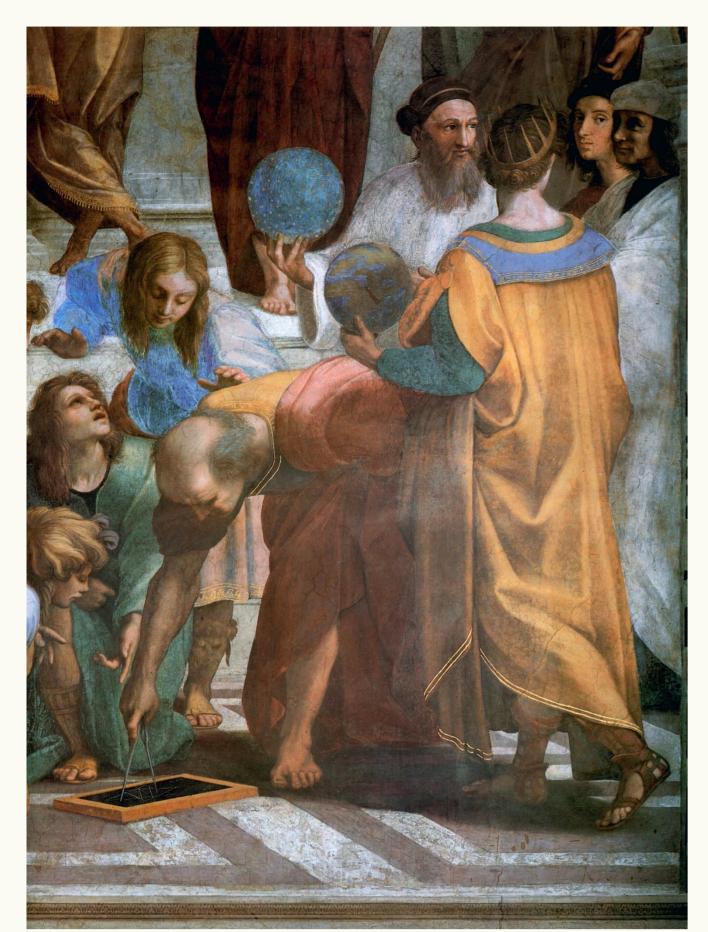


A TWO THOUSAND YEAR JOURNEY AROUND THE MEDITERRANEAN.

MEDITERRANEAN JOURNEYS



OF EUCLID'S ELEMENTS

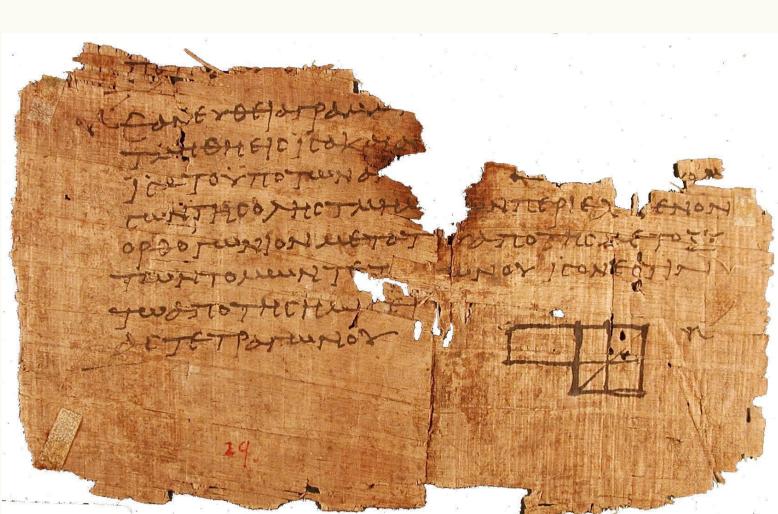


Euclid drawing a figure with a compass " L'école d'Athènes ", Raphaël (Vatican Museum)

Euclid, a Greek mathematician of the 3rd century B.C.E., probably lived in Alexandria. His work "The Elements", is considered to be one of the founding texts of mathematics. It is the oldest known mathematical work written with a concern for scientific rigor and logic.

It is the synthesis of mathematics known in this time.

