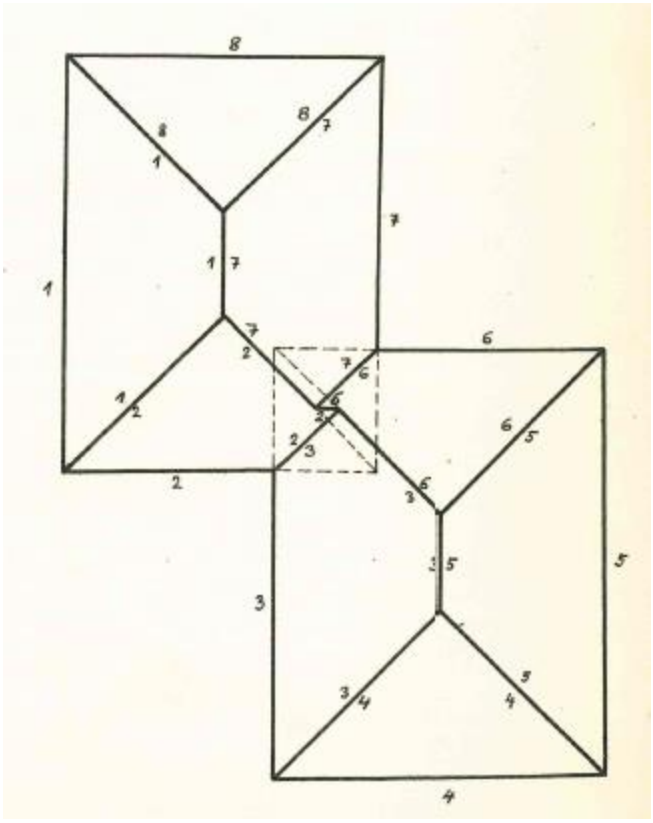
Střechy

Sestrojení průsečnice dvou rovin v kótovaném promítání lze aplikovat při řešení střech, což znamená sestrojit střešní roviny a jejich průsečnice tak, aby voda správně odtékala. Budeme převážně uvažovat ty případy, kdy střešní plochy tvoří roviny stejného spádu a kdy jejich okapové přímky leží v téže úrovni. Zvolíme-li rovinu okapových přímek za průmětnu, je každá střešní rovina určena stopou a odchylkou. Pravoúhlý průmět průsečnice kterékoliv dvojice střešních rovin, jejichž stopy nejsou spolu rovnoběžné, prochází průsečíkem stop a půlí jejich úhel.



