

Referat despre matematica, astronomie si stiintele tehnice in Egiptul antic - a doua parte

Cosmologia si astronomia egipteana au fost domeniile cel mai mult alte rate cum era si de asteptat de gandirea mitica. Pamintul era imaginat ca pluteste pe un haos de apa; deasupra lui se arcuieste cerul, o masa lichida pe care navigheaza soarele in barca diminetii si in barca serii, avand ca vlsasi stelele.

Cerul nu cade pe pamint pentru ca este sustinut de patru stilpi; sau de muntii din rasarit si cei din apus; sau de un taur cu patru coarne; sau de zeul aerului. Pura fantezie poetica, deci. Soarele, luna si principalele stele, erau divinizate. Constelatiile, de asemenea, erau pentru egipteni niste fiinte ceresti.

Astronomia, in schimb, a capatat totusi la egipteni caracter de stiinta. Nu s-a nascut, ca la mesopotamieni, din astrologie; fenomenele ceresti nu erau interpretate ca manifestari ale vointei zeilor, nici ca putind sa dea indicatii privind viitorul omului. Observand cele 36 de constelatii "decanii" de-a lungul ecuatorialului ceresc egiptenii au stabilit, pe baza pozitiei si aparitiei lor de cate 10 zile, un ciclu de 360 de zile.

Din anul 2776 i.e.n. a fost intocmit un calendar, la inceput lunar, in functie de fazele Lunii, acesta a fost corectat apoi luandu-se ca punct de reper aparitia la orizont a stelei Sirius alaturi de Soare, ceea ce a dus la seria de 365 de zile. Anul era impartit in trei anotimpuri agricole ("revarsarea", "acoperirea", "anotimpul uscat"), si in 12 luni de cate 30 de zile.

Acest calendar solar egiptean, modificat in epoca Ptolemeilor, a devenit calendarul iulian; apoi, cu mici retusuri, calendarul gregorian de azi. Pentru masurarea timpului egiptenii se serveau de calendare solare si de clepsidre; In fine, egiptenii au determinat, cu o precizie uimitoare, Nordul (cu o deviatie de cel mult un grad !), orientand fetele marilor piramide in directia celor patru puncte cardinale.