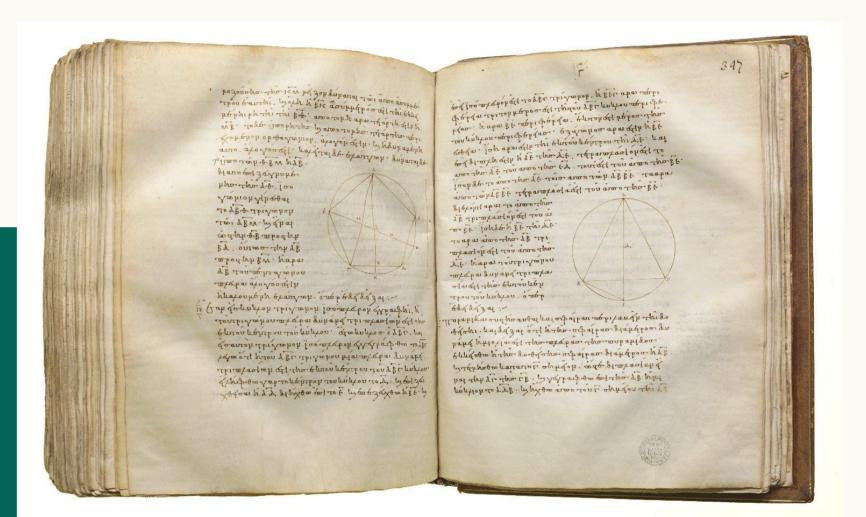
Before reaching us, mathematicians have translated "The Elements" in their language, have studied, commented on, and corrected it.



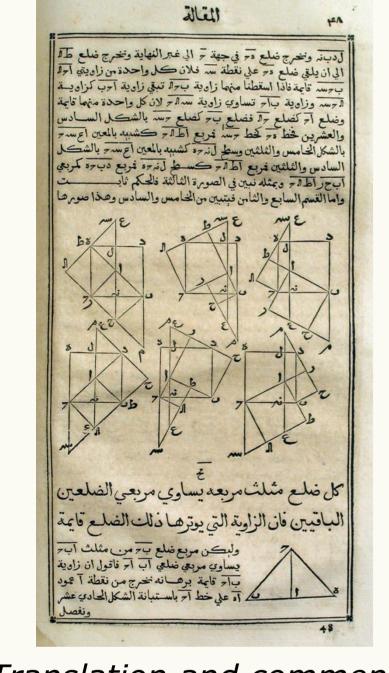
Papyrus Oxyrhynchus (circa 100 AD) Proposition II-5

The Elements:
Euclid (3rd century B.C.E.)

Copies and Greek commentaries (from the 3rd century B.C.E. to the 4th century B.C.E.)
The oldest copies available on papyrus date from the 1st century C.E. There are many subsequent manuscripts: copies were corrected, commented on and sometimes supplemented (together with mistakes).



Prop. XIII-12, Theon copy of the text. University of Oxford



Translation and comments, by Al Tusi

Arabic translations (from the 7th century to the 8th century)

They circulated throughout the Arab world from 754 on. There are at least fifty translations.

Scholars of all backgrounds and faiths met in Toledo and

Sicily. Latin, Greek, Arabic and Hebrew were in use in

these important centers of translation.

Latin translations (from the 10th century)

They were made from Greek and Arabic manuscripts.

Acquale-quare & angulus db apper t communem feientiam angulo 6 d elt aqualis Tres igiur angulo b d a, db a, & b e defibi inuici funt aquale 18. Equoniam aqualis elt angulus db c angulo b cd sequale eft & lamb diateri de Sedo diefibe cafe aqualis per hypothefin. & a e igituri spli c dell' equalis. Quare & angulus ed a : per y primi angulo da e est aqualis in publica accidination and angulo da e est aqualis. En angulus in funt fine the da & da cest equalis. En angulus igitur b e di cius qui est fub e a d'anguli duplus elt. Acqualis auten est nibbe c'un aqualis est min tibe d'a & d'a cest equalis. Et angulus igitur b e di cius qui est fub e a d'anguli duplus elt. Acqualis auten est in angulo accide si egitur rangulum combination el cius qui est fub d'a d'a d'a d'a cest qui est fus d'a duplus est filosfeles i egitur rangulum combination el cius qui est fub d'a d'a d'a d'a cest qui est fus d'a duplus est filosfeles i egitur rangulum combination el cius qui est fub d'a d'activa d'acti

Latin edition. First edition printed in France comparing the commentaries of Theon Campanus and Zamberti.

LIEROFRIMO.

de quello che bisona ceceder, perche non si potria dimostrar tal cosa, saluo che al senfo, cioè con la esperientia in materia.

Petitione 5.

Adimandiamo etiami che ci sia concesso, che se che duoi angoli da una parte siano minori di duoi angoli retti, che quelle due linee senza dub bio, protratte in quella medesima parte sia neces sario congiongersi.

