

Ismeretes, hogy csak körzővel (vonalzó nélkül) a következő módon lehet egy adott (vonalzóval megrajzolt) AB távolságot felezni: Az A középpontú, AB sugarú körívre felmérjük B -től kiindulva 3-szor az AB távolságot, mint húrt. Az így nyert C pont körül CB sugárral rajzolt körívre, ugyancsak B -ből kiindulva rámérjük a $BD = BA$ távolságot, mint húrt. A D középpontú DB sugarú kör metszi ki az adott AB szakaszból az F felezőpontot.

a) Bizonyítsuk be e szerkesztés helyességét.

b) Szerkesszük meg pusztán körzővel a felezőpontot, ha csak az A és B pontok vannak adva, de az AB szakasz nincs megrajzolva.