Stereometrie

7. a 8. cvičení

1. Úlohy k 7. cvičení jsou najdete zde: `https://www.geogebra.org/m/dbyybjbt`
2. Letadlo přelétá ve výšce d krajinu po přímé trati. Za letu se má vyfotografovat budova ve tvaru kvádru. K dispozici je fotoaparát s objektivem typu Dagor, kterým můžeme fotografovat maximálně pod zorným úhlem $90°$. Máme určit, z kterých míst lze pořídit snímek celého objektu (jeho viditelné části). Krajinu považujeme za část roviny.
3. Jsou dány mimoběžné přímky a a b. Určete (a načrtněte) množinu středů všech úseček, z nichž každá má jeden krajní bod na přímce a a druhý krajní bod na přímce b.
4. Určete množinu všech bodů v prostoru, které mají od dvou různých rovin vzdálenosti v daném poměru $0 < \frac{p}{q} \neq 1$.
5. Je dána rovina ρ a v ní bod S. Určete množinu všech bodů, které mají stálý poměr vzdáleností od roviny ρ a od bodu S, rovný danému kladnému číslu $\lambda < 1$.