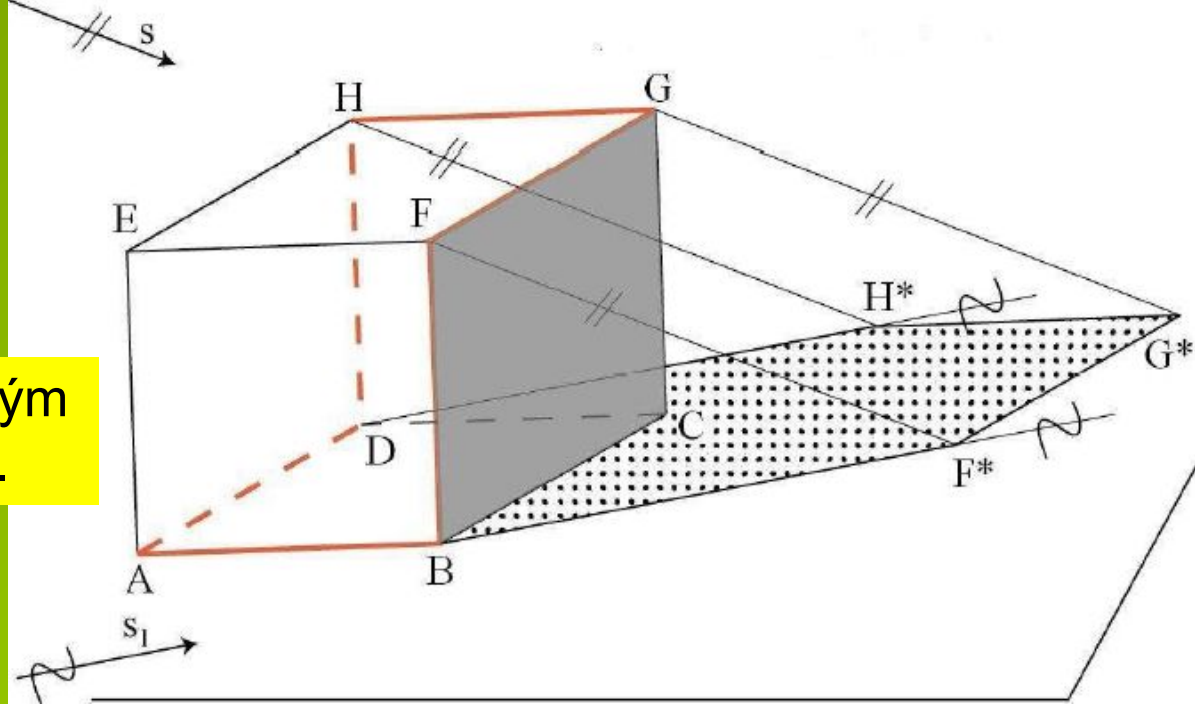


Geometrické osvětlení



Základní pravidla

Mez stínu vrženého je vrženým stínem meze stínu vlastního.



Vržený stín bodu je průsečík světelného paprsku procházejícího tímto bodem s plochou, na kterou je stín vrhán.

Stín vržený hranolem/jehlanem určují vržené stíny jeho vrcholů.

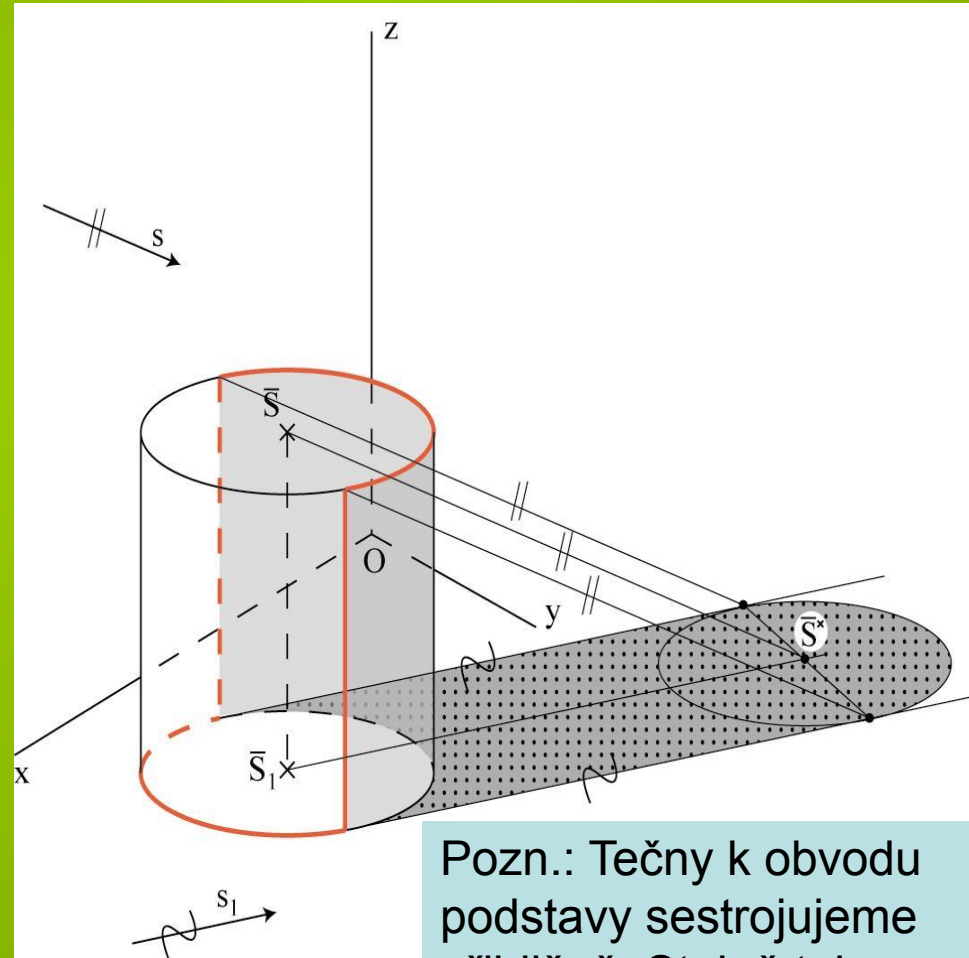
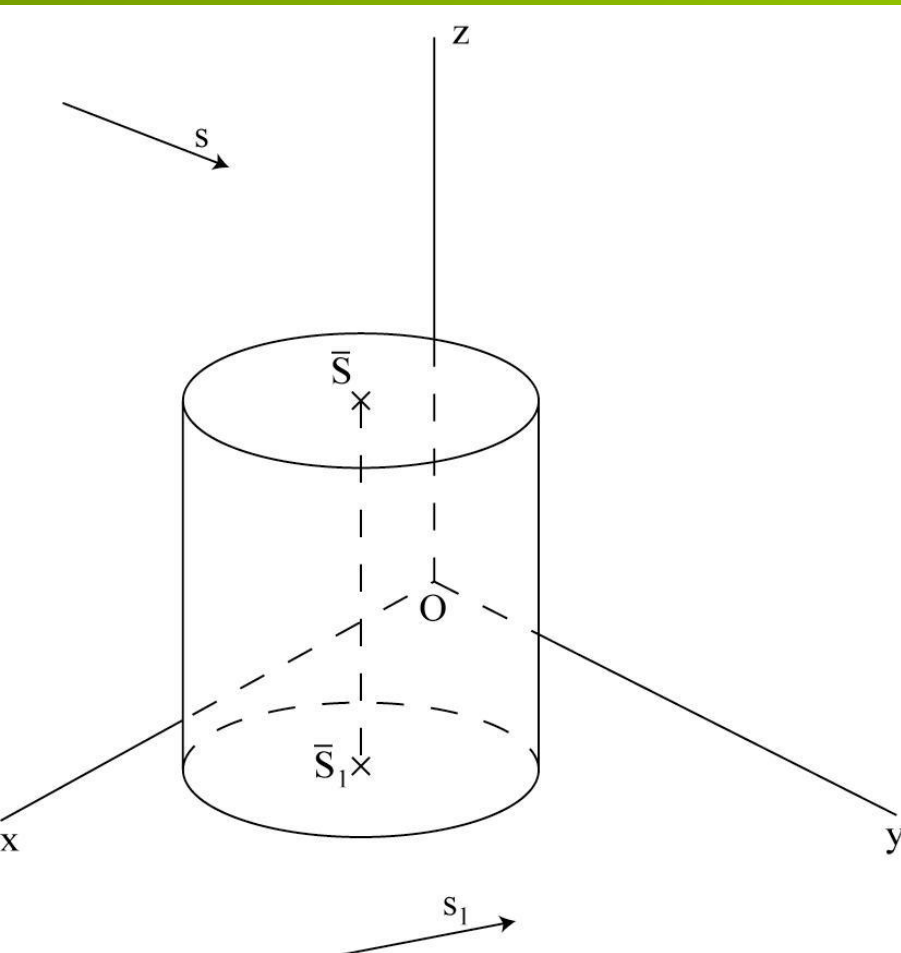
Stín vržený vertikální přímkou na horizontální rovinu má směr rovnoběžný s s_1 .

