

## Matematika:

1

- legnagyobb kultúrák tudomány, a tudományok királynője
- nagyon fontos tudományok számított
- az emberi szellem minden szépsége érvényesül: tiszta logikus gondolkodás, különbségek felismerése, és rengeteg szellemi funkció
- A számolás tudományát nagyra becsülik a zenében tanában, gazdaság tanában, zenében, irodalomban, orvostudományban ... stb.
- A szám a mat. építőköve  $\rightarrow$  először alakult ki, a mai napig fejlődik

Számrendszer: CSOPORTBA FOGLALÁS

## Matematikai áttekintés:

- " -



## Egyiptom:

- Rhind - papirusz szent i.e. 2000 körül jól kialakult 10-es sz. volt. (építkez)
- ez a mezőgazdaság és a állagászat műveletek megoldására elő,
- minden magasabb <sup>10-es</sup> egységnek külön jelet használtak

1 : egy

324 : IIII I I I 999

10 : 10

100 : 100

1000 : 1000

millió : sokszorosa kétszáz embernek

- 3 matematikai papirusz maradt  $\rightarrow$  számolás: tudomány 4 alapművelet

(fontos az összeadás  $\rightarrow$  szorzást és osztást is csak végezték)

- a törtet egyszerűsítéssel <sup>összeírás</sup> történe beutották

- táblázatosba rendezés

- nem ismerik a 0-t.

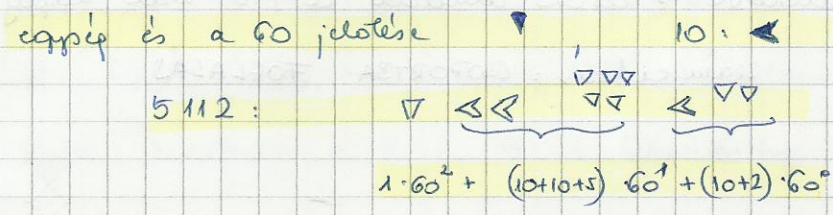
$$p1 \quad \frac{2}{3} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

## Mesopotámia:

(2)

- számolás, építkezés komplex számításai miatt  $\Rightarrow$  <sup>fejlett helyértékes</sup> 60-as számrendszer.
- ezért ezáltal a mai óra-perc-mp
- határ számokai, négyzetek elérése,  $\sqrt{\quad}$ .
- a négyzetet a régi 10-es sor segítségével iták le.
- a mi hiedelműnkben hasonlóan 60-as tökéletes számokkal

## Az ókori 60



## Az ókori görög számrendszer:

- az ókori számrendszer helyértékes 10-es sor.
- első 9 betű  $\rightarrow$  első 9 számjegy ... stb.
- 999-ig nagyobbakra külön jeleket használtak.
- ilyen alfabetikus számjegyzás van az ókori, héber és arab számrendszer is

pl.: 12 ókori görög alfa  $\beta$  :  $\alpha\beta$

$10 = \alpha$  ,  $2 = \beta \rightarrow 10 + 2 = 12$

- 1000-nak külön jele volt  $\rightarrow$  első írást egy vesszővel. pl.: 2000 = 2 · 1000 =  $\alpha, \beta$
- elvált kötés; nagyvessző:  $\beta^1 = 1/2$

## Az ókori Róma:

3

- 10-es sor-k utal, először az 5, 50, 500 jellel

7 egyenlő számjegy ismert: I, V, X, L, C, D, M. → ezekből

elő lehet állítani a többi számot. → az írásnál egyenlő mellé írt jegyeket össze kellett adni.

\* Ha az egyenlő mellé írt különböző jegyeknél a kisebb számot a nagyobbhoz kell adni, ha ettől jobbra áll, és le kell vonni, ha balra áll tőle.

pl.: IX = 9                      XI = 11.

- nehézség a helyértékes ábrázolás hiánya miatt nehézség a számolás.

- 1 felülvonás: 1000-nak, 2 felülvonás: 1000000-nak

## India:

- helyértékes alapuló 10-es sor, komi idő alatt alakult ki.

- régóta 10-es sor.-t használta, egyes vidékeken felbukkanhatna a 4-es alapú számrendszer is.

- a mi 10-es sor-unk számjegyeit használja. Ezek arab névűek, de Indiából származnak.

## ~~Kína~~: Maján:

- helyértékes 20-as számrendszer.

## Arahia:

- Arabok juttatták el Európába a számokat, ill. fontos recept jött a Gebert d'Anvillec pápa a 18. sz.-ban

- Arab számok eredeti formája változott

- 832-ben Al Manster kalifa megalapította a Tudás Házaát.

A hadjáratok során összegyűjtött tudomány (villagdsati, mat.<sup>onp.</sup>)

sövegüket fordították és tanulmányozták. Legjelentősebb a hindu algebra és a görög számtan- mértanával foglalkoztat. Ujabb az algebra és a trigonometriában.

11

- 10-es alapú helyértékes szám.

### Az ósmagyar:

- Nyelvészeti kutatások igazolják, k. a közéleumi időben már 10-es számot használtak. Ez a 6- és 7-sz-ből komoly fejlődés után született pl.: 7 fejű sárkány, 7-ediket omégon hit, 7 népföldes csizma, 7 peresés kő.
- később született a 8 és 9 (helyértékesítés 2 volt a c helyett)  
⇒ 8 és 9 a 10-ből származott.
- a 7 névű a névű egy, valószínű utal (nagy, rogal, ontj)
- ősi rovásírás számjegyei és írásmódja a 10-es szám-é utal
- a legkorábbi írás a XII. sz-ből való ⇒ középkori ósmagyar az őslakóktól került át Magyarra, de?