

Matematica dell'Antico Egitto (2000 a.C. - 600 a.C.)

Il più antico testo egizio finora scoperto è il papiro di Mosca, datato fra il 2000 a.C. e il 1800 a.C. Come molti testi matematici antichi si presenta come un problema basato su una storia, apparentemente scritto a scopi ricreativi.

La parte ritenuta più interessante è quella nella quale si espone un metodo corretto per trovare il volume di un tronco di piramide: il solido viene scomposto in parallelepipedi e prismi; sommando poi i volumi si ottiene il volume cercato.

Un altro testo importante è il papiro di Rhind (datato intorno al 1650 a.C.), un manuale di istruzione di aritmetica e geometria. Oltre a fornire formule per aree e procedimenti di moltiplicazione, divisione e operazioni con frazioni a numeratore unitario, contiene l'evidenza di altre nozioni matematiche come numero primo, media aritmetica, media geometrica, media armonica e numeri perfetti.

Vi si trova anche una spiegazione primitiva del crivello di Eratostene e il metodo per la soluzione di una equazione lineare del primo ordine.

Inoltre gli Egizi preferivano esprimere i numeri razionali come somma di frazioni con numeratore unitario oppure della frazione $\frac{2}{3}$: per esempio $\frac{2}{15}$ viene espressa come $\frac{1}{10} + \frac{1}{30}$.

Ancora oggi ci si riferisce a questa tecnica come frazione egiziana.

Il papiro di Rhind contiene anche nozioni di geometria non banali come un metodo per ottenere un'approssimazione di π con un'imprecisione inferiore all'1%, un primo tentativo di effettuare la quadratura del cerchio e il primo uso conosciuto di un tipo di cotangente.

Nel periodo ellenistico gli studiosi dell'Egitto per i loro scritti abbandonarono l'antica lingua e adottarono la greca. Da quel momento la matematica degli egizi si fuse con quella greca dando vita alla grande matematica ellenistica.