longitudo. Longitudo namque e spaciis quatuor iam dictis, primum omnium est. Et quia longitudo est, erit linea. Et quia, et primum spacium est, et minimum, et linea. Ea linea erit linearum minima. Et quia minima linea est, et prima, et simplex, et non composita, et partes non habens, et impartibilis, et non divisibilis, ea erit linea non divisibilis, hoc est indivisibilis. Et si non divisibilis, et indivisibilis est, ea non erit divisibilis in infinitum. Quod si minima linea, non est divisibilis in infinitum, neque media linea erit divisibilis in infinitum. Quia huius divisio, usque ad minimam lineam necessario est perventura; atque ita cum amplius dividi non possit, media linea non erit in infinitum divisibilis. Et quoniam minima, et media linea non sunt in infinitum divisibiles, neque maxima linea divisibilis erit in infinitum. Eademmet ratione, quia eius divisio ad minimam perveniet, in qua divisio sistatur. Cum ergo, nec minima, nec media, nec maxima linea sit divisibilis in infinitum, nulla linea erit divisibilis in infinitum. Falsum ergo antiquorum dogma fuit, ab omnibus mathematicis receptum, omnem lineam in infinitum esse divisibilem, et verissimum contrarium nostrum dogma est, nullam lineam esse divisibilem in infinitum. Ex quo absurda omnia tollentur, tum in contemplatione, tum in operatione, quæ ad positionem veterum consequebantur, ergo nulla linea divisibilis est in infinitum. Quia maxima non est divisibilis in infinitum. Et id, quia media non est divisibilis in infinitum. Et id, quia minima non est divisibilis in infinitum. Et id, quia non est divisibilis. Et id, quia non est partibilis. Et id, quia sine partibus est. Et id, quia e partibus non est composita. Et id, quia est simplex. Et id, quia est prima. Et id, quia est minima. Sed ad lineam redeamus. Spacium a duobus punctis quæ longitudo, et linea est, interceptu, utrinque ab ipsis tangitur. Nam si non tangeretur, et ipsam lineam, et spacium duo alia comprenderent, duo ergo vel tria, et non unum contra suppositum; ergo utrinque ea tangunt. Si eam utrinque tangunt, eius extrema utrinque fiunt. Si extrema, etiam termini. Si termini, lineam efficiunt terminatam. Si terminatam, etiam finitam. Si finitam, non ergo infinitam. Si non infinitam, ergo utrinque potest protrahi. Si utrinque protrahi, utrinque etiam semper longior fieri. Si semper longior fieri potest, in infinitum longior poterit fieri. Atque ita demonstratum a nobis est, quod pro principio Euclides sibi concedi petiit. At quia linea sui natura, protrahi pot minima quoque linea poterit protrahi. Si protrahi, etiam media fieri. Si media sit, non amplius minima est. Sed maior se ipsa facta est. Et quia maior se ipsa fieri, mediæ lineæ æqualis fieri potest. Si vero æqualis, etiam æquali maior. Si æquali maior, etiam maiore æqualis. Et si maiore maior, crescere poterit quousque maxima fiat. Resolvamus. Maxima autem semper, potest fieri, quia semper maior potest fieri, quia media, æqualis maiori fieri potest. Quia et mediæ alteri, cuicumque æqualis. Quia se ipsa maior fieri potest, quia media potest fieri, quia minima, fieri potest media. Quia linea sui natura, potest protrahi. Quia protrahi, potest in infinitum. Quia utrinque protrahi potest. Quia duo puncta eam utrinque finiunt. Quia eam utrinque, terminant. Quia utrinque ei sunt termini. Quid utrinque ei sunt extrema. Quia utrinque eam contingunt.

De Linea recta

Dixere veteres, lineam rectam eam esse, quæ æque inter sua puncta iacet. Dixere quoque. Linea recta est, quæ inter duo puncta est brevissima. Quæ quidem vera sunto. Sed nos addimus. Linea recta ea est, quæ inter duo puncta unum tantum claudit spacium. Unum autem spacium, id est, quod nullam intercipit latitudinem. Linea vero curva ea est, quæ non solum longitudine, sed etiam latitudinem spacium intercludit. Sed de recta prius, de curva suo loco postea. Linea recta, quæ unum tantum inter duo puncta intercipit spacium, inter ea, est brevissima. Et quia est brevissima, inter ea æque iacet. Et quia inter ea æque iacet, tota æque iacet. Et quia, tota æque iacet, omnes eius partes æque iacent. Et quia omnes, etiam singulæ æque iacebunt. Et quia singulæ æque iacent; singulæ quoque recta linea erunt. Et quia singulæ recta linea sunt, tota sibi ipsi erit similis. Et quia tota est sibi similis, etiam singulæ eius partes ei erunt similes. Et quia toti sunt similes, singulæ inter se quoque erunt similes. Et quia, et