Vržený stín úsečky rovnoběžné s rovinou stínu, je úsečka stejné délky a směru jako ta, co stín vrhá.

Osvětlení válce

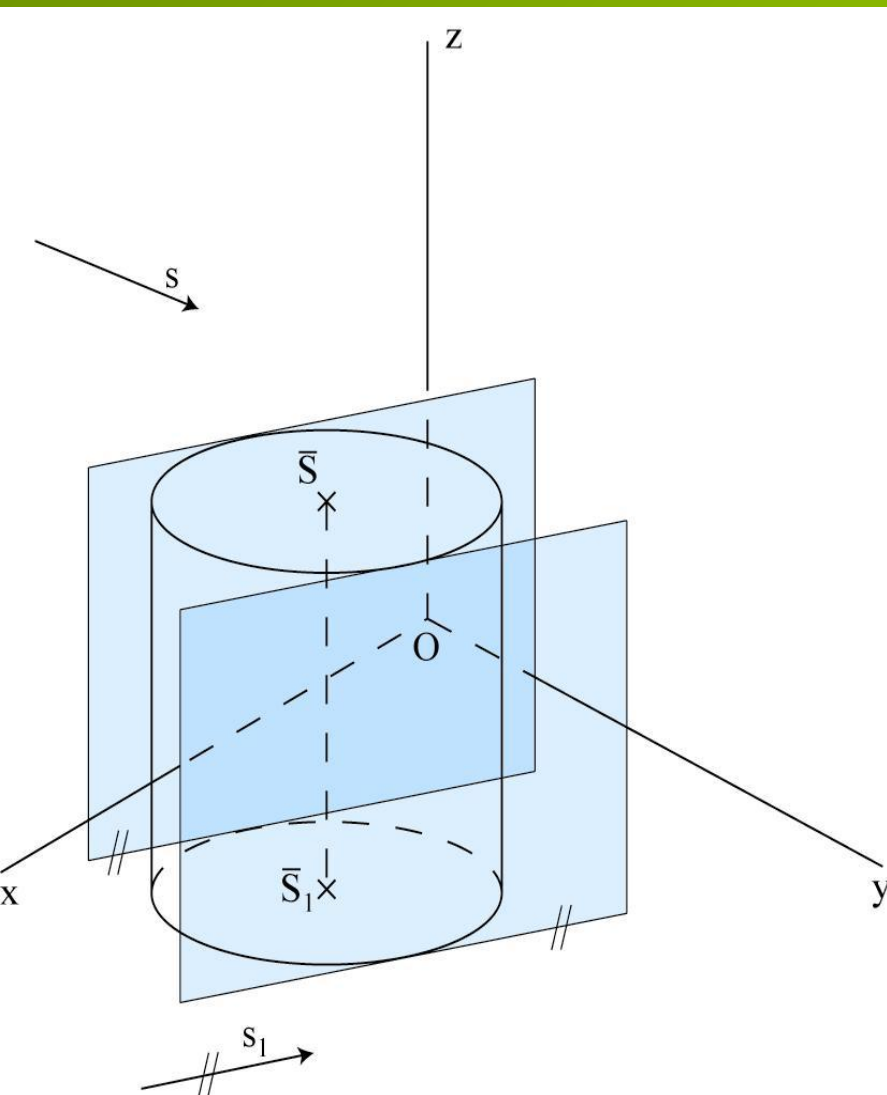
Př. **ČE-KO: SKR s.65**: Sestrojte vržený stín válce na $\pi(x,y)$ a vlastní stín.

Mez stínu vrženého je vrženým stínem meze stínu vlastního.

