatársulat honlapja. (2014.) <https://szentiras.hu/SZIT/Mt25> (Letöltés: 2023. 04. 17.)

NAGYSÁGREND

A talentum a különböző kultúrákban egy adott súllyal egyenértékű arany vagy ezüst volt, és sok helyen más-más súlyt tulajdonítanak neki. Érdemes az egyikből kiindulni. A héber súllyal megadott talentum 34,2 kg-nak felelt meg, ami aranyban értendő². Ennek függvényében vizsgáljuk meg, hogy mennyi vagyont bízott az ember szolgálóira. A feladat érdekessége abban áll, hogy a vagyon értéke függ a mindennapi árfolyamoktól Ugyanúgy, ahogy a nyaralásunkkor megmaradt 10 Eurónk is más-más értéket fog képviselni az idő múlásával. Így a példa mindig izgalmas lesz, hiszen mindig utána kell számolni. Az alábbi számolások a 2023. április 17-én az Investing.com oldalon alkalmazott árfolyamok alapján történt.

1 Troy uncia arany ára 2008,3 dollár. Előbb ezt át kell számolni forintra, amihez szintén kutakodni kell, hogy mennyi a Dollár-Forint árfolyam, ami ugyancsak Investing.com oldal alapján jelenleg 340,66 Forint. Ez alapján 1 Troy uncia 684 147,478 Forint. Az egyszerűség kedvéért itt kerekítsünk. 1 Troy uncia arany 684 147 Forint. Ezt kell váltani kg-ra, ami 0,0311 kg. Így 1 kg súlya 32,15 Troy uncia. Tehát 2023. április 17-i árfolyamon számolva 1 talentum Forintnak, míg az 5 talentum kb. 3 milliárd 760 millió Forintnak felel meg. Ezzel már lehet érzékeltetni annak a vagyonnak a nagyságát.

MIT KEZDJÜNK A VAGYONNAL? NEVELÉS ÉS FELADAT

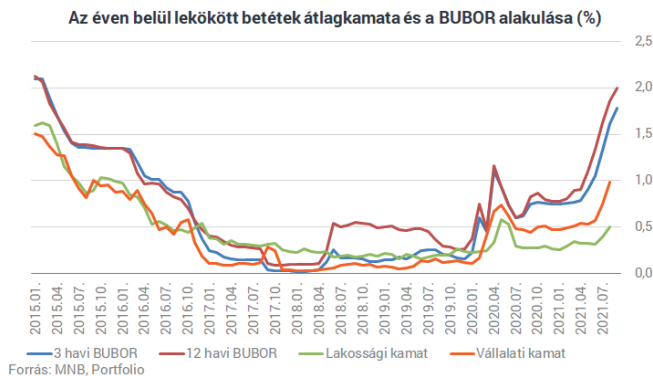
Hogyan lehet ezt a példát még folytatni? Korcsoporttól függően, kérdezzük meg tanulókat, hogy ők mit tudnának ezzel a vagyonnal kezdeni? Mit csinálnának ennyi pénzzel? Ha csak úgy kapnák jótékonykodnának-e vele?

BETÉTI KAMAT

A legegyszerűbb és kézenfekvő válasz, hogy tegyük be kamatozni a bankba. Mennyi most egy átlagos banki kamat? A 2023-as év eseményei miatt magasak a banki kamatok, de normál körülmények között az átlag banki kamat 1-2% körül kellene, hogy mozogjon. (1. ábra)

² Háló Sándor honlapja. (2016) Bibliai mértékegységek. http://igemorzsza.hu/szent_biblia/mertekek/mertekek.html

1. ábra: Banki kamatok



Forrás: MNB, Portfólio <https://www.portfolio.hu/befektetes/20211007/megerkeztek-a-magasabb-kamatok-magyarorszagra-de-mit-muvelnek-a-bankbetetek-504040>.

Tekintve, hogy a cikk megírásakor is alkalmazkodtam az aktuális folyamatokhoz, így az 1 talentum kamatozását is ebben a környezetben számoljuk ki. A 2023-as évben az átlagos banki kamat évi 8%. Tehát ezzel a vagyonnal évi 60 millió Forint összeget tudunk elérni. Ilyenkor nyugodtan lehet számoltatni a tanulókat, hogy ez napi szinten 164 ezer forint.

