

Jednodílný rotační hyperboloid – řešení

Příklad 1: Mongeovo promítání ($O = [9; 15]$, osa x orientována vlevo)

Jednodílný rotační hyperboloid má osu o/z . Přímka $p=HQ$ je jedna z přímek této plochy. Bod H leží na hrdelní kružnici o poloměru $r = 2\text{cm}$ ($H = [-2; 8; 5]$, $Q = [-5; 5; 9]$). Sestrojte

- 1) osu rotace a hrdelní kružnici,
- 2) rovnoběžkovou kružnici bodu Q a další rovnoběžkovou kružnici se stejným poloměrem,
- 3) bod U na přímce p , který se promítne jako bod dotyku přímky p_2 a obrysu,
- 4) všechny přímky plochy, které se promítnou do xz jako asymptoty obrysu,
- 5) obrys plochy mezi rovinami $z = 0$ a $z = 9$.

Řešení:

na obrázku je řešení, pro které platí : y -ová souřadnice bodu $o_1 < y$ -ová souřadnice bodu H