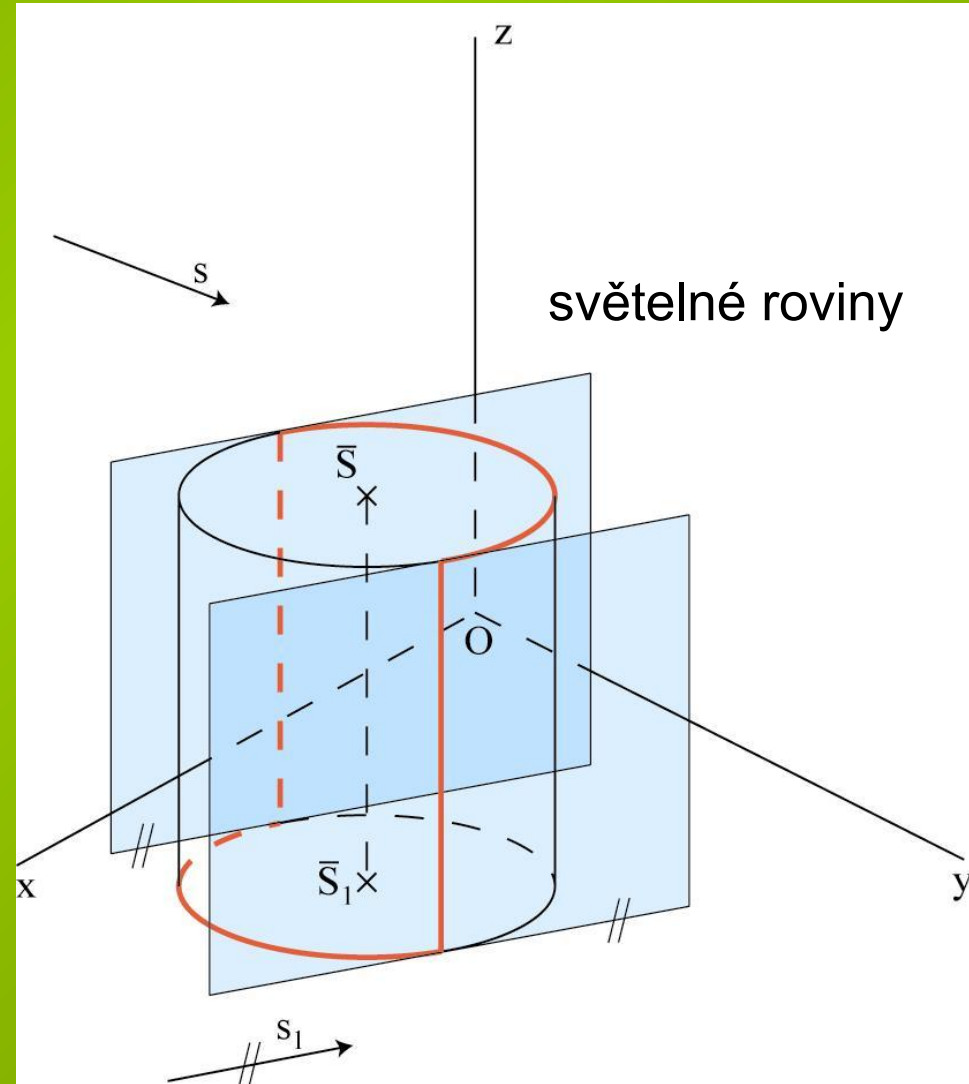


Pozn.: Tečny k obvodu podstavy sestrojujeme přibližně. Stejně tak jejich body dotyku.

Osvětlení válce

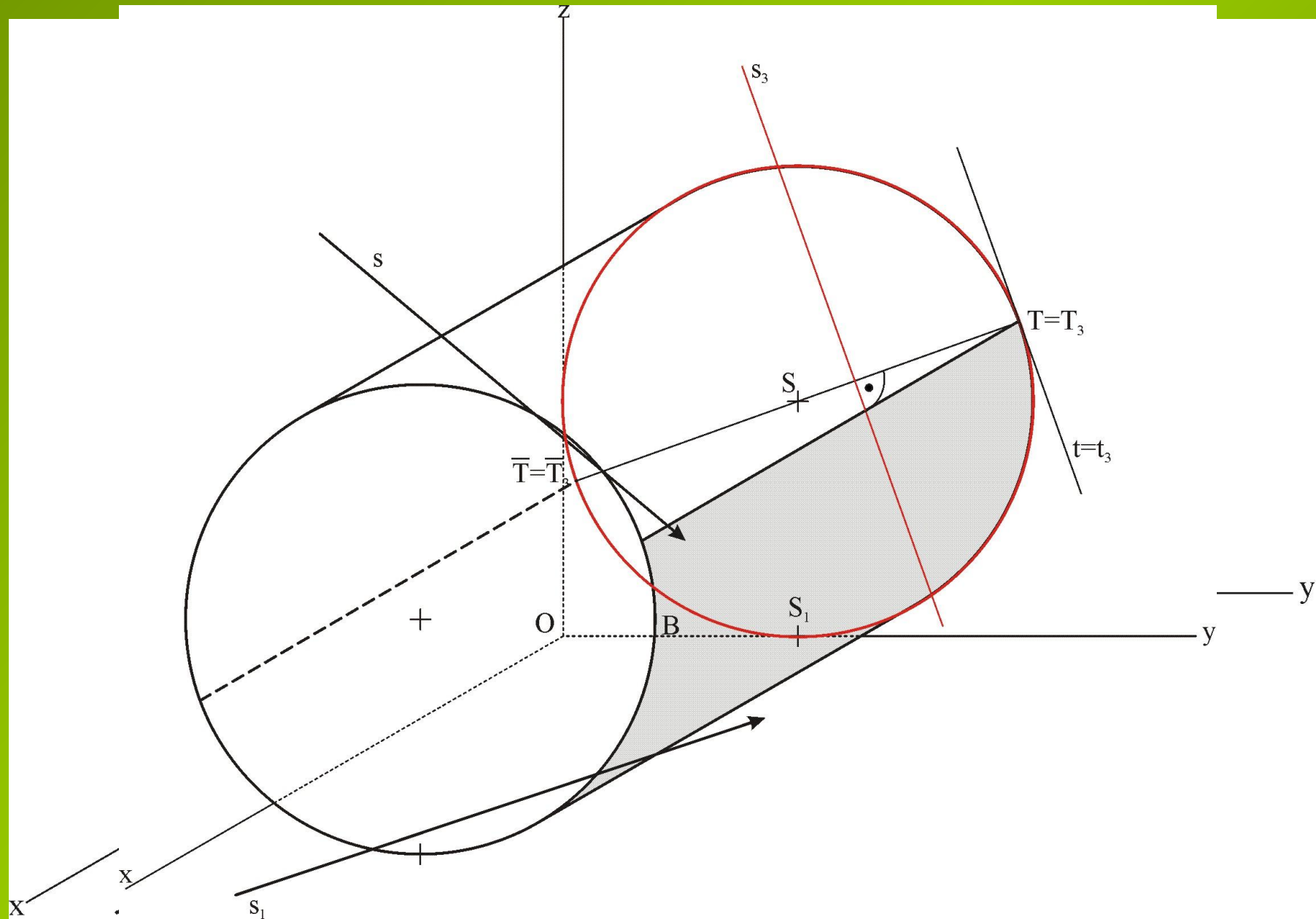


Tečné roviny válce rovnoběžné se směrem světelných paprsků určují mez vlastního stínu.



