

PŘ: OTOČENÍ BODU, OBR 9.33 CD

PŘ: OTOČENÍ PŘÍMKY, OBR 9.34 CD

PŘ: SKUTEČNÁ VELIKOST  $\triangle ABC \subset \alpha$ , PŘ. 9.9, OBR 9.35 CD

POZNÁMKA: VYNÁŠENÍ DO SOUŘADNÉHO SYSTÉMU

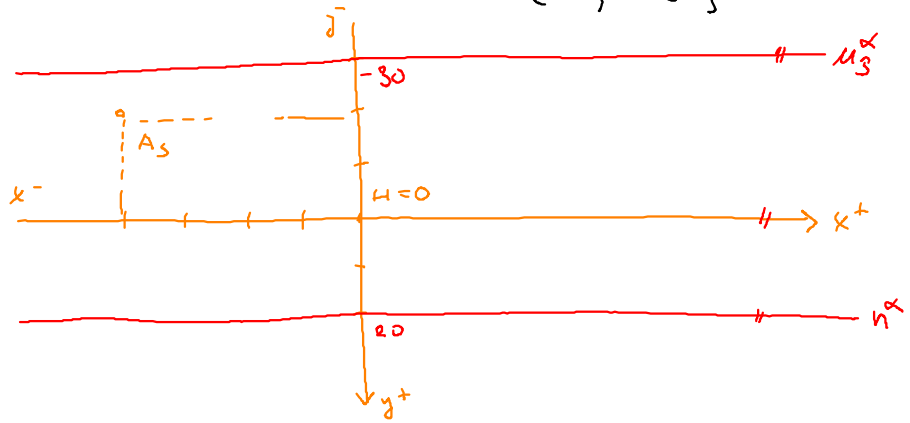
- PRAVŮHLÝ LEVOTOČIVÝ SOUŘADNÝ SYSTÉM  $\{H, x, y\}$

$$A[-40, -20]$$

$$\alpha(n^x, u_s^x)$$

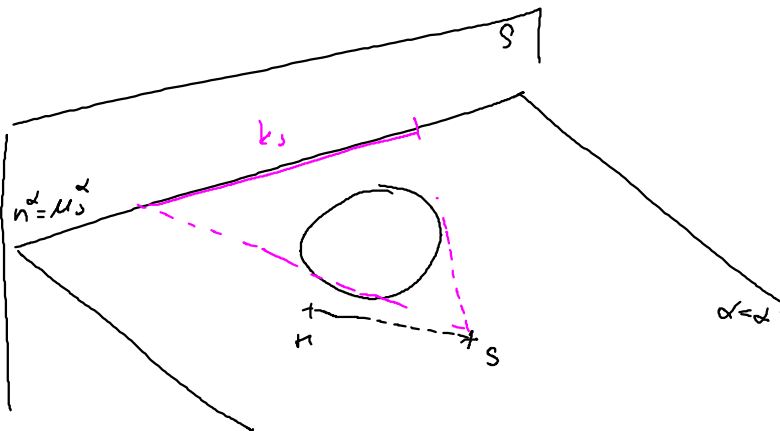
$$h^x(\infty, 20)$$

$$u_s^x(\infty, -30)$$



## STŘEDOVÝ PRŮMĚT KRUŽNICE

a)  $h \subset \alpha \dots$  PROMÍTAČÍ ROVINA  $\Rightarrow h_s \subset n^x = u_s^x$



OBRAZEM JE ÚSEČKA

(POLOPŘÍMKA, DVĚ  
POLOPŘÍMKY, PŘÍMKA)

