

## СТАНОВЛЕННЯ ГЕОМЕТРІЇ ЯК НАУКИ

Тетеріна Т.О., гр. ТУ-42

Науковий керівник – ст. викл. Жилюк Н.О.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Математика – одна з якнайдавніших наук. Рахунок предметів виник на самих ранніх ступенях розвитку культури, також як і поняття лінії (прикраси на глинистих судинах, малюнки на стінах печер). Це привело до початків арифметики натуральних чисел і до перших геометричних фігур. Для життєвих потреб людського суспільства необхідно було вести облік кількості людей, худоби продуктів харчування, співвідносити дії в часі і, отже, уміти змінювати його (календар), вимірювати відстані, оцінювати площі земельних ділянок і т. і. Знайдені при археологічних розкопках документи тієї епохи, (папірус і глиняні таблички) показали, що математика носила тоді інженерно - практичний характер і була досить широко розвинена. Техніка обчислення і рахування з дробами були розроблені в клинописних текстах більш глибоко, на основі шестидесятирічної системи числення. Існували допоміжні таблиці множення, таблиці квадратів і кубів, зворотних величин. В області геометрії були відомі залежність між катетами і гіпотенузою (теорема Піфагора), площі простих фігур, об'єми простих многогранників, наближені формули для довжини кола і площі круга. Математика вивчалася при храмах в спеціальних школах, які готували головним чином державних чиновників різного рангу, здатних вести облік податків, проводити інші необхідні розрахунки для господарського і військового життя суспільства, організувати будівництво громіздких споруд та інше. Особливого розквіту досягла математика в епоху еллінізму, коли в Александрії Птолемеями (династія фараонів) був створений «Будинок муз» або «Мусейон» (Звідси сучасний термін «музей», що уживається тепер в іншому сенсі). Об'ємна праця Евкліда «Начала», складається з 15 книг (частин) використовувалась впродовж більше двох тисячоліть. Їх високо цінували і перекладали багатьма мовами миру. Подальше у Евкліда поступово розвивається система геометрії у вигляді ланцюга теорем, які логічно доводяться за допомогою зносок на аксіоми, постулати і теореми.