Osvětlení válce

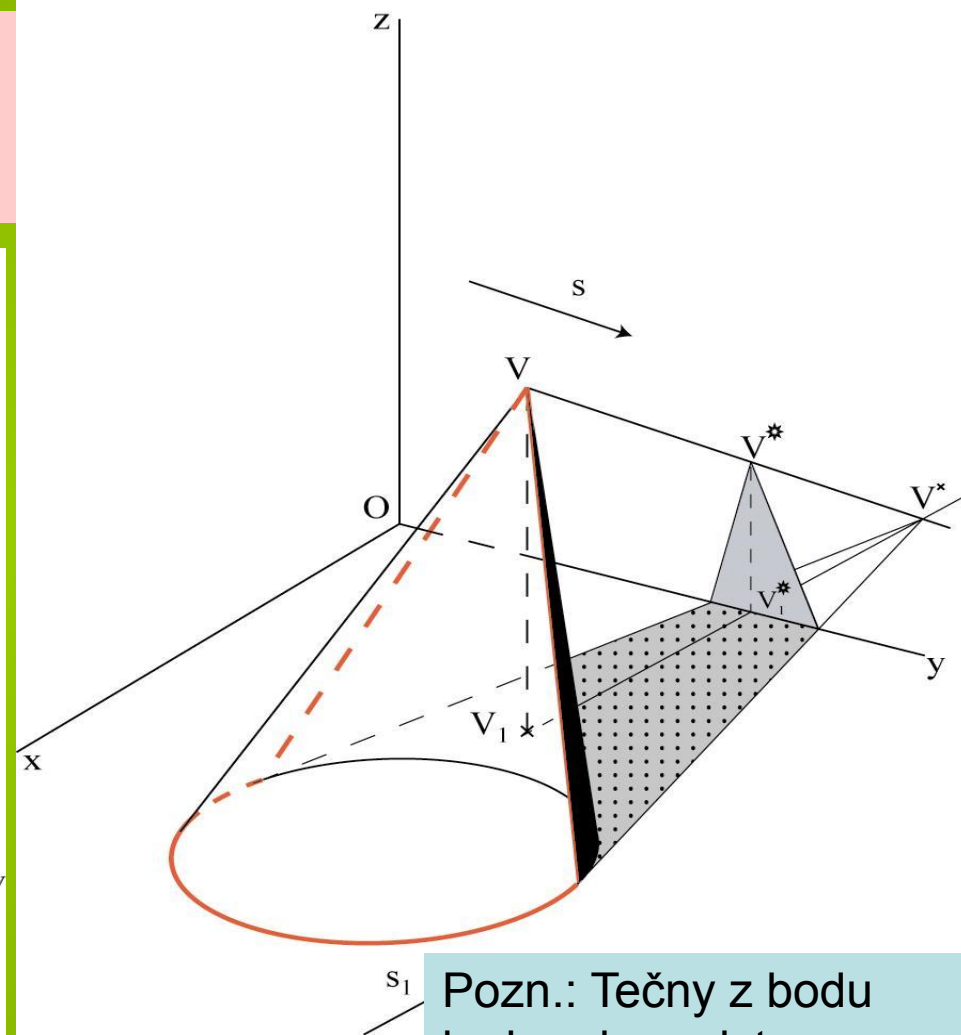
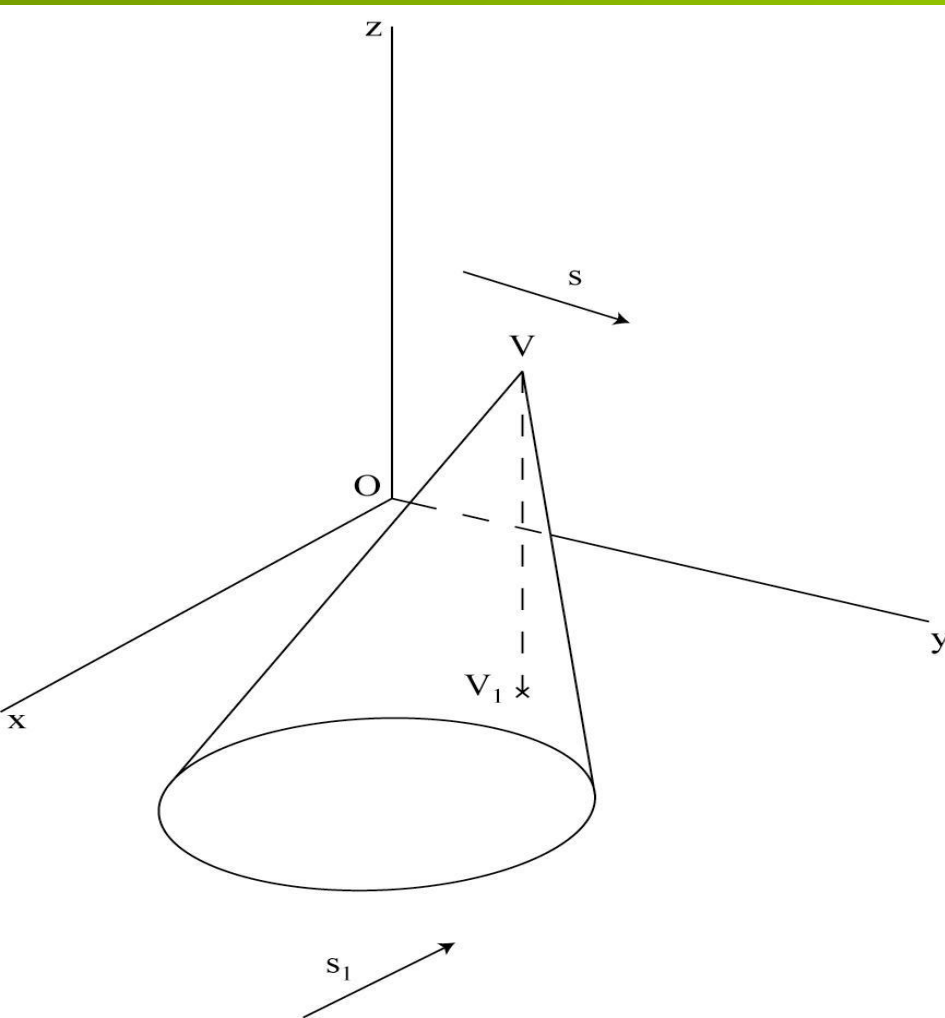
Př. **ČE-KO: SKR s.72**: Sestrojte vlastní stín barelu.



Osvětlení kužele

Mez stínu vrženého je vrženým stínem meze stínu vlastního.

