

V práci se pokoušíme naznačit odvození vektorového součinu postupem zpřísnování podmínek pro výsledný vektor, dokud není jednoznačně určen. Práce je psána tak, aby jí měl možnost porozumět student střední školy, může tedy sloužit jako inspirace pro učitele při vyučování vektorového součinu na školách. Nejprve hledáme ve 3D vektor kolmý ke dvěma lineárně nezávislým vektorům. Poté zkoumáme, jak vyjádřit obsah rovnoběžníku určeného dvěma lineárně nezávislými vektory pomocí souřadnic těchto vektorů vzhledem ke kartézské bázi. Dále naznačujeme, co je orientace vektorového prostoru, a matematicky ji formalizujeme. Pak už definujeme vektorový součin a ukazujeme některé jeho základní vlastnosti s tím, že také ve zkratce naznačujeme, kde se využívají.