ZÁKLADNÍ DRUHY ROVINNÝCH STŘECH

a) pultová

b) valbová

c) sedlová

d) polovalbová

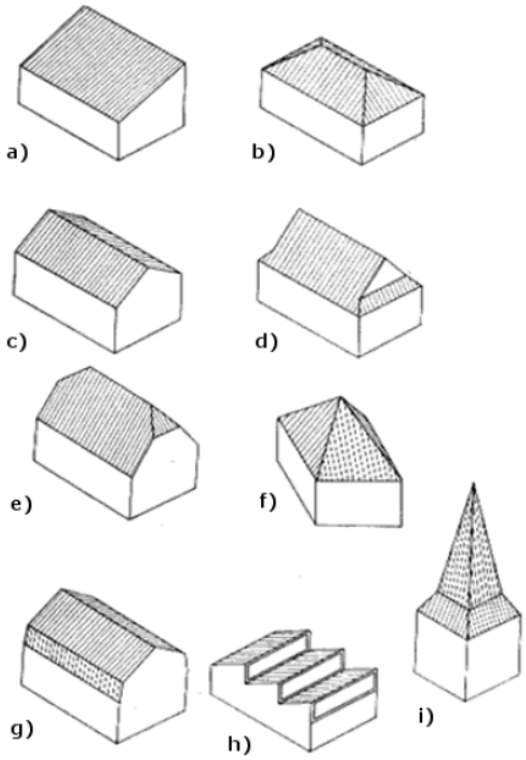
e) polovalbová

f) stanová

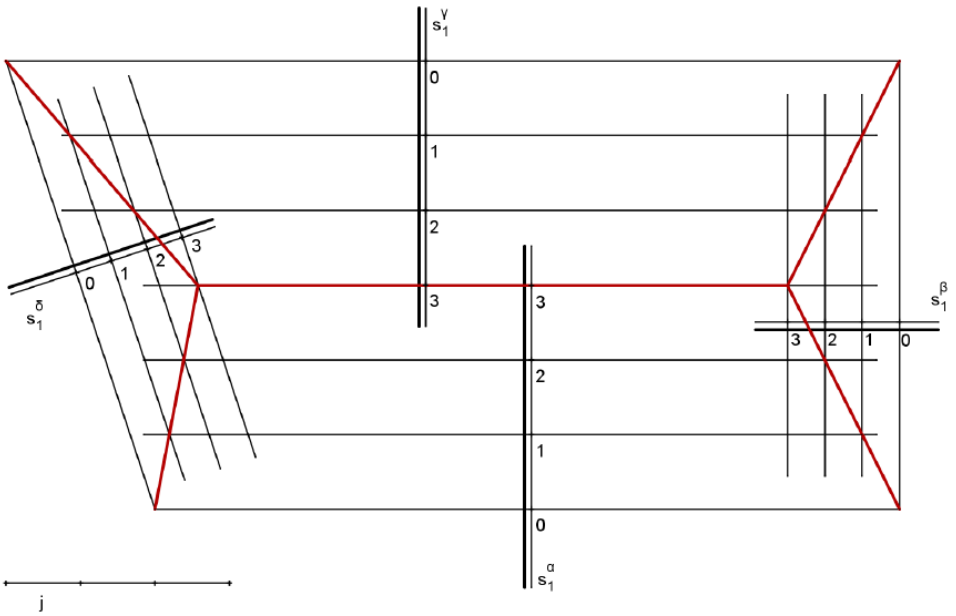
g) mansardová

h) pilová

i) věžová

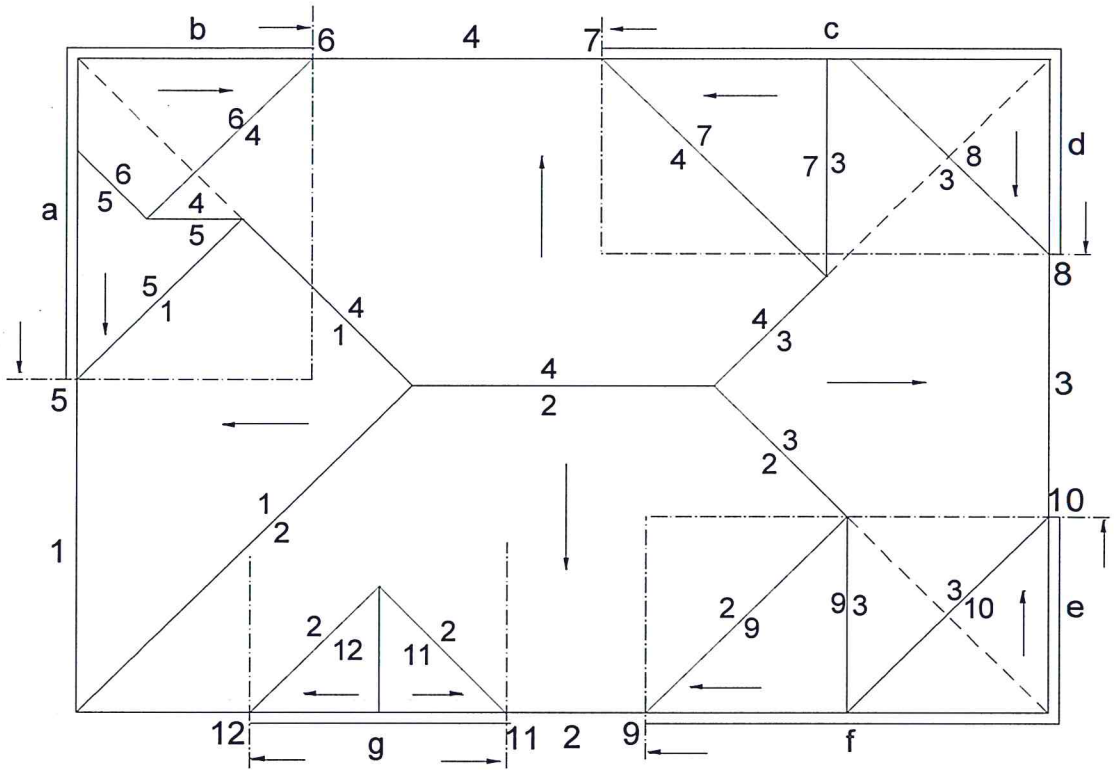


Příklad: Zobrazte valbovou střechu nad daným lichoběžníkem, jestliže spád valbových střešních rovin je $s = 2$ a spád zbylých střešních rovin je $s = 1$. Je dané jednotkové měřítko.



