

tanak.) Bizonyára láttatok már így ősz felé az ablakon, vagy a falon olyan légyhullákat, melyeket porgyűrű vett körül. Ezeket a *légyölő-penész* pusztította el. A hullát körülvevő por a penész spórája (szaporító szerve), amelytől az ott mászkáló többi legyek is megkapják ezt a betegséget. — A légynek mégiscsak legnagyobb ellensége a *tisztaság*. Ha minden tisztátalan helyet gondosan elzárunk, ha a hulladékot gyorsan eltávolítjuk, akkor a peték elhelyezését és ezzel a legyek elszaporodását meggátoljuk.

Jeges Sándor

Mennyiségtan.

Kamatszámítás.

3. óra.

*A kamat kiszámítása évekre, hónapokra, következtetéssel.
(Kiindulva az 1 évi 1%-os kamatból.)*

I. A házi feladat számonkérése.

(A felügyelők jelentése után összehasonlítjuk a példákat.)

1. példa. Mennyi 724 P 6%-os kamata 4 évre?

100 P	1 év	6 — P
724 „	„ „	43·44 „
„ „	4 „	173·76 „
A kamat <u>173·76 P.</u>		

Ki kapott más értéket? Majd keresd meg a hibát!

2. példa. Mennyit kamatozik 1340 P 4,5%-kal 10 hónap alatt?

100 P	1 év	4·50 P	4·50 P × 13·4
1340 „	„ „	60·30 „	1350
„ „	2 hó	10·05 „	1800
„ „	10 „	50·25 „	60·300 P
A kamat <u>50·25 P.</u>			

Ki határozta meg másképen a kamatot? Hogyan számítottad ki?

Milyen eljárással számítottad ki a két példában a kamatot? (Következtetéssel.) Miből indultál ki? (100 P 1 évi kamatából, vagyis a kamatlábból.)

II. Gyakorlás fejszámolással.

Oldjunk meg néhány egyszerűbb példát fejben! Hogy a számadatokat el ne felejtsetek, felírom őket a táblára.

Mennyi 300 P 4%-os 5 évi kamata?

Mennyi 1400 P 6%-os 4 hónapi kamata?

Mennyit kamatozik 660 P 18 hónap alatt 5%-kal?

Mennyit kamatozik 800 P 3 hónap alatt 4,5%-kal?

Miből indultatok ki valamennyi példában? (100 P 1 évi kamatából.) A kamatot tehát 100 P 1 évi kamatából kiindulva következtetéssel számítottuk ki.

III. Célkitűzés.

A kamat azonban még más kiindulással is kiszámítható. Ismerkedjünk meg ezzel is!

IV. Az új eljárás ismertetése.

1. Az 1 évi 1%-os kamat a tőke 100-adrésze.

Mit jelent az, hogy a kamatláb 1%? (100 P 1 évi kamata 1 P.) Mennyi 200 P-nek 1 évi 1%-os kamata? (2 P.) 600 P-nek? (6 P.) 1400 P-nek? (14 P.) Milyen összefüggést vesztek észre? (Az 1 évi 1%-os kamat a tőke 100-adrésze.) A tőkének tehát 1 évi 1%-os kamatát igen könnyen meg lehet állapítani. Hogyan? (A tőkét osztjuk 100-zal.) Mennyi 673 P-nek 1 évi 1%-os kamata? 1978 P-nek? 93 P-nek?

Mivel a tőkének 1 évi 1%-os kamata ilyen könnyen megállapítható, ezt az 1 évi 1%-os kamatot felhasználhatjuk bármely más kamat kiszámítására.

2. Alkalmazás szóbeli példákra.

Mennyi 600 P-nek 1 évi 1%-os kamata? 1 évi 4%-os kamata?

Mennyi 850 P-nek 1 évi 1%-os kamata? 1 évi 6%-os kamata?

Mennyi 700 P-nek 1 évi 3,5%-os kamata? Miért?

Amint látjátok, az 1 évi kamatot úgy számítjuk ki, mint a százalékszámításban a százaléértéket, azaz: az összeg (a tőke) 100-adrészét szorozzuk a százalékkal (a kamatlábbal). A kamatszámítás csak akkor tér el a százalékszámítástól, ha nem 1 évről van szó.

Mennyi 400 P 3 évi 5%-os kamata? Hogyan állapítottad meg?

Mennyi 1200 P 6 hónapi 3%-os kamata?

Mennyi 2000 P 8 hónapi 6%-os kamata?

Mennyi 950 P 18 hónapi 4%-os kamata?

3. Alkalmazás írásbeli példákra.

Számítsunk ki most néhány nehezebb példát írásban!

a) Mennyi kamatot hoz 680 P 9 hó alatt 7%-kal?
 Miből indulunk ki? (Az 1 évi 1%-os kamatból.) Milyen kamatra következtetünk? (A 9 hónapi 7%-os kamatra.)

1 év	1 ‰	6:80 P.
” ”	7 ”	47:60 ”
3 hó	” ”	11:90 ”
9 ”	” ”	35:70 ”

A kamat 35:70 P.

b) Mennyi kamatot hoz 305.40 P 6%-kal 17 hó alatt?

1 év	1 ‰	3:054 P.
” ”	6 ”	18:324 ”
1 hó	” ”	1:527 ”
5 ”	” ”	7:635 ”
17 ”	” ”	25:959 ”

A kamat 29:96 P.

c) Mennyi 1470 P 10 hónapi 3.5%-os kamata?

1 év	1 ‰	14:70 P.
” ”	7 ”	102:90 ”
” ”	3.5 ”	51:45 ”
2 hó	” ”	8:575 ”
10 ”	” ”	42:875 ”

A kamat 42:88 P.

Számítsuk ki ezt a példát a mult órán tanult eljárással!
 Miből kell kiindulnunk? (Abból, hogy 100 P 1 évi kamata 3.50 P.)

100 P	1 év	3:50 P
1470 ”	” ”	51:45 ”
” ”	” ”	8:575 ”
” ”	” ”	42:875 ”

A kamat 42:88 P.

Mind a két eljárás tehát ugyanazt az eredményt adta.

V. Összefoglalás.

A kamatot már kétféle módon is ki tudjuk számítani. Mind a két eljárás következtetés. Miből indultunk ki a mult órán tanult eljárásban? Miből indulunk ki a mai órán tanult eljárásban?

VI. Házi feladat kijelölése a könyvből.

(A lapszámot és a példák számát a tanulók bejegyzik füzetükbe.)

Krix Márton