

Transformace souřadnic (otočení o úhel α) – k příkladu 11.10

(viz Obrázek 4)

Uvažujme na všech souřadnicových osách (nečárkovaných i čárkovaných) jednotkové souřadnicové vektory (tvoří nečárkovanou i čárkovanou bázi). Při promítnutí jednotkového vektoru e_1' na osy x a y využijeme pravoúhlý trojúhelník s přeponou délky 1, jeho odvěsny mají délky $\cos \alpha$ a $\sin \alpha$. To jsou souřadnice vektoru e_1' vzhledem k nečárkované soustavě souřadnic. Vektor e_1' je tedy součtem vektorů $\cos \alpha \cdot e_1$ a $\sin \alpha \cdot e_2$.