Il Tradottore.

In questa quinta petitione l'. Autthor dimanda che gli sia anchor concesso, che se una linea retta eastarà sopra a due linee cette alla similitadine della linea a.b. sopra le due linee ca.c. se est. Se che duoi ongoli da una medessima parte, come seria li duoi angoli retti, che quelle due linee ca.c. se est. Se che duoi ongoli retti, che quelle due linee protratte in quella medessima parte, cio e in la parte uerso.c. Se est. done sono li predetti angoli, sia necessario a tempo congiongersi insieme, come nel secondo esempio appare in poto. K. saqual cosa in ucro al senso one alla espe

rientia è manifesta, ne etiam lo intelletto puo dubitar di questo, perilche non è da negar tal petitione.

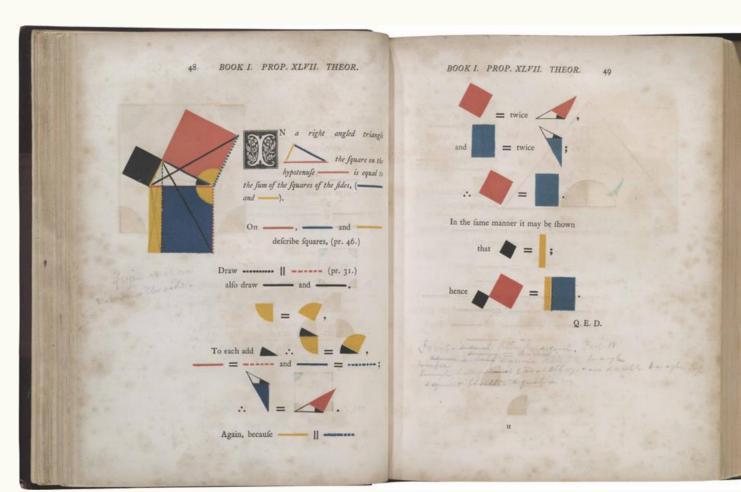
Petitione. 6.

Similmente adimandiamo che ci sia concesso due linee rette non chiudere alcuna superficie.

Il Tradottore.

In questa ultima petitione l' Autthor anchora adita manda, che gli sia concesso, che due linee rette non i nelu dentia deno alcuna superficie: esempli gratia: siano le due linee se puo rette. a.b. & c.d. (come nel primo esempio appare) hor cono - dico che con queste due linee sole non si potra chiuder al sec se cuna supersicie, cioè, chi con la mente ponesse il ponto.a. Secondo sempio de sa ciu sopra il ponto.c. (come nel secondo esempio appare) di mente che se la linea.a.b. ser dequale alla.c.d. si congion gano insieme (come nel terzo esempio appare) all'hora tutta la linea.a.b. toccard uniuersalmente con ogni sua parte l'altra linea.c.d. fra l'una e l'altra no serrerà alcun

Italian translation, due to Niccolò Tartaglia, published in Venice in 1586.
The translator, like many others before him, inserted his comments.

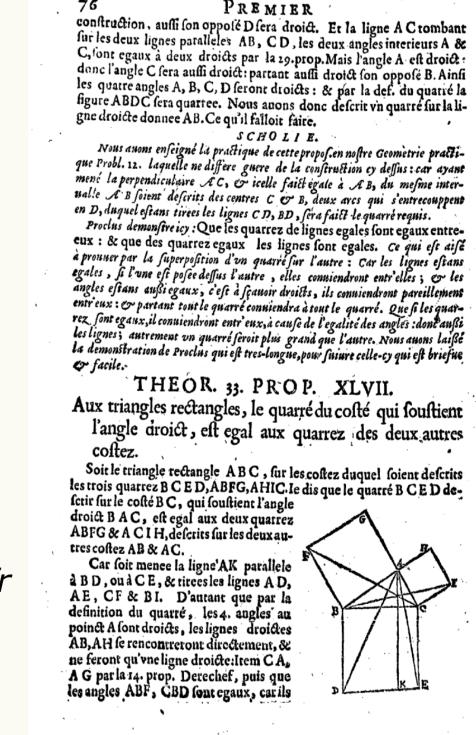


Translations in Italian, French, English,

(from the 16th century.)

English Edition, Oliver Byrn (London 1847)

Prop I-47, trans. D. Henrion, Paris 1632, Source Gallica.bnf.fr



The Elements were one of the first printed works (in Venice in 1482).

Only the Bible has more published editions