

Intersecantes ergo lineæ rectæ, a contactus mutui puncto, quatuor de duabus efficiuntur, quæ rectæ quoque sunt lineæ. Quarum quatuor duæ inter se erunt vel perpendiculares, vel inclinatæ, vel refugientes, tantum duæ quoque aliæ erunt. Et quatuor inter se angulos efficiunt. Si perpendiculares sibi invicem fuerint, anguli omnes quatuor recti erunt. Et conversim si hi recti omnes erunt, illæ omnes erunt mutuo perpendiculares. Et quia omnes illi anguli sunt recti, omnes quoque sunt sibi æquales. Et quia omnes inter se sunt æquales, etiam duo consequentes inter se erunt æquales. Consequentes autem voco duos eos, qui vel supra, subtensam, vel sub ea remanent. Sed et contrapositi duo qui dimidia pars illorum inter se æqualium sunt, erunt quoque æquales. Contrapositi autem ii sunt quorum alter, supra, alter vero infra subtensam sunt locati ab uno latere tamen ambo. Sic et qui duo sibi mutuo sunt coalterni, erunt sibi æquales. Subalternos autem hoc nomine et veteres nominarunt quorum, alter qui supra, alter infra subtensam sed non ab eadem sunt siti parte. Si vero cadens linea subtensam, intersecet, non ad perpendiculum, ab utroque latere tantum inclinabunt quantum ab alio utroque refugientes erunt. Et tunc dicuntur oblique se se intersecare. Quatuorque angulos itidem intercipiunt ad intersectionem. Qui quatuor rectis angulis sunt æquales, sed duo acuti erunt, duo vero obtusi. Atque ideo ii qui consequentes dicti sunt, alter acutus, alter est obtusus. Et ideo, contrapositi etiam, alter acutus alter obtusus est. Atque ideo cum hi, tum illi duobus rectis sunt æquales. Ideoque inter se sunt etiam æquales. Et præterea, coalterni sunt inter se æquales. Quorum ii qui acuti, sunt quidem inter se æquales, sed duobus rectis minores, sicuti obtusi coalterni inter se itidem sunt æquales, et duobus rectis maiores. Et id quia acuti coalterni, sunt inter se æquales, sed duobus rectis minores. Et id, quia coalterni sunt inter se æquales. Et id quoniam cum contrapositi, tum consequentes æquales inter se sunt. Et id quia separatim horum singuli duo, sunt duobus rectis æquales. Et id quia contrapositi alter acutus, alter est obtusus. Et id quia consequentes est, alter acutus, alter obtusus est. Et id, quia e quatuor obliquis, duo acuti, et duo sunt obtusi. Et id quia quatuor rectis sunt æquales. Et id quia duæ lineæ, se se intersecantes, ad duo latera sunt inclinatæ, et a duobus oppositis lateribus, sunt refugientes.

Duæ rectæ parallelæ ab una recta intersecatæ

Recta una linea, duas rectas lineas intersecans, aut est utrique perpendicularis, aut utrique obliqua, aut alteri perpendicularis, alteri obliqua. Et qualitercunque eas intersecet ad intersectionis puncta, octo format angulos. Si perpendiculo secet, omnes octo anguli recti erunt. Atque hinc sequetur, ut eas omnes proprietates habeant, quas supra de angulis rectis speculati sumus. Si vero una illas parallela intersecet, nullus ex octo angulis rectus erit, sed omnes simul octo rectis sunt æquales ex demonstratis. Quatuorque ex iis acuti erunt, quatuor obtusi, duo intrinsecus, duo quoque extrinsecus. Atque ideo duo consequentes extra, duo intra. Duos itidem utrinque contrapositos, et per se singulos, quatuor rectis æquales. Et itidem inter se æquales similiter, et coalternos æquales eis. Horum vero quatuor acuti inter se æquales sunt, sed quatuor rectis minores, sicuti, et obtusos, quatuor rectis maiores, sed inter se æquales. Et si intrinseci coalterni sint inter se æquales duæ illæ redi erunt paralleli, tum etiam si alter intra, alter extra coalterni, sint inter se æquales, eadem rectæ erunt parallelæ. Et si duo anguli ab una parte sunt duobus rectis æquales ex itidem erunt parallelæ. Tum quoque si alter intra, alter extra coalterni sint inter se æquales, tunc duo interni ab eodem latere, duobus rectis erunt æquales.

De una recta, duas inclinatas secante

De his quidem lineis veteres dixere nihil. Si ergo una recta duabus rectis alteri inclinatæ, alteri perpendiculari incidens eas secet, omnes eas sequentur proprietates, quæ antea de inclinatis, et perpendicularibus contemplati sumus. Et præterea duos angulos extrinsecos versus inclinationem alterum obtusum, alterum rectum. Qui quidem duobus rectis sunt