



Hyperbolický paraboloid

Zadání

1. KP ($\omega=135^\circ$, $q = 1/2$), umístění $O(9,13)$
HP je dán zborceným čtyřúhelníkem ABCD, kde $A[12;0;1]$, $B[20;6;12]$, $C[8;10;2]$, $D[0;4;8]$.
 - a) Určete řídicí roviny obou systémů přímk daného HP a zobrazte 5 přímk každého systému.
 - b) Sestrojte tečnou rovinu τ dané plochy v bodě $T[14;3;?]$ dané plochy (včetně stop této roviny).
 - c) Sestrojte obrys plochy.
2. KP ($\omega=135^\circ$, $q = 1/2$), umístění $O(9,13)$
HP je dán zborceným čtyřúhelníkem ABCD, kde $A[12;0;1]$, $B[20;6;12]$, $C[8;10;2]$, $D[0;4;8]$.
 - a) Určete řídicí roviny obou systémů přímk daného HP a zobrazte 5 přímk každého systému.
 - b) Sestrojte řez plochy rovinou α , pro kterou platí: $z=7$.
 - c) Určete a zdůvodněte typ průnikové křivky.
3. KP ($\omega=135^\circ$, $q = 1/2$), umístění $O(9,13)$
HP je dán zborceným čtyřúhelníkem ABCD, kde $A[12;0;1]$, $B[20;6;12]$, $C[8;10;2]$, $D[0;4;8]$.
 - a) Určete řídicí roviny obou systémů přímk daného HP a zobrazte 5 přímk každého systému.
 - b) Sestrojte řez plochy rovinou β , pro kterou platí: $z=5$.
 - c) Určete a zdůvodněte typ průnikové křivky.
4. KP ($\omega=135^\circ$, $q = 1/2$), umístění $O(9,13)$
HP je dán zborceným čtyřúhelníkem ABCD, kde $A[12;0;1]$, $B[20;6;12]$, $C[8;10;2]$, $D[0;4;8]$.
 - a) Určete řídicí roviny obou systémů přímk daného HP a zobrazte 5 přímk každého systému.
 - b) Sestrojte řez plochy rovinou γ , pro kterou platí: $x=8$.
 - c) Určete a zdůvodněte typ průnikové křivky.
5. KP ($\omega=135^\circ$, $q = 1/2$), umístění $O(9,13)$
HP je dán zborceným čtyřúhelníkem ABCD, kde $A[12;0;1]$, $B[20;6;12]$, $C[8;10;2]$, $D[0;4;8]$.
 - a) Určete řídicí roviny obou systémů přímk daného HP a zobrazte 5 přímk každého systému.
 - b) Sestrojte řez plochy rovinou δ , pro kterou platí: $y=5$.
 - c) Určete a zdůvodněte typ průnikové křivky.