enim quoniam tangens circulum in unico puncto tangit ( ex cor. præc. ) radius EG, minima est tangentis a centro distantia, ac proinde ad tangentem perpendicularis ( ex def. ).

Viceversa recta RT perpendicularis ad extremitatem radii G, circulum tangit in unico puncto G. Etenim cum sit EG, minima rectæ RT a centro E distantia, alia quælibet puncta rectæ RT magis distant a centro, quam punctum G; ergo singula puncta, præter G, extra circumferentiam jacent.

COR. I. Recta circumferentiam tangit in unico puncto; cum ex centro E, ad rectam datam unica perpendicularis duci possit. ( cor. 4, prop. 1, cap. 1. )

COR. II. Hinc facile ducitur tangens ad punctum datum G. Ducto scilicet radio EG, erectaque in G perpendiculari RT.

COR. III. Quoniam ad punctum datum in circumferentia, unica tangens duci potest, si per punctum contactus agatur recta quælibet, hæc coincidit cum tangente vel circumferentiam secat.

COR. IV. Si duo circuli GNA, OGQ eamdem habent tangentem, recta HG eidem perpendicularis per utriusque centrum puta E, P transibit. Jamvero si ducatur ES, jungaturque PS, quæ producta secabit in O circulum OGQ, & in R tangentem RT; erit semper in triangulo ESP latus PS, minus duobus reliquis ES, EP ( ex def. lineæ rectæ ). Quare cum radii ES, EG æquales sint, erit recta PS, minor quam PG sive PO. Ergo quodlibet punctum S