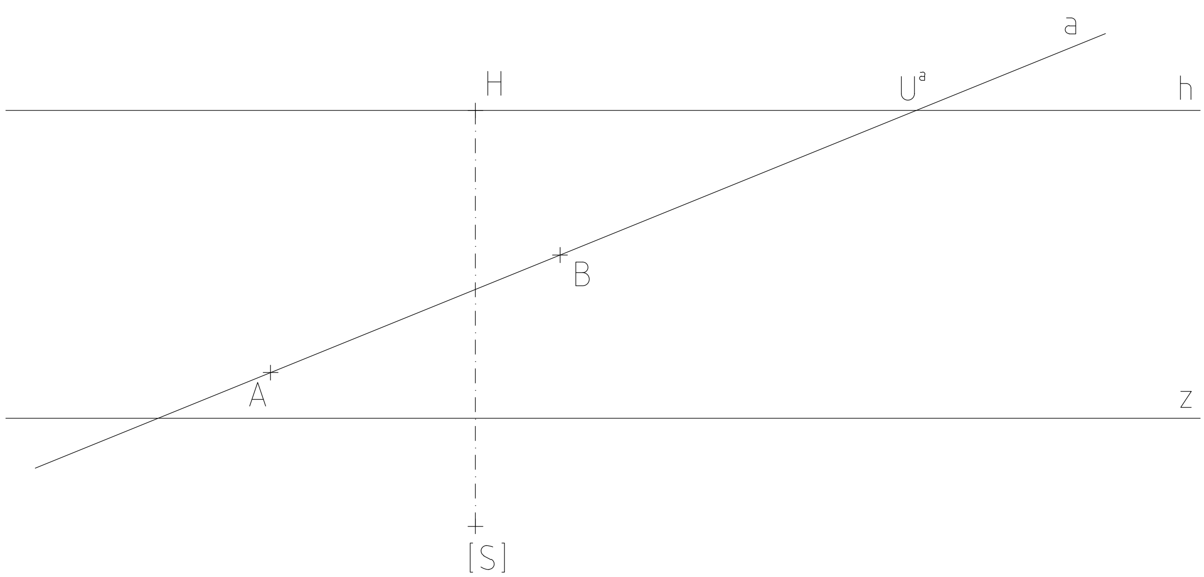