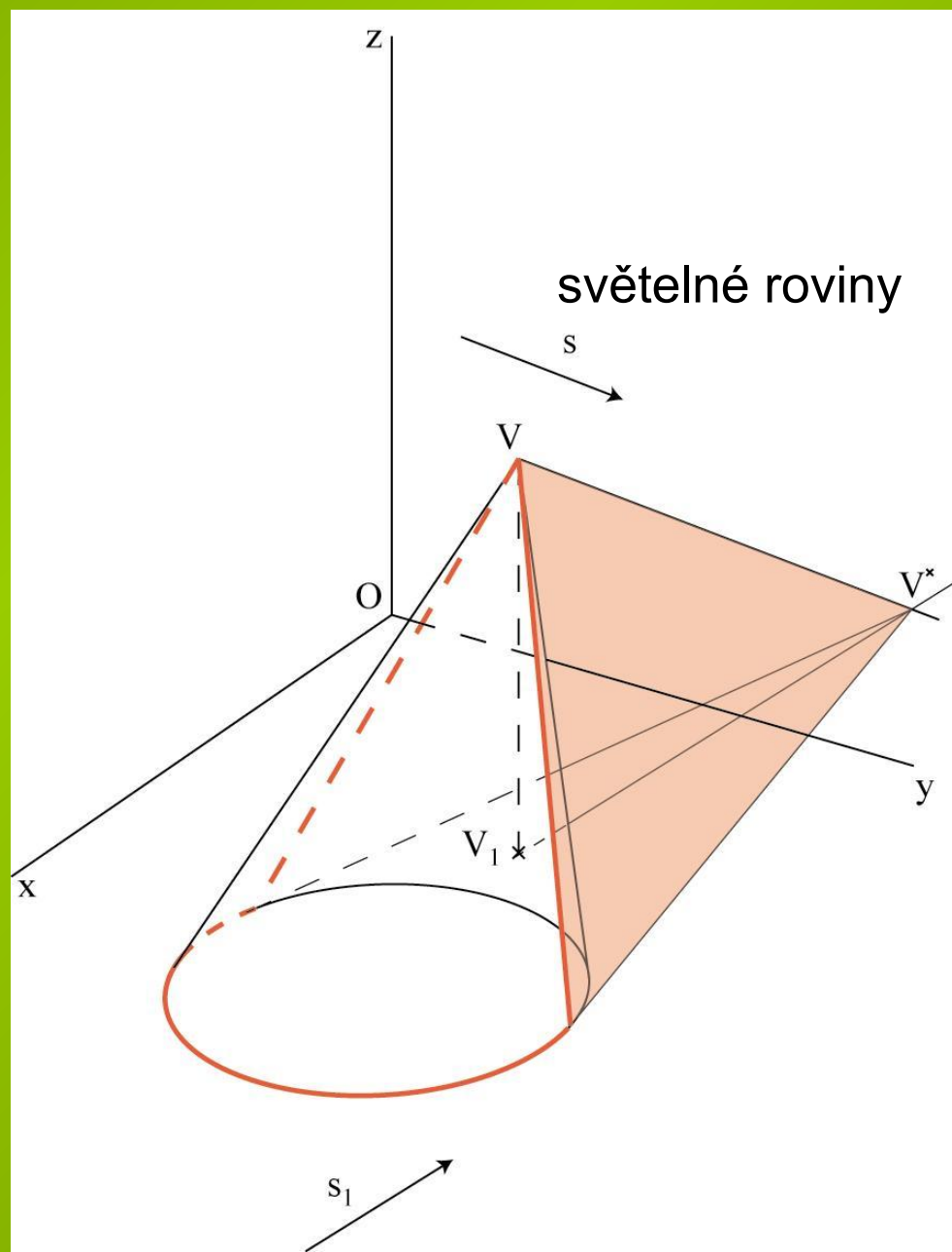
Př. **ČE-KO: SKR s.66**: Sestrojte vržený stín kužele na $\pi(x,y)$, $\mu(y,z)$ a vlastní stín.



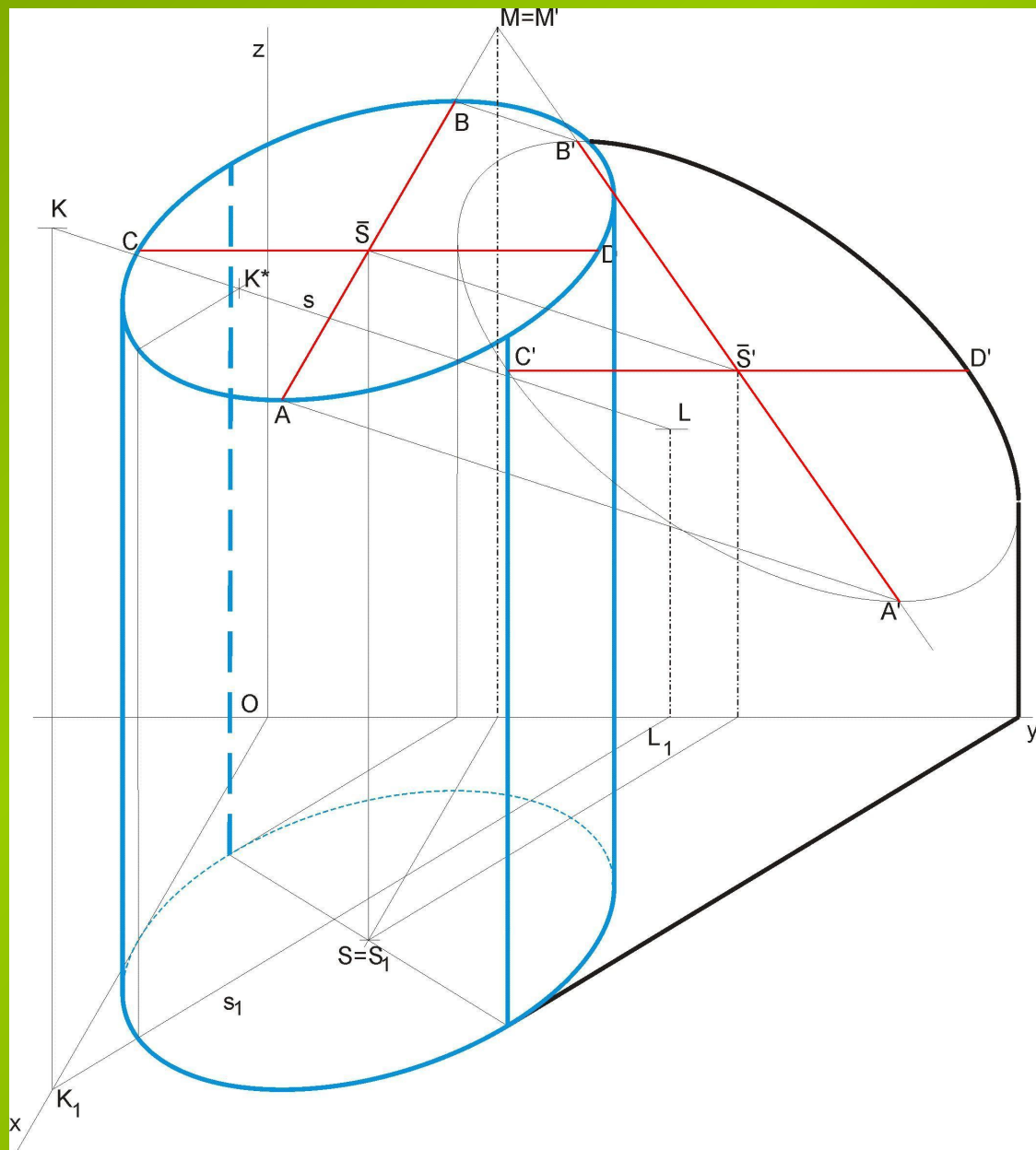
Pozn.: Tečny z bodu k obvodu podstavy sestrojujeme přibližně. Stejně tak jejich body dotyku.

