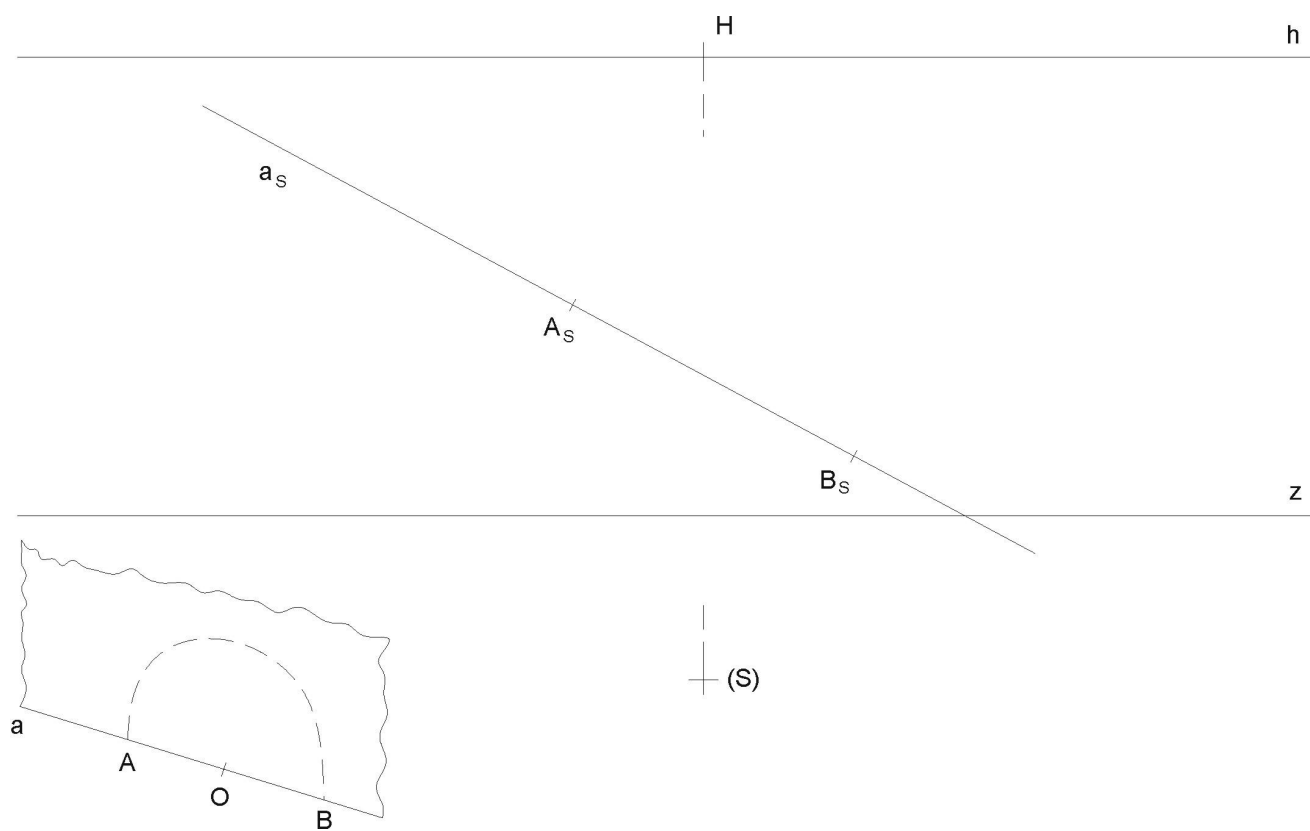


## Test č. 6

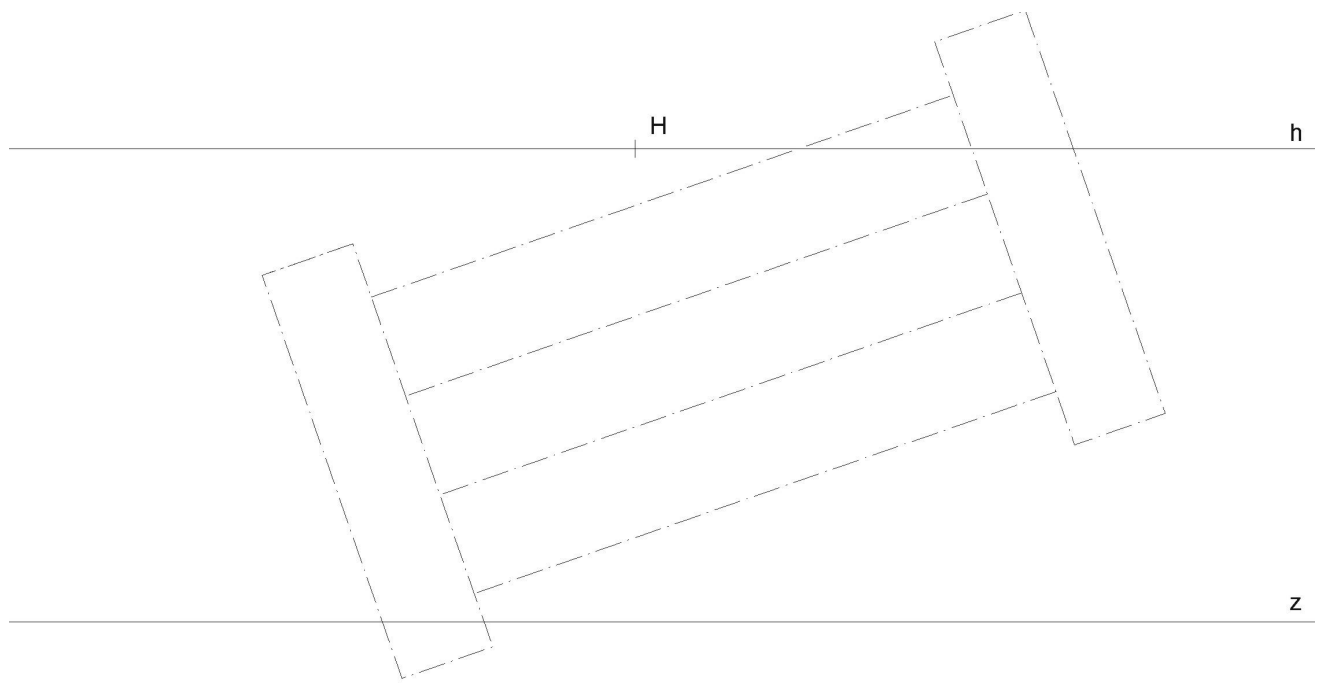
Deskriptivní geometrie, I. ročník kombinovaného studia FAST,  
letní semestr 2005-2006

### Lineární perspektiva

- (1) Nad průměrem  $A_S B_S$  ( $A, B$  