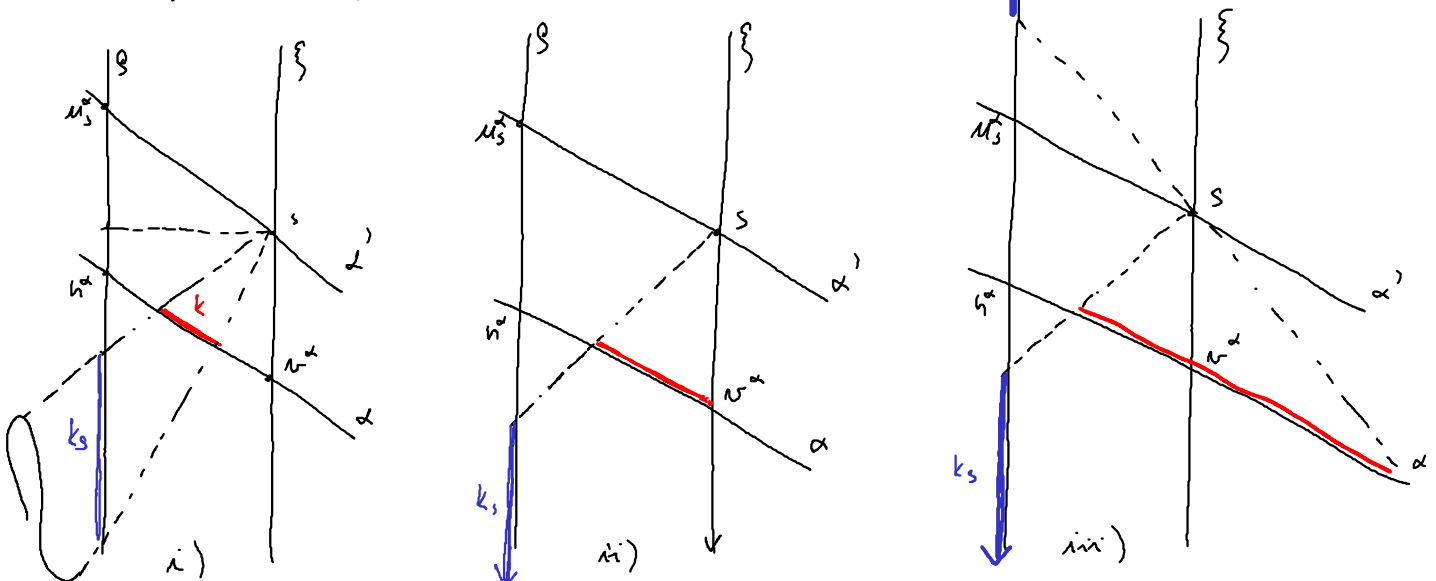
↑  
ZÁLEŽÍ NA POLOZE  $h$

b) STŘEDOVÝM PRŮMĚTEM  $k_s$  KRUŽNICE V ROVINĚ  $\alpha$ , KTERÁ NEMÍ PROMÍTAČÍ ANENÍ ROVNŮB. S PRŮMĚTNOU, JE:

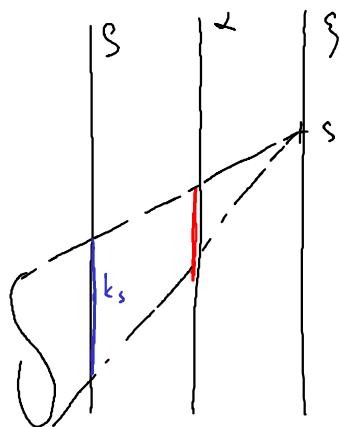
i) ELIPSA -  $n^x$  NEPROTÍVÁK

ii) PARABOLA -  $n^x$  JE TEČNOU K

iii) HYPERBOLA -  $n^x$  PROTÍVÁK VEDOU BODEM



c)  $k$  LEŽÍ V ROVINĚ ROVNOB. S  $\rho$ . OBRAZEM  $k$  JE OPĚT KRUŽNICE



PŘ: SESTROJTE  $\mathcal{K}(O, R)$  LEŽÍCÍ V  $\alpha$ , PŘ. 9.11, OBR. 9.40 CD

### KONSTRUKCE TĚLES

PŘ: SESTROJTE ROTAČNÍ KUŽEL, PŘ. 9.13, OBR. 9.42 CD

# LINEÁRNÍ PERSPEKTIVA

## · ZÁKLADNÍ PODMY LINEÁRNÍ PERSPEKTIVY

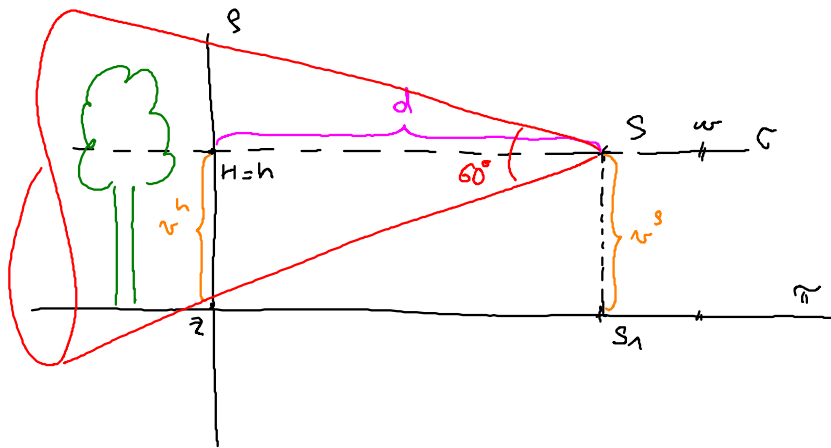
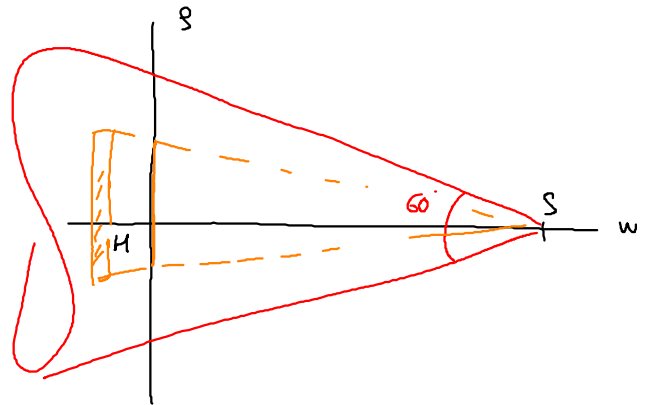
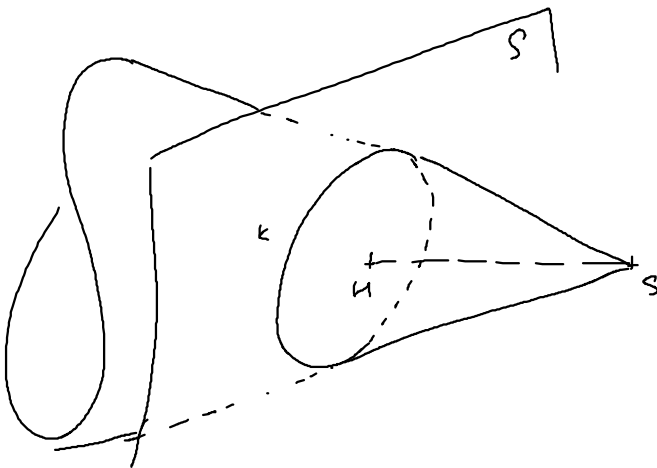
STŘEDOVÉ PROM. JE LIN. PERSPEKTIVOU JESTLIŽE

- OBJEKT LEŽÍ V ZORNÉM KÚŽELI PLOCHY

VRCHOLOVÝ ÚHEL POUŽÍVÁME  $60^\circ$  (LIDSKÉ OKO -  $40^\circ$ , FOTOGRAFIE -  $90^\circ$ )

KUŽEL PROTÍNA PRŮMĚTNOU V KRUŽNICI  $k(H, r=d/2)$

- DISTANCI  $d$  VOLÍME VŠETĚ JAK 25 cm



$\rho$  - PRŮMĚTLA

$\pi$  - ZÁKLADNÍ ROVINA

$\sigma$  - OBZOROVÁ ROVINA

$h$  - HORIZONT  $h = \rho \cap \pi$

$z$  - ZÁKLADNICE  $z = \rho \cap \pi$

$n^3$  - VÝŠKA HORIZONTU

$S$  - STŘED PROMÍTÁNÍ (OKO)

$H$  - HLAVNÍ BOD

$w$  - HLAVNÍ PROMÍTAČÍ PÁRSEK

$d$  - DISTANCE  $d = |HS|$

$s_1$  - STANOVIŠTĚ

$n^3$  - VÝŠKA OKA  $n^3 = n^4 = |SS_1|$

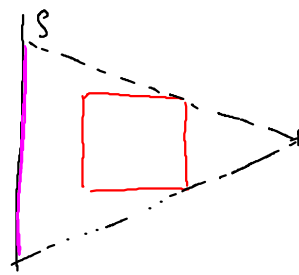
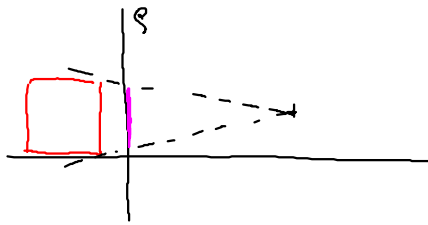
$\sigma$  - HLAVNÍ VERTIKÁLNÍ ROVINA

$\sigma \perp \pi, \sigma \perp \rho, S \in \sigma$

$w$  - HLAVNÍ VERTIKÁLA  $w = \sigma \cap \rho$

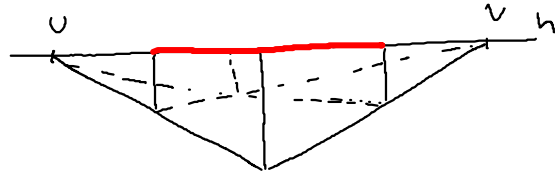
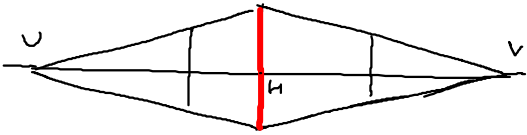
## · VOLBA PROMÍTAČÍHO APARÁTU

