

Program Derive ve výuce (KMA/DERI) - Návrh témat seminárních prací

Vybrané téma zpracujte pomocí programu Derive nebo GeoGebra, případně jejich kombinace.

	TÉMA	JMÉNO
1	Tvorba balíčku uživatelských funkcí Derive (stereometrie, vektory, komplexní čísla, ...)	
2	Projekt na analýzu křivek (Originální projekt využívající obrázky a fotografie.)	
3	Podpora výkladu vybrané partie učiva (Ukázkové užití Derive nebo GeoGebry při výkladu učiva ZŠ, SŠ nebo VŠ.)	
4	Cykloidy (nebo jiné technické křivky) (Objasnění vzniku a odvození rovnic vybraných křivek.)	
5	Determinanty a matice v geometrii (např. reprezentace geometrických transformací, ukázky)	
6	Vybraná geometrická úloha (Analytické řešení a jeho dynamické znázornění užitím posuvníku.)	
7	Finanční funkce DERIVE (Na příkladech ze života ilustrovat jednotlivé finanční funkce programu.)	
8	Grafy finančních vztahů v GeoGebře (Ve finanční matematice najdeme řadu vztahů mezi různými veličinami. Znázorněte je a využijte nástrojů programu k objasnění jejich fungování.)	
9	Pracovní listy (Pracovní listy na libovolné téma vytvořené a pomocí Derive nebo GeoGebry.)	
10	Rotační plochy (Znázornění tvořící křivky a vzniku odpovídající plochy. Několik ukázek.)	
11	Numerické a grafické řešení rovnic (Několik slovních úloh vedoucích k rovnicím, jež nelze řešit algebraicky.)	
12	Derive nebo GeoGebra ve výuce fyziky	
13	Téma dle vlastního výběru	
14		
15		
16		