leží v základní rovině  $\pi$ ) sestrojte metodou „osmi tečen“ (horní) půlkružnici ve vertikální rovině.



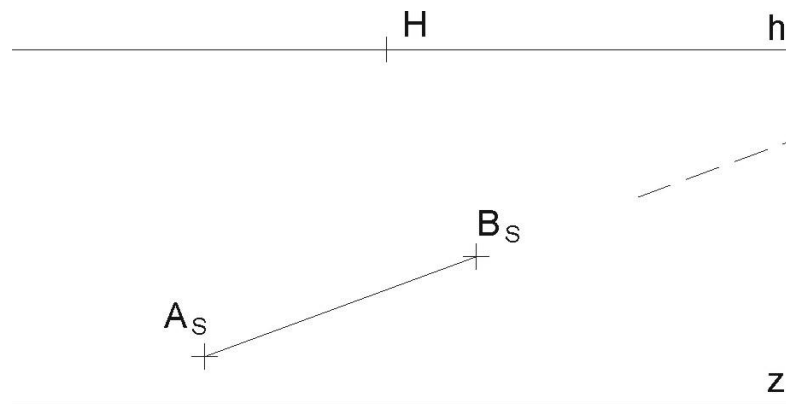




(S) +

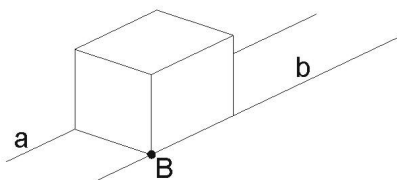
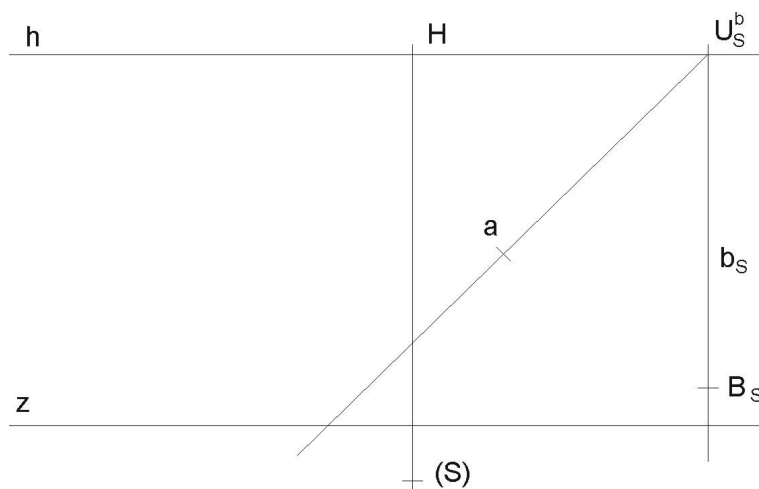