1. VÝŠKA OKA VE VÝŠCE DŮSPĚLÉHO ČLOVĚKA 150 - 200 cm.
2. HLAVNÍ PROMÍTAČÍ PÁRSEK SMĚŘUJE PŘÍBLIŽNĚ DO STŘEDU OBJEKTU NEBO PROCHÁZÍ OKOLÍM VÝZNAMNÉHO BODU (DETAILU)
3. ČIM JE ÚHEL DOMINANTNÍ STĚNY OBJEKTU S PRŮM.  $\rho$  MENŠÍ, TÍM JE ZOBRAZENÍ TĚTO STĚNY ZBĚTELMĚJŠÍ
4. PÓLOHA PRŮMĚTNY OVLIVŇUJE VELIKOST PERSP. OBRAZU



- $v^s > 2m$  - PERSPEKTIVNÍ NADHLED - PTACÍ PERSPEKTIVA
- $v^s < 1,5m$  - PERSPEKTIVNÍ PODHLED - ŽABÍ PERSPEKTIVA

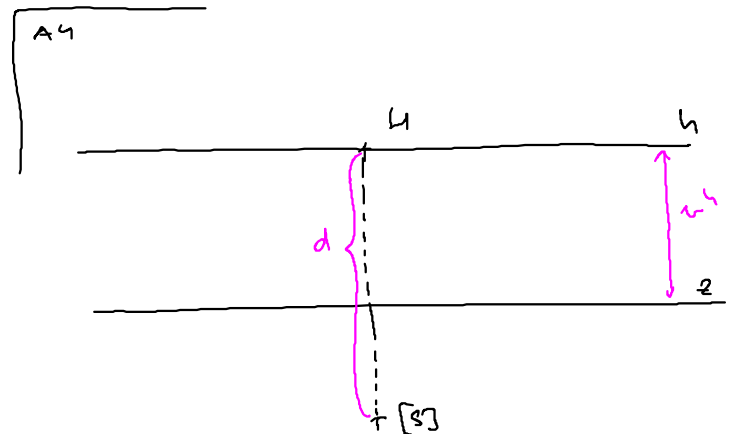
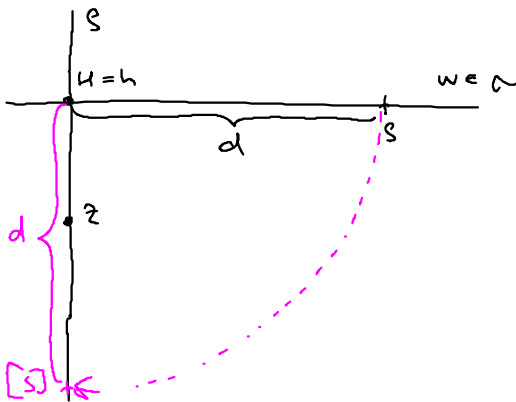
### NEVYHODNÉ VOLBY PERSPEKTIVY



### DISTANCE (7.17)

- OBJEKTU OPÍŠEME KVÁDR, TĚLE SOVOU ÚHL. POVAŽUJEME ZA NEJVĚŠÍ ROZMĚR ( $u^2 = a^2 + b^2 + c^2$ )
- PŘEDMĚTOVÁ DISTANCE  $D = 1,5 \cdot u$ , VZD. STŘEDU PROMÍTÁNÍ OD PŘÍKMO BODU OBJEKTU
- PRO RŮZNÉ VOLBY PŘÍMĚTŮ SE MĚNÍ DISTANCE  $d$

### ZADÁNÍ LIN. PERSPEKTIVY V NÁKRESNĚ: LP(h, z, H, d)



### METODY KONSTRUKCE PERSPEKTIVY

- **VÁZANÉ** - ZNÁME PŘÍMĚT TĚLESA V DÍKÉ PROJEKCI, PERSPEKTIVU SE STROJUJEME VYNAŠENÍM JEDNOTLIVÝCH BODŮ DO PERSP. PŘÍM.

NAPŘ.: PŘÍSEČNÁ METODA

- **VOLNÉ** - ZNÁME ROZMĚRY A TVAR OBJEKTU, VYNAŠÍME ÚSEČKY, KONSTRUJEME ÚHLY

NAPŘ.: ÚBĚŽNÍKOVÁ METODA, HLOUBKOVÝCH PŘÍMĚK, PĚTÍČÍM BODŮ, KOLINEACÍ, ...

## PRŮJEDNÁ METODA

PR. VIZ PR. 7.1 / OBR. 7.19 CD

NEVÝHODY - NEPŘESNÁ PRO RUČNÍ ŘÍŠOVÁNÍ  $\Leftarrow$  PŘÍLIŠ MALO ČAR,  
LZE POUŽÍT POUZE, KDYŽ S VÝJEDNÁ PRACOVNÍ PLOŠE

POUŽITÍ - K VYMEZENÍ ÚBĚŽNÍKŮ A STOPNÍKŮ, DALŠÍ PRŮJ  
KONSTRUJEME JINÝMI METODAMI.