

Az ABC háromszög C csúcsánál derékszög van. Jelölje D a C csúcsból az AB átfogóra bocsátott magasság talppontját. A D -ből a befogókra bocsátott merőlegesek talppontja legyen P és Q . Bizonyítsuk be, hogy a DP és a DQ szakaszok összege legfeljebb akkora, mint a befogók hosszainak harmonikus közepe.¹ Az a és b számok harmonikus közepe a reciprokaik átlagának reciproka, azaz $\frac{2ab}{a+b}$.