Osvětlení kužele

Tečné roviny kužele rovnoběžné se směrem světelných paprsků určují mez vlastního stínu.



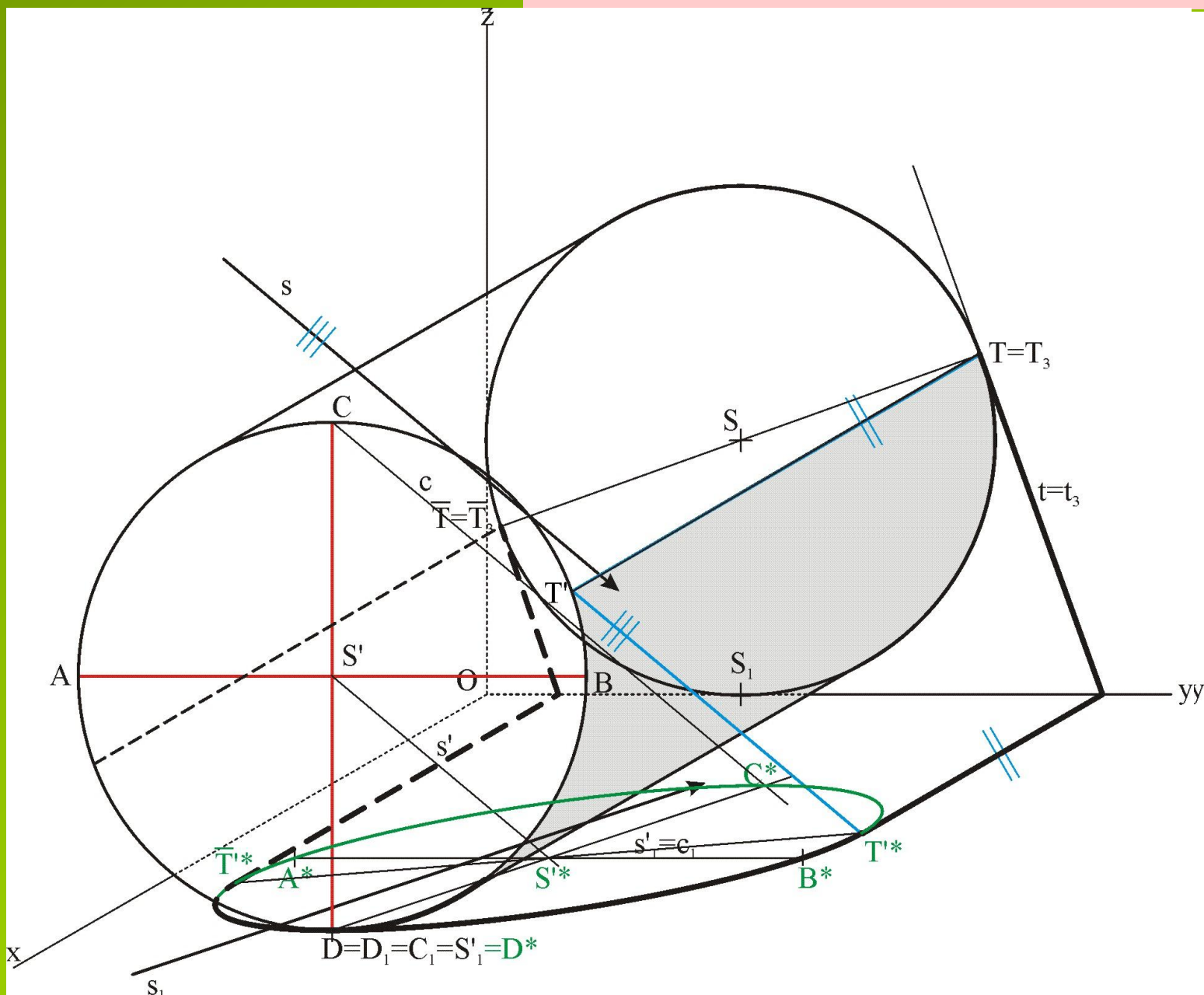
Osvětlení kružnice



Stín vržený **sduženými průměry** kružnice jsou **sdužené průměry** jejího stínu.