5. Zakázaný okap

Příklad 4

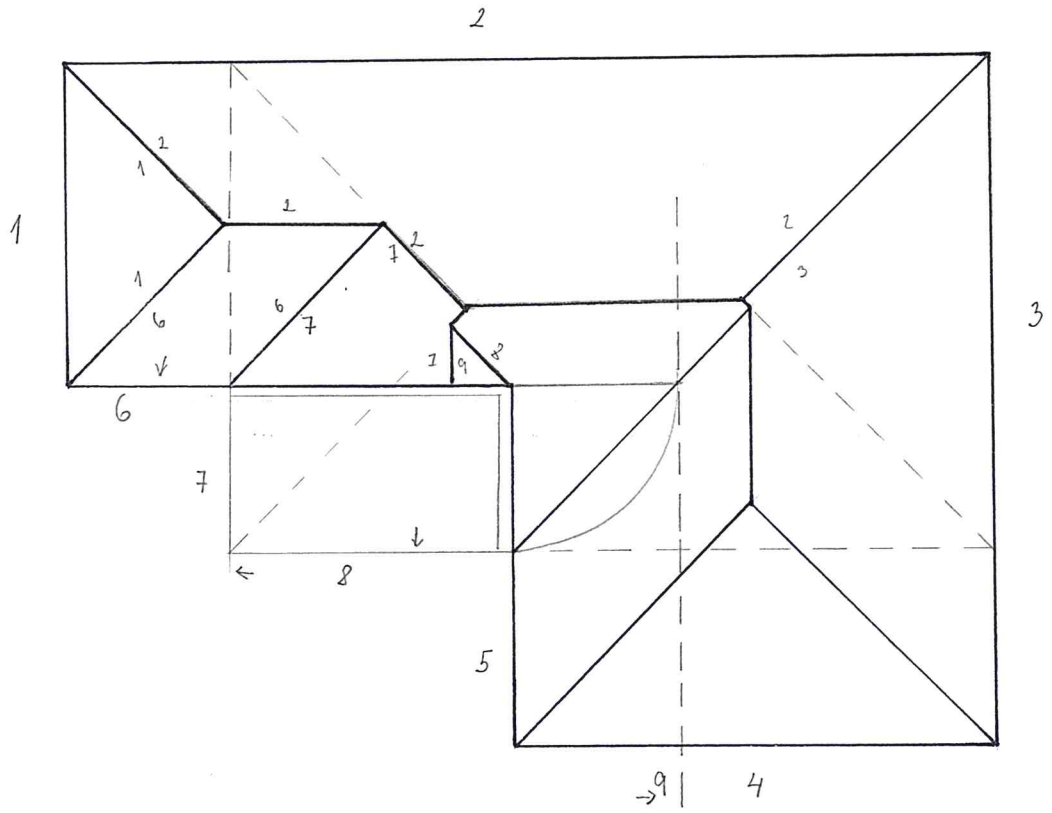


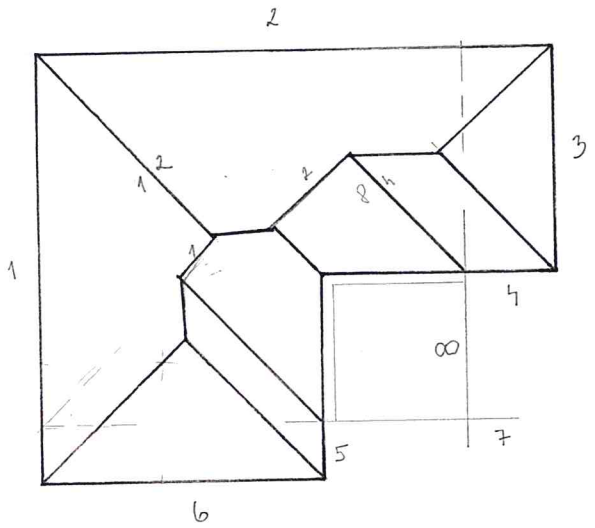
Obr. 11

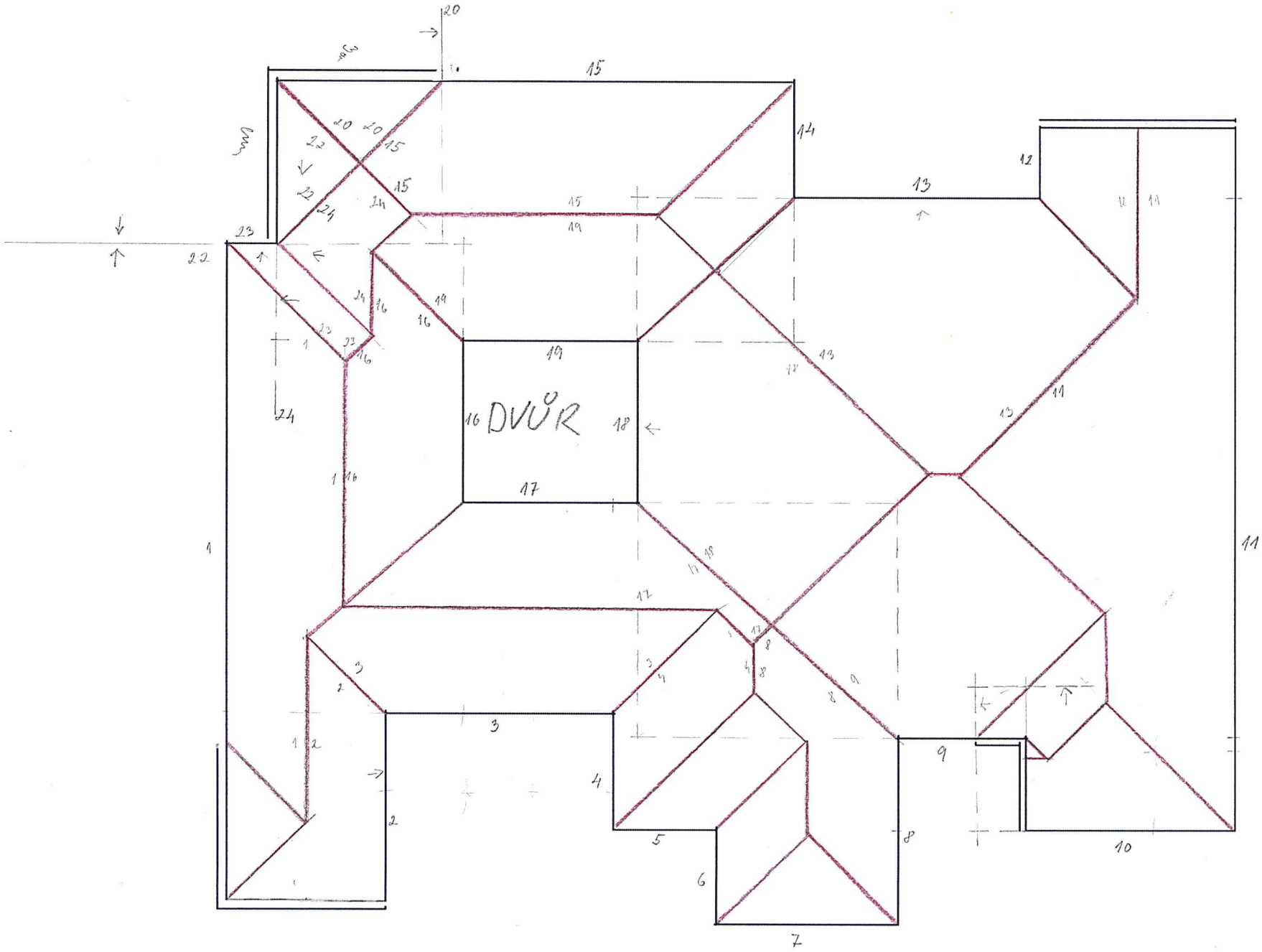
1. Jestliže na některou část budovy nesmí stékat voda ze střechy např. štít, vyznačíme to na obrázku okapových hran zdvojenou nebo barevnou čarou. Říkáme, že na této části budovy je ***zakázaný okap***. Je třeba si uvědomit, že v této části nebude potom okap, ale svislá vertikální zeď, kterou nazýváme ***štítem***. Vodu ze zakázané části odvedeme použitím dalších - pomocných střešních rovin (obr.11). Jestliže je zakázaný okap podél části *g*, použijeme roviny *11* a *12*, jejichž stopy jsou kolmé na stopu roviny *2*. Pro různé poměry délek zakázaných částí rohů b < a < 2b, resp. c > 2d, nebo f = 2e, pro které odvodnění zavedeme pomocné roviny označené čísly *5* a *6*, resp. *7* a *8* nebo *9* a *10*, dostaneme různé tvary průmětu průsečnic střešních rovin.