- (7) Úběžník horizontální úsečky  $AB$  vychází mimo papír. Nastudujte princip „redukováná distance“ a zjistěte skutečnou velikost této úsečky užitím tohoto principu.

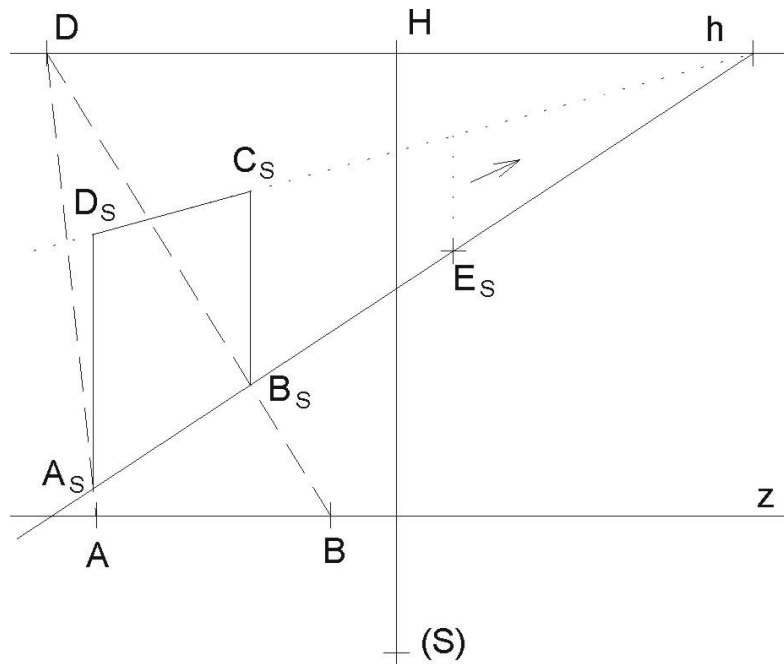


+ (S)

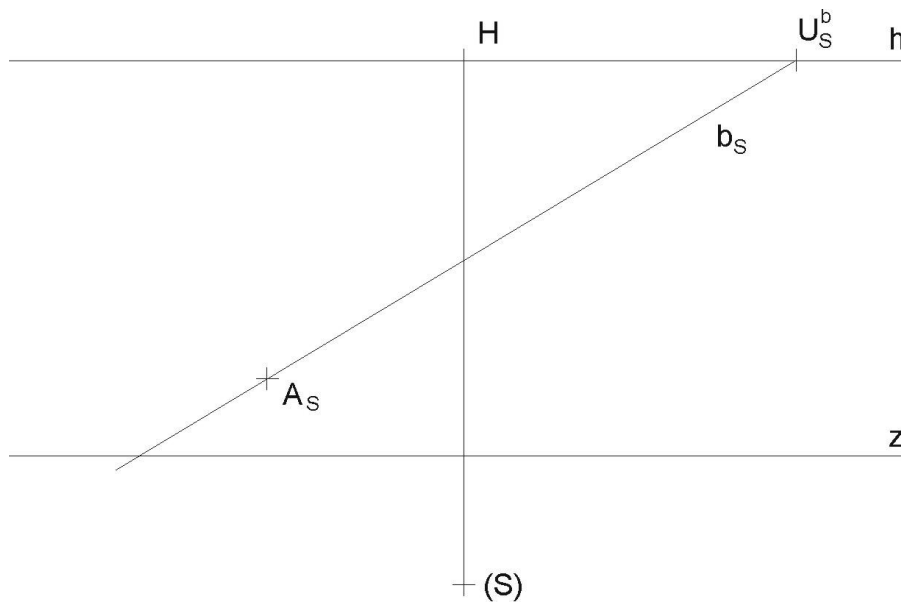
- (8) Horizontální přímky  $a, b$  lze považovat za kolejnice. Sestrojte takovou krychli, která svými hranami „padne“ přesně na tyto kolejnice, tedy délka hrany krychle je rovna rozpětí mezi kolejnicemi (podle náčrtku). Je dána perspektiva jednoho vrcholu  $B_s$  této krychle.