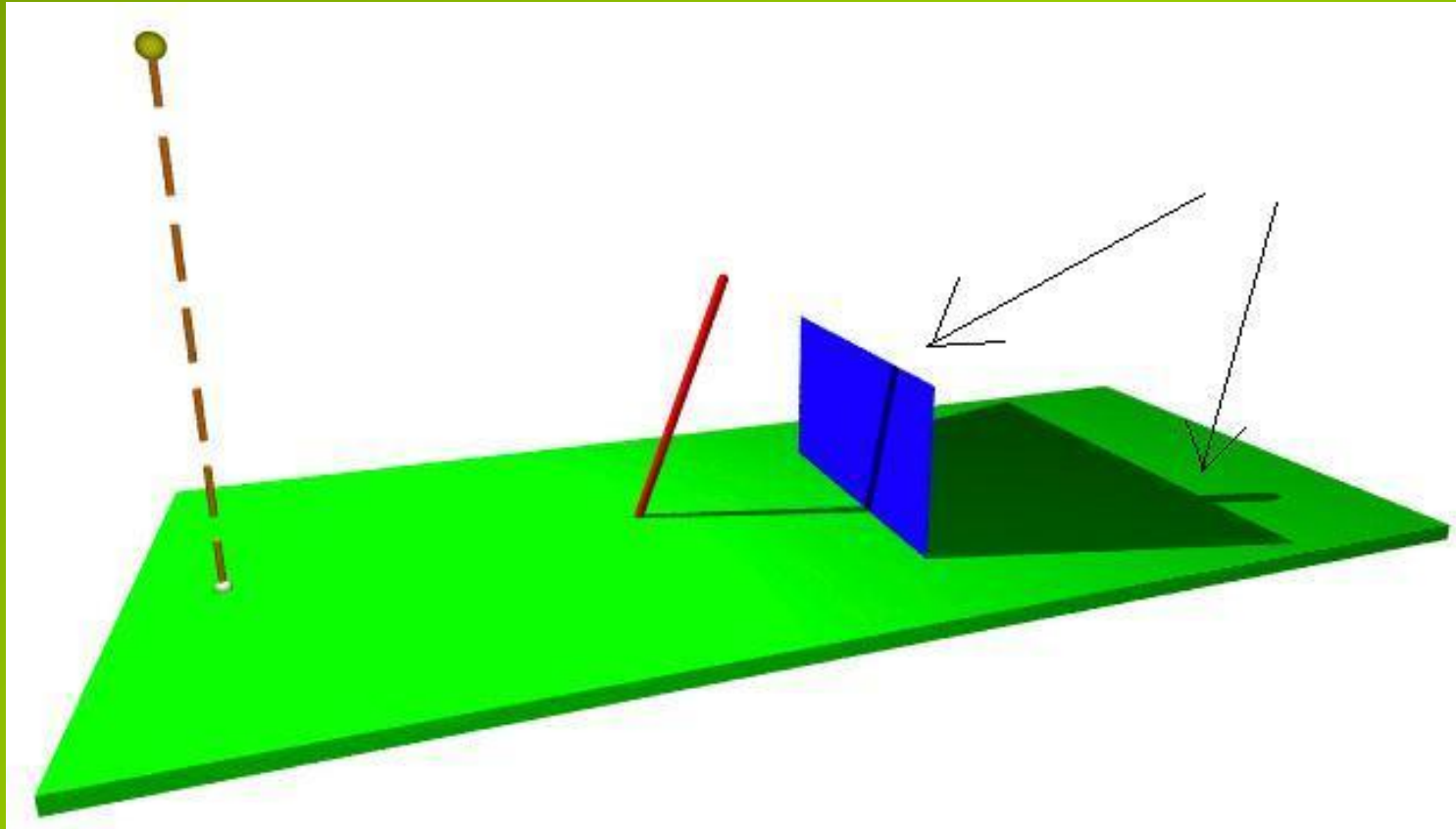
Osvětlení kružnice

Př. **ČE-KO: SKR s.72**: Sestrojte vržený stín barelu na roviny $\pi(x,y)$ a $\mu(y,z)$.



Metoda zpětných světelných paprsků

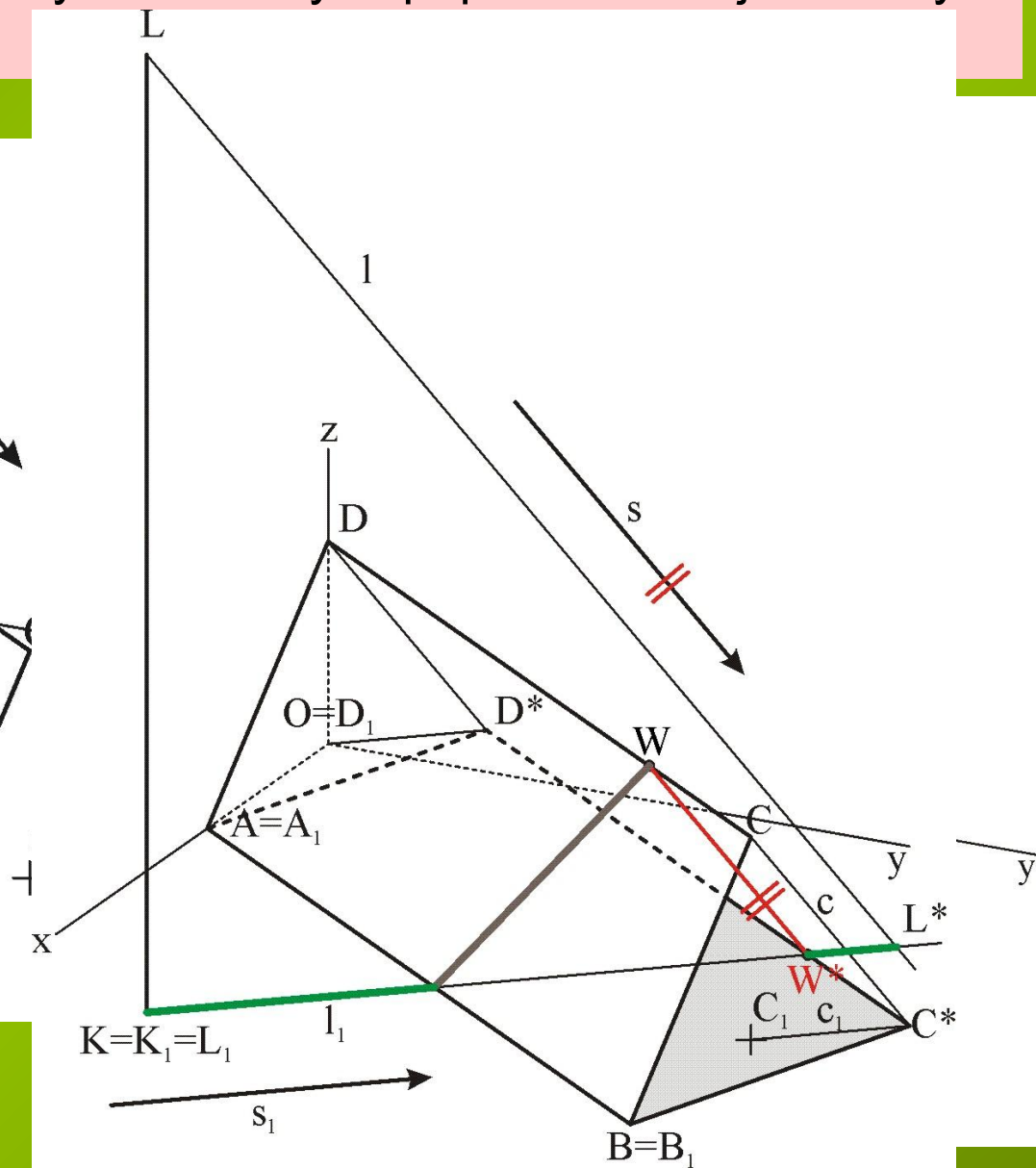
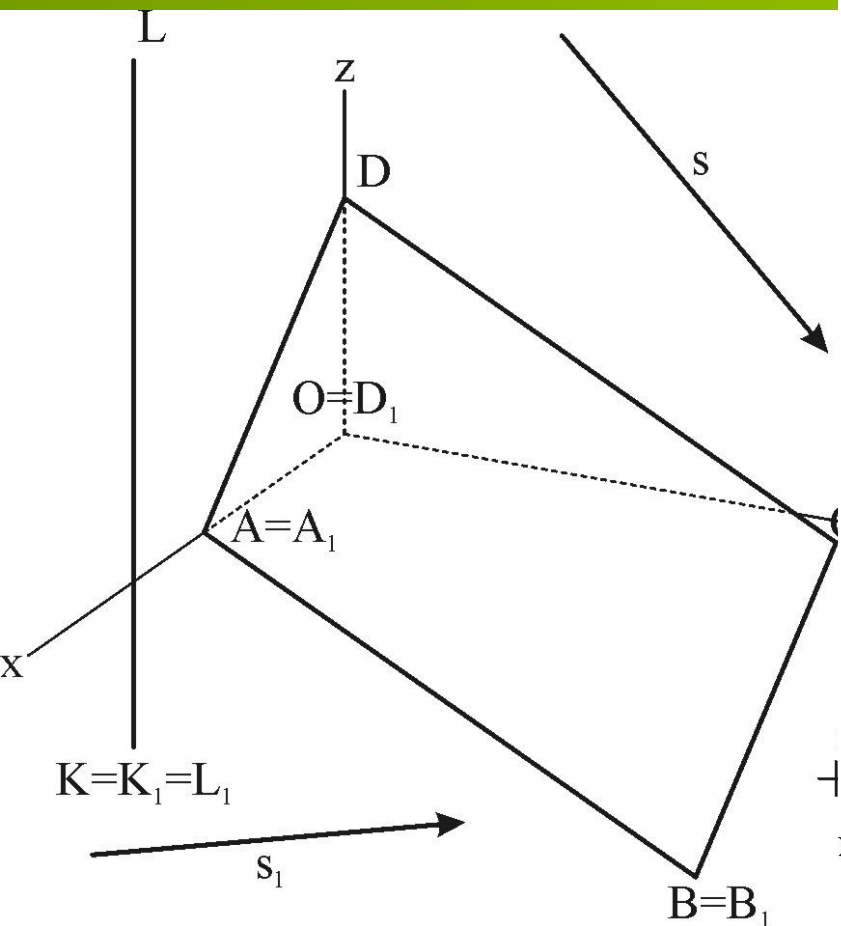
Metoda se používá pro určení vrženého stínu jednoho objektu na druhý.



