

Egy derékszögű háromszög befogói a , b , átfogója c . Felsőbb matematikai számítások szerint a $3a/(2c + b)$ hányados közelítőleg megadja az a -val szemben levő szög ívmértékét. Állapítsuk meg a közelítés mértékét, ha a befogók mértékszáma:

- (1) I. 11 és 60, II. 51 és 140, III. 1 és $\sqrt{3}$,
IV. 88 és 105, V. 1 és 1.

Mutassuk meg, hogy az alábbi szerkesztő eljárás a fenti összefüggésen alapszik. Legyen O középpont körül r sugárral írt körhöz az AB ív A végpontjában húzott érintő t , az AO félegyenesen A -tól $3r$ távolságban levő pont D , és mossa a DB egyenes t -t E -ben. Ekkor az AE szakasz közelítőleg egyenlő hosszú az AB körívvel