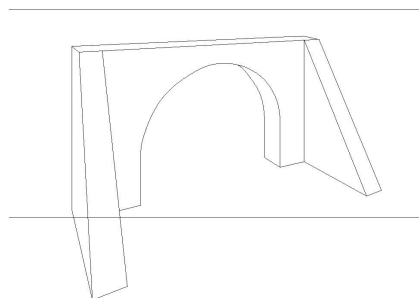
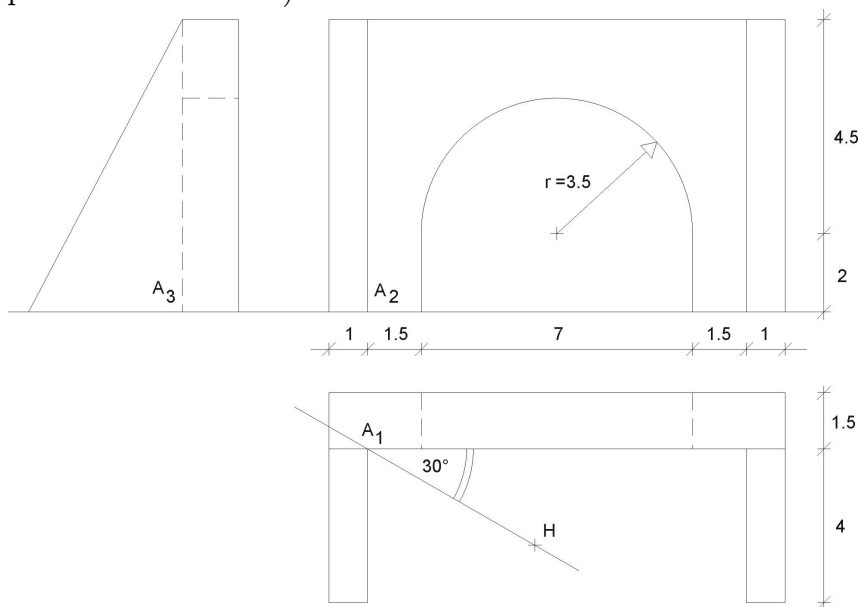
- (9) Vertikální obdélník  $A_S B_S C_S D_S$  přemístěte o trochu dále (stále nad přímkou  $b_s$ ) do polohy začínající bodem  $E_S$ .



- (10) Sestrojte horizontální síť čtvercových kachliček o rozměru hrany kachličky  $3\text{cm}$ , je-li dán výchozí vrchol  $A_S$  první kachličky, jejíž hrana leží na přímce  $b$ . Vykreslete aspoň  $16 (= 4 \cdot 4)$  kachliček, umístěných nalevo od přímky  $b_s$ . Užijte metody dělicích bodů a kontrolujte i úběžníkem společných úhlopříček těchto kachliček.



- (11) Objekt je dán sdruženými průměty. Vertikální perspektivní průmětna je odkloněna od delší stěny o úhel  $30^\circ$ . Je dán hlavní bod  $H_1$ , velikost distance  $d = 140$ , výška horizontu  $v = 80$ . Veškeré kóty u pomocného obrázku jsou v metrech, měřítko je rovno poměru  $1 : 100$ . Sestrojte perspektivu tohoto objektu (můžete kombinovat metodu sklopeného půdorysu i dělicích bodů). Rýsujte i neviditelné hrany (čárkovaně). Perspektivu kružnice sestrojte „metodou osmi tečen“ a připojte ještě další libovolné body kružnice metodou sítě (tvořenou čtverci) a sestrojte v některém z dalších bodů kružnice také tečnu. (Takovou sítí nejdříve pokryjte danou půlkružnici v pomocném obrázku.)



$d=14$   
 $v=|HZ|$   
 $M=1:100$   
 kóty v m

Odevzdávejte poštou a najednou všechny příklady. Budou Vám vráceny opravené poštou přes děkanát. Poznámka při opravách „znovu“ znamená přerýsovat příklad, poznámka „doplnit“ znamená dorýsovat daný příklad.

Mgr. Jan J. Šafařík  
 RNDr. Jana Slaběňáková  
 Petr Koplík  
 Typeset by L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X