

**Euklid** (oko 330. pr. Kr. - oko 275. pr. Kr.), [starogrčki](https://hr.wikipedia.org/wiki/Stara_Gr%C4%8Dka) [matematičar](https://hr.wikipedia.org/wiki/Matemati%C4%8Dar). Euklid je poznati grčki [matematičar](https://hr.wikipedia.org/wiki/Matematika) iz [Atene](https://hr.wikipedia.org/wiki/Atena_%28grad%29). [Euklid](https://hr.wikipedia.org/wiki/Euklid) je bio [Platonov](https://hr.wikipedia.org/wiki/Platon) student u [Ateni](https://hr.wikipedia.org/wiki/Atena). Živio je i radio u [Aleksandriji](https://hr.wikipedia.org/wiki/Aleksandrija) gdje je stvorio matematičku školu. Napisao je brojna djela, od kojih neka nisu sačuvana i poznata su samo po naslovu. Sačuvana djela su npr: Elementi ([geometrija](https://hr.wikipedia.org/wiki/Geometrija) kao znanost o prostoru) u 13 knjiga, Data ( o uvjetima zadavanja nekog matematičkog objekta), Optika ( s teorijom perspektive)... U odnosu na druga znanstvena područja, geometrija je dostigla zavidan nivo oko [300. pr. Kr.](https://hr.wikipedia.org/wiki/300._pr._Kr.) pojavom djela Elementi. Tada u matematici geometrija dominira, pa su i brojevi interpretirani geometrijski. Euklid je pokušao da izlaganje bude strogo [deduktivno](https://hr.wikipedia.org/wiki/Dedukcija) i upravo zbog te dosljednosti Elementi su stoljećima smatrani najsavršenijim matematičkim djelom. Mnoge generacije matematičara i drugih naučnika su učili iz ove knjige kako se logički zaključuje i novo povezuje s ranije utvrđenim činjenicama. Kasnije su Elementi analizirani i dopunjavani. Posebnu pažnju su privlačili [aksiomi](https://hr.wikipedia.org/wiki/Aksiom) i [postulati](https://hr.wikipedia.org/wiki/Postulat). U ovoj knjizi su sadržana sva saznanja i otkrića do kojih su došli Euklid i njegovi prethodnici i suvremenici u geometriji, [teoriji brojeva](https://hr.wikipedia.org/wiki/Teorija_brojeva) i [algebri](https://hr.wikipedia.org/wiki/Algebra). Također, dokazana su i 464 [teorema](https://hr.wikipedia.org/wiki/Teorem) na način koji je i danas besprijekoran. Euklidovi Elementi su matematički spisi objavljeni oko 300. pr. Kr. u 13 knjiga. Njihovo je značenje u tome što je to bio toliko uspio pokušaj sustavna izlaganja sveukupne elementarne geometrije na [aksiomatskoj](https://hr.wikipedia.org/wiki/Aksiom) osnovi da su vjekovima bili nenadmašen uzor stroge znanstvene dedukcije. Sve do 19. stoljeća oni su bili i osnovni udžbenik geometrije, a doživjeli su više od 500 izdanja na mnogim jezicima. Nije se sačuvao izvorni tekst Euklidovih Elemenata, pa se ne zna točno što je u njima izvorni Euklidov prilog, no taj je svakako velik. U knjigama od I. do VI. obrađena je [planimetrija](https://hr.wikipedia.org/w/index.php?title=Planimetrija&action=edit&redlink=1), od VII. do X. [aritmetika](https://hr.wikipedia.org/wiki/Aritmetika) i [teorija brojeva](https://hr.wikipedia.org/wiki/Teorija_brojeva) u geometrijskom obliku, a od XI. do XIII. [stereometrija](https://hr.wikipedia.org/w/index.php?title=Stereometrija&action=edit&redlink=1). Za načelna pitanja geometrijske aksiomatike najvažnija je I. knjiga jer su u njoj skupljeni svi aksiomi na kojima se zasnivaju Euklidovi Elementi. Najpoznatija anegdota o Euklidu (autor je [Proklo](https://hr.wikipedia.org/wiki/Proklo_%28gr%C4%8Dki_filozof%29)), kaže kako je Euklid išao faraonu Ptolemeju pokazati svoju knjigu Elementi. Faraon ga je upitao: "Postoji li lakši način do matematike od proučavanja Elemenata?" Ovaj je odgovorio: "Da, postoji." Faraon ga upita: "Postoji li kraljevski način do matematike?" Euklid mu odgovori: "Ne, ne postoji. Onaj tko želi shvatiti matematiku mora raditi. Isto vrijedi i za kraljeve." Još jedna legenda o Euklidu. Na kraju prvog predavanja koje je održao jednoj grupi studenata - početnika, Euklida je jedan od studenata upitao: "A što će nam u životu matematika?" Euklid nije odgovorio ništa. Nakon pola sata poslao mu je po svome robu jedan zlatnik i otpustio ga iz škole.

## Euklidovi aksiomi

1. Stvari koje su jednake istoj stvari i međusobno su jednake.
2. Ako se jednakim stvarima dodaju jednake stvari, i cjeline su jednake.
3. Ako se od jednakih stvari oduzmu jednake stvari, i ostaci su jednaki.
4. Stvari koje se jedna s drugom poklapaju međusobno su jednake
5. Cjelina je veća od dijela.

## Primjer nekolicine definicija iz prve knjige Euklidovih Elemenata : Točka je ono što nema dijelova.

Pravac je ono što nema širine. Površina je ono što ima samo dužinu i širinu. Ravna linija (pravac) je ona na kojoj sve njezine točke podjednako leže.