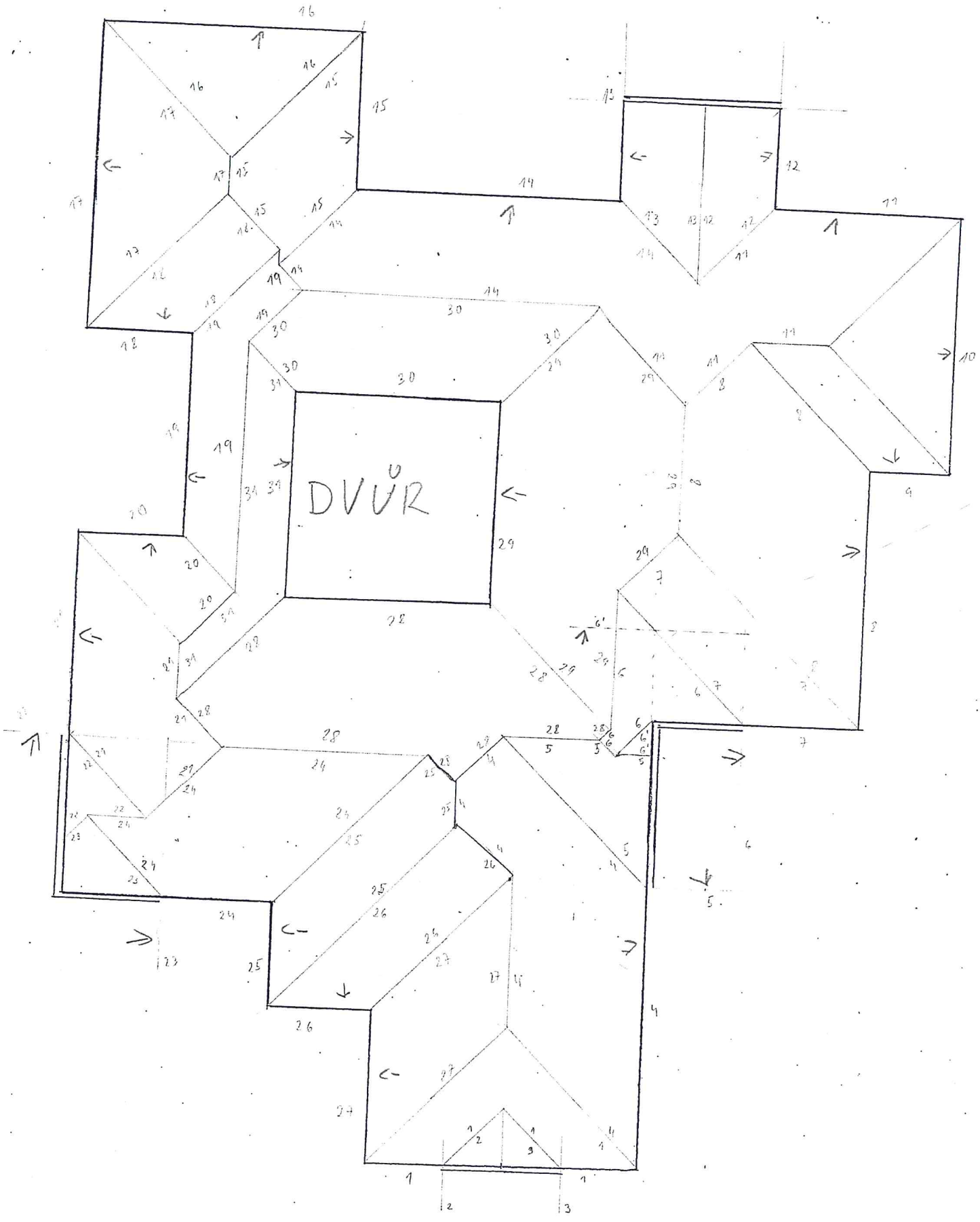
Zakázaný okap v koutě

Pokud je zakázaný okap podél těch částí římsových hran, které tvoří vnitřní roh, nestačí přidat pouze roviny 7, 8, ale je potřeba přidat ještě další rovinu 9, jejíž stopa má stejnou vzdálenost od stopy roviny 5, jakou mají stopy rovin 6 a 8. Důvodem pro zavedení další roviny 9 je, že roviny 5 a 7 jsou navzájem rovnoběžné a jejich průsečnice je nevlastní přímka. Jestliže délky zakázaného okapu ve vnitřním koutě jsou stejné rovina 9 není za potřebí.






DVŮR


DVŮR