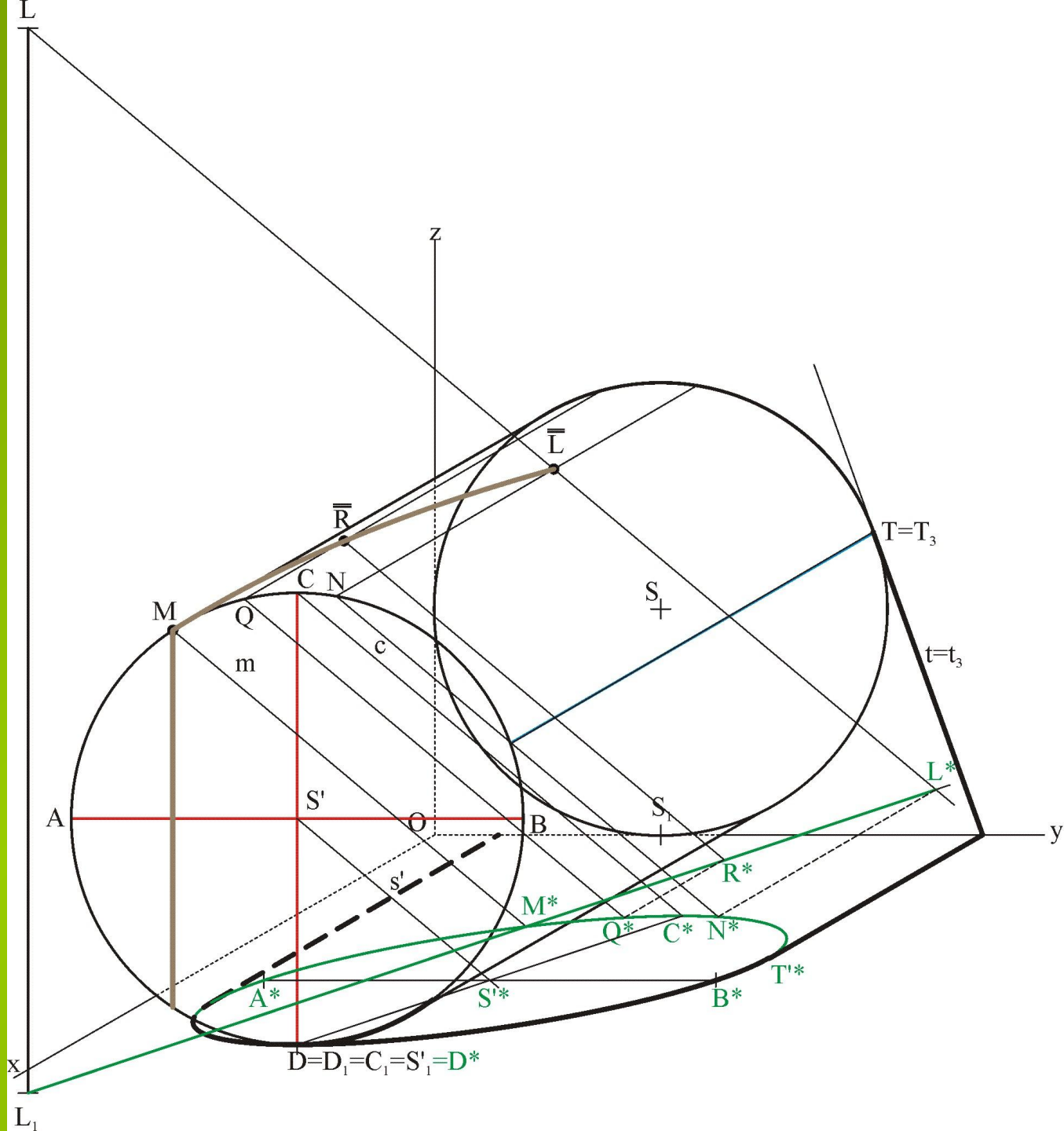
Nejprve se sestrojí vržené stíny všech objektů na vhodnou rovinu a z jejich průniku se pomocí zpětných světelných paprsků stanoví vržený stín jednoho objektu na druhý.

Metoda zpětných světelných paprsků

Př. **ČE-KO: SKR s.66**: Metodou zpětných světelných paprsků sestrojte vržený stín tyčky KL na desku $ABCD$.



Př. ČE-KO: SKR s.72:
 Sestrojte vržený stín stojící svíslé tyče na barel (alespoň tři body stínu).



Příště: Lineární perspektiva

ČE-KO: SKR s. 75-80, 87