

Vyšetřování množin bodů pomocí počítače

Matematech, Seminář učitelů, Pedagogická fakulta JU, středa 30. 9. 2017

Příklady

1. Je dána kružnice k a bod M . Určete množinu středů X kružnic, které se dotýkají kružnice k a procházejí bodem M .
2. Je dán trojúhelník ABC s pevnou základnou AB , jehož vrchol C se pohybuje po kružnici k se středem v A a poloměrem $|AB|$. Určete množinu průsečíků výšek X trojúhelníka ABC , pohybuje-li se bod C po kružnici k .
3. Je dán trojúhelník ABC . Určete množinu bodů X takových, že paty kolmic z bodu X na strany trojúhelníka ABC jsou kolineární (Simsonova věta).
4. Je dán čtyřúhelník $ABCD$. Určete množinu bodů X takových, že pro paty kolmic K, L, M, N z bodu X na strany AB, BC, CD a DA platí, že KN je rovnoběžná s LM .
5. Je dán čtyřúhelník $ABCD$. Určete množinu bodů X takových, že paty kolmic K, L, M, N z bodu X na strany AB, BC, CD a DA leží na kružnici.