TERMŐFÖLDVÁSÁRLÁS

Milyen ötletünk lehet még? Egyszer a tanítványom azt mondta, hogy ő földet venne. Ha csak bérebe adná, akkor is sok pénz kapna utána. Számoljuk után, az intéző földet vásárol belőle. Mennyi jövedelme származna belőle mondjuk éves szinten. Természetesen a hektáronkénti föld árak is változnak, mi most az <https://www.agrarszektor.hu> oldalon elérhető információk alapján számolunk³, ami 1 hektár föld árát körülbelül 2 millió Forintban határozza meg. Tehát az egy talentumból 376 hektár földet tudunk venni. (Sztintén érdekes kérdés, hogy megkérdezzük a tanulókat, hogy lakóhelyének külterületi részén ez mekkora részét jelent.) A fölhasznóbérleti díjakk szintén ezen az oldalon hektáronként átlag 86 ezer Forint jövedelmezőséget ígérnek. Tehát éves szinten 376 hektárunk 32 millió forintnak felel meg. (Megjegyzendő, hogy normál piaci év esetén a földbérleti díjak lényegesen nagyobb jövedelmezőséget kell, hogy biztosítsanak, mint a banki kamatok.)

INGATLANBEFEKTETÉS

A tanulóknak eszükbe jut az albérlet is. Vegyünk ingatlanokat és adjuk ki albér-

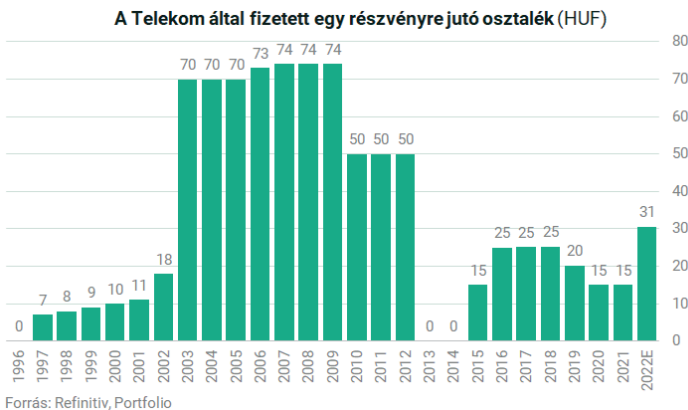
³ Agrárszektor. (2023. FEBRUÁR 23.) Hihetetlen, de igaz: ennyibe kerül most egy hektár föld Magyarországon. <https://www.agrarszektor.hu/fold/20230223/hihetetlen-de-igaz-ennyibe-kerul-most-egy-hektar-fold-magyarorszagon-42528>

letbe. Természetesen az ingatlanárak is változnak helytől függően, ezért célszerű egy nagyvárosban lakásokat vásárolni és ott kiadni, ahol kereslet is van rá. Vegyük például Szegedet. (A számításokhoz az <https://ingatlan.com> weboldalt használtam az első 10 találat alapján.) Átfutva az aktuális panellakás árakat Szegeden, megállapíthatjuk, hogy egy átlag lakás ára körülbelül 30 millió Forint. Az 1 talentumunkból 25 panelakást tudnánk venni. Induljunk ki egy átlagos 130 ezer Forint/hó árból, ami éves szinten 39 millió Forint jövedelmezőséget biztosít nekünk.

RÉSZVÉNY

Kevésbé magától értetődően, de ez is eszükbe szokott jutni a tanulóknak, hogy vegyünk részvényt. A pénzügyi tudatosságra történő nevelés során szintén érdemes erről is beszélni a tanulókkal. Hiszen ez már lényegesen kockázatosabb befektetési forma. A piaci mozgásokból adódóan részvény vásárlásból kétféle nyereséget lehet képezni. Az egyik az árfolyam nyereség, a másik az osztalék, amikor a cég a nyereségéből a részvényesek, a részarányuk alapján fizet. Tegyük fel, hogy nem adjuk el a részvényeinket, csak ülünk rajta a szakzsargon kifejezését használva. A részvénypiacon többféle társaság is van, amely a részvény értékéhez mérten fizet nagyobb, vagy kisebb osztalékok. Ha ülni szeretnénk rajta, akkor célszerű részvényarányosan nagy osztalékú céget választani. A magyar piacon ilyen a Telekom is. Jelenleg 420 Ft-os részvényre 30 Ft osztalékfizetés várható⁴. Az idők folyamán az volt több is és kevesebb is. (2. ábra) Tehát az egy talentumunkból tudunk venni körülbelül 1 millió 800 ezer részvényt. Ami 31 forintos osztalékkal számolva körülbelül 55 millió forint. Ami igazán jónak mondható. Természetesen ez nem garantált, hiszen a cég bevételeitől függ.

2. ábra: Telekom osztalék



Forrás: Refinitiv, Portfólió <https://www.portfolio.hu/uzlet/20230222/rekordbevetel-a-magyar-telekomnal-nagyot-ugrik-az-osztalek-598714>.

⁴ Magyar Telekom. (2023, február) Osztalék. https://www.telekom.hu/rolunk/befektetoknek/magyar_telekom_reszveny/osztalek

Alapvetően sok befektetési lehetőség kínálkozik, mi most a legismertebbeket vetjük elő.

MENNYI JÓT TUDUNK TENNI?

Ez természetesen inkább a nevelés része a számolásnak. Érdekes az a kérdés is, hogy egy adott összegből mennyit tudunk jótékonykodni, ha csak úgy rendelkezésünkre állna. Ezt is érdemes megbeszélni a tanulókkal is. Mit tudunk tenni, ha van ezer, tízezer, százezer, vagy egymillió Forintunk. Természetünknel fogva nem vagyunk önzők, és vannak felesleges plusz Forintunk. Például ezer forintból tudunk egy embernek egy kis élelmet venni egy adott napra. Tízezer Forintból egy idősebb embernek meg tudjuk venni a havi, vagy rosszabb esetben heti gyógyszereit. Százezerből már családnak is tudunk segíteni. Egemillióból egy szegényes ház belső berendezését is meg tudjuk újítani. A kérdés csak az, hogy mennyire tudjuk használni az Istentől kapott adottságainkat? Ha csak úgy kapnák ennyi pénzt, tudnák-e jóra használni? A példabeszéd szerint hosszú idő elteltével megjött a szolgák ura, és számadást tartott. Az öt és két talentumos is nyereszkedett rajta, míg az egy talentumos elásta, félve a gazdája haragjától, hogy nehegyesebb legyen. Ezért egy az egyben visszaadta. A gazda ezért mihaszna szolgának nevezte, és kérdőre vonta, hogy miért nem adta oda a pénzváltóknak, hogy kamatozzon. Mindig tegyük fel a nagy kérdést, órákon is, használjuk az adottságainkat, a legkisebbet is? Ilyen és ehhez hasonló példákkal pedig nem csak tanítani, hanem nevelni is tudunk a tanórán.

TANÍTÁSUNK

Amikor tanítunk, igyekszünk kiemelni a tanításunk lényegét, mondanivalóját. Ugyanúgy a matematikaórán egy-egy feladatnál, mint hittanórán egy-egy evangéliumi példabeszéd kapcsán. A tantárgyak közötti kapcsolatok keresésével, megtalálásával majd használatával lehetőségünk nyílik tanításunkat jobban elmélyíteni és érhetőbbé tenni. Nagyon sok tantárgy összekapcsolása szinte magától adódik, míg vannak olyanok, amelyekben meg kell keresni a kapcsolatot. A matematikai tanítás és az evangéliumi tanítása összekapcsolására láthattunk most egy példát. Az összekapcsolásnak köszönhetően szépen el tudjuk mélyíteni a mérés és mértékegység fogalmát, és az evangéliumi példabeszédnek megőrizhettük a szöveg korhűségét úgy, hogy a tanításnak minden részletét tudtuk érzékelteni.

Kapcsolattartó szerző:

Bontovics Ignác

Gál Ferenc Egyetem

Pedagógiai Kar

5540 Szarvas

Szabadság út 4.

bontovics.ignac@gfe.hu

Corresponding author:

Ignác Bontovics

Faculty of Pedagogy

Gál Ferenc University

Szabadság str. 4.

5540 Szarvas, Hungary

bontovics.ignac@gfe.hu

Hivatkozás: Bontovics, I. (2022). Bibliai tanítások mai mértékegységekkel és hozzá kapcsolódó matematikai feladatokkal. *Deliberationes*, 15(2), 49-55.

IRODALOMJEGYZÉK

Sain, M. (1986). *Nincs királyi út*. Gondolat Könyvkiadó.

Filep, L. (2012). *A tudományok királynője*. Typotex Kiadó.

Herendiné, K. E. (Ed.). (2013). *A matematika tanítása az alsó tagozaton*. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó.

<https://szentiras.hu/SZIT/Mt25> (Letöltés: 2023. 04. 17.)

http://igemorzsza.hu/szent_biblia/mertekek/mertekek.html (Letöltés: 2023. 04. 17.)

<https://www.agrarszektor.hu/fold/20230223/hihetetlen-de-igaz-ennyibe-kerul-most-egy-hektar-fold-magyarorszagon-42528> (Letöltés: 2023. 04. 17.)

https://www.telekom.hu/rolunk/befektetoknek/magyar_telekom_reszveny/osztalek (Letöltés: 2023. 04. 17.)