

Cyklické šroubové plochy

1. MP: $O = [10;16]$

Je dána osová cyklická šroubová plocha.

Šroubový pohyb je určen takto:

- osa o je kolmá k půdorysně, Q je bod osy, $Q = [0;7;0]$
- pohyb je levotočivý
- $v = 12$

Tvořící křivka je kružnice $k = (S, r = 3)$, kde $S = [-4;7;0]$.

Sestrojte řez plochy rovinou ρ rovnoběžnou s půdorysnou, $v(\rho, \pi) = 8$.

2. MP: $O = [10.5;14.5]$

Je dána cyklická šroubová plocha – Archimedova serpentina.

Šroubový pohyb je určen takto:

- osa o je kolmá k půdorysně, Q je bod osy, $Q = [0;6;0]$
- pohyb je pravotočivý
- $v_o = 2$

Tvořící křivka je kružnice $k = (S, r = 4)$, kde $S = [-4;10;7.5]$.

Kružnice leží v rovině kolmé k tečně šroubovice bodu S .

Určete stopy tečné roviny plochy v bodě $T = [8;6;?]$ plochy, $z_T > 0; z_T < z_S$.

3. Vojenská perspektiva

$O = [10;10]$, z je svislá, $X = [3;3]$

Je dána cyklická šroubová plocha – vinutý sloupek.

Šroubový pohyb je určen takto:

- osa o je rovnoběžná s osou z , Q je bod osy, $Q = [5;0;0]$
- pohyb je pravotočivý
- $v = 7$

Tvořící křivka je kružnice $k = (S, r = 2)$, kde $S = [8;0;0]$.

Kružnice leží v půdorysně.

Zobrazte 2 závitů plochy a řez rovinou $\rho = (12,9,12)$.

Určete stopy tečné roviny plochy v bodě $T = [8;6;?]$.