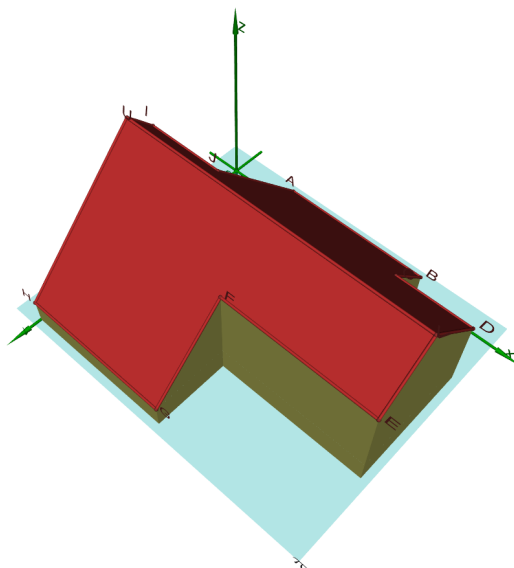


Teoretické řešení střech

Zastřešení daného půdorysu s okapy v různé výši – vojenská perspektiva

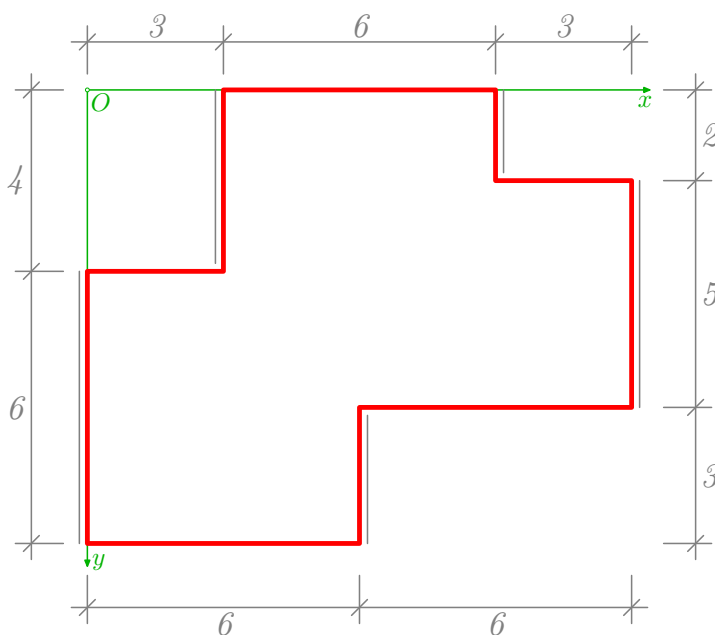


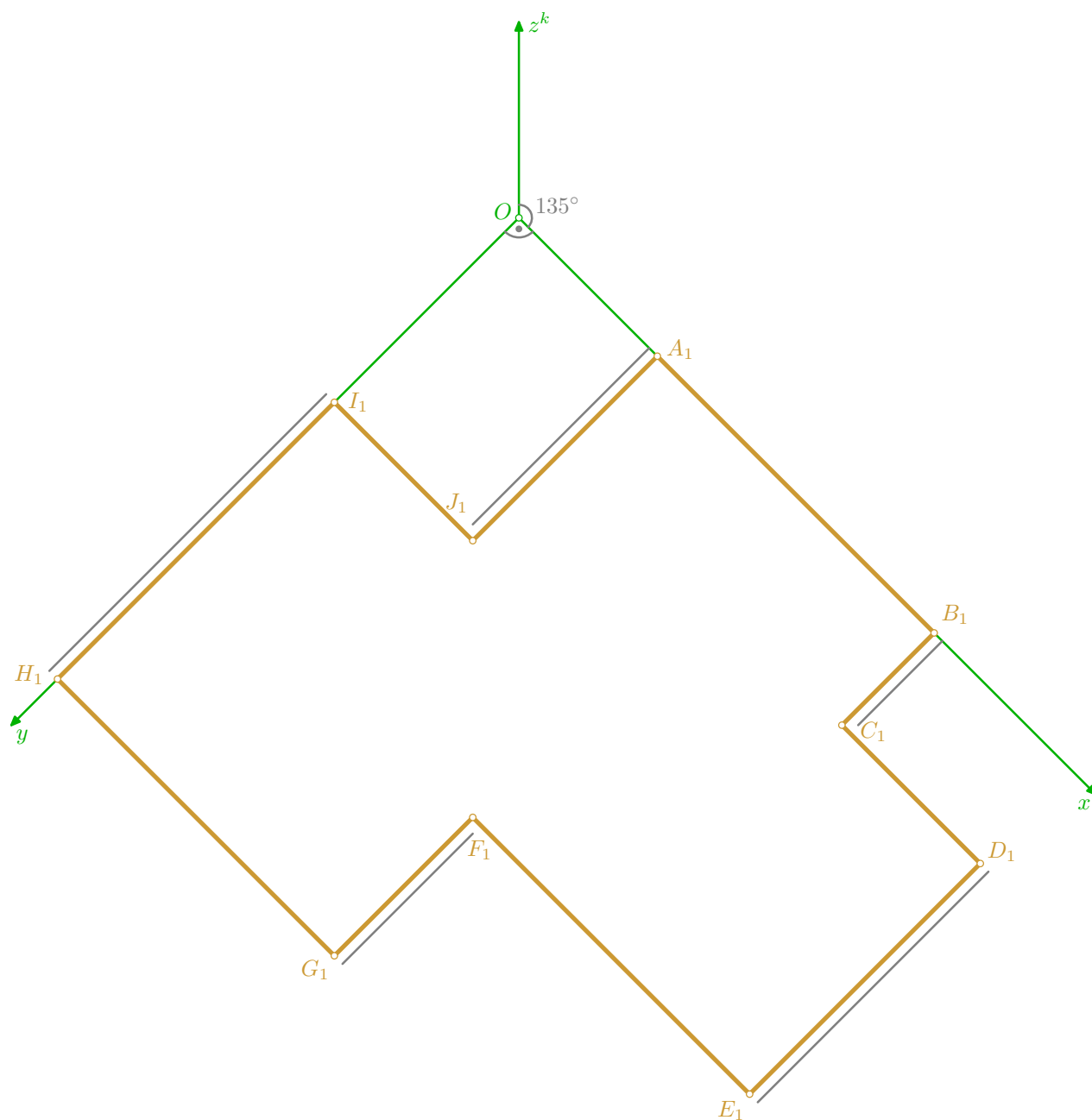
Řešené úlohy



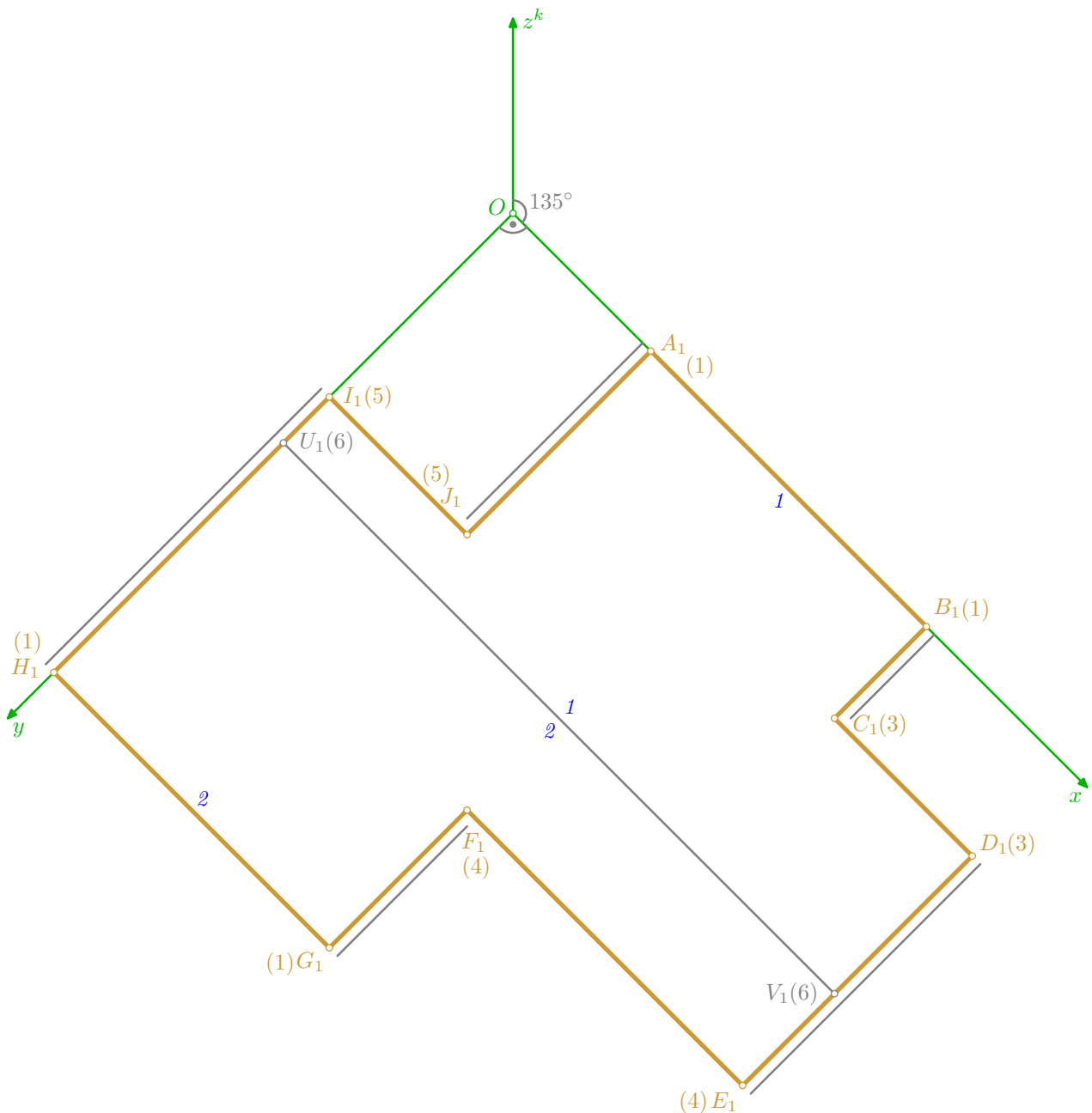
Příklad: Ve vojenské perspektivě (kosoúhlé promítání do půdorysny π , $\omega = 135^\circ$, $q = 1$) zobrazte praktickou úpravu úhlové střechy nad daným půdorysem s vyznačenými zákazy; střešní roviny mají spád 1 : 1, **nejnižší** okap leží ve výši $v = 1$, kóty jsou uvedeny v metrech, užití měřítko $M1 : 100$.

náčrt:

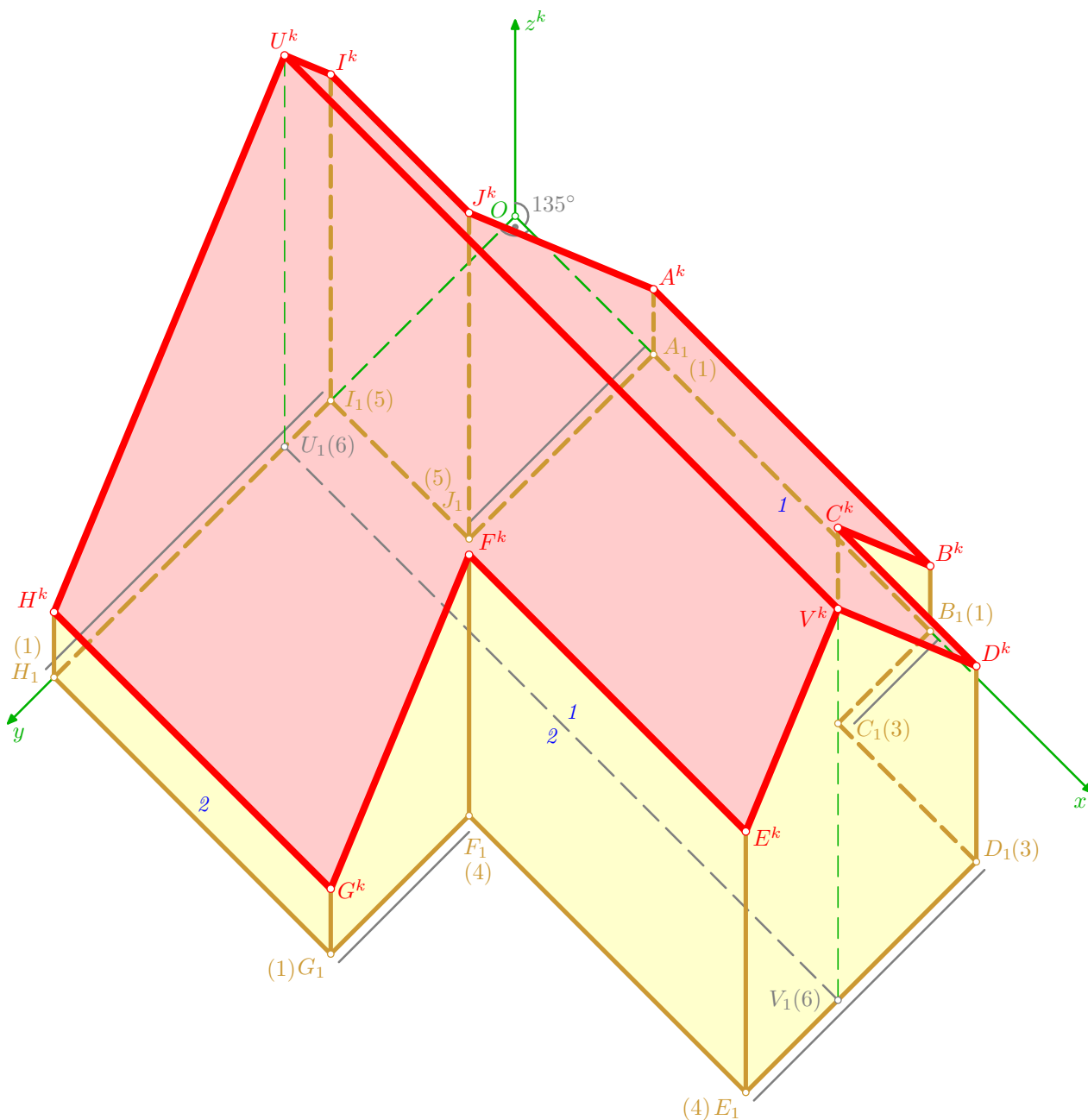




- zadání: kosoúhlý průmět z^k osy z narýsujeme svisle, zvolme na něm počátek O a jím vedme osy x, y , přičemž kladný směr osy x a kladný směr průmětu z^k osy z svírají zadaný úhel zkosení $\omega = 135^\circ$ a pravý úhel mezi osami x, y se zachová, protože promítáme do půdorysny π ; podle náčrtu doplníme v zadaném měřítku půdorys objektu, vyznačíme příslušné zákazy a jednotlivé vrcholy pravoúhlého nekonvexního desetiúhelníka označíme $A_1, B_1, \dots, I_1, J_1$ podle obrázku



- střechu vyřešíme velmi jednoduše – mezi nejvzdálenějšími volnými okapy číslo 1 a 2 vztučíme obyčejnou sedlovou střechu; tím se nám ostatní koutové volné okapy zvednou do jiné výšky, což je ale podle zadání povoleno; nejnižší okapy mají být ve výšce $v = 1$, a jsou to právě ty očíslované hrany AB a GH ; jediný hřeben označme UV a pro jeho výšku při daném spádu $1 : 1$ platí $z_U = z_V = v + |H_1U_1| = 1 + 5 = 6$; výšky ostatních okapových hran odvodíme nejlépe odečítáním od výšky hřebene: $z_I = z_J = z_U - |U_1I_1| = 6 - 1 = 5$, $z_E = z_F = z_U - |V_1E_1| = 6 - 2 = 4$ a $z_C = z_D = z_U - |V_1D_1| = 6 - 3 = 3$; příslušné kóty jsou připojeny k jednotlivým půdorysům do oblých závorek



- nyní již stačí jen zvednout výšky a vytáhnout výsledek – pracovně bychom ho mohli nazvat „horský hotel“; výšky v průmětu nanášíme na rovnoběžky s přímkou z^k , a to ve skutečné velikosti, neboť pro vojenskou perspektivu máme zadán kvocient zkrácení $q = 1$; získáme tak poměrně velmi rychle a jednoduše dosti názorný obraz daného objektu i s prakticky upraveným řešením střechy; trochu nepříjemná je pouze skutečnost, že nám výsledek poněkud zakrývá řešení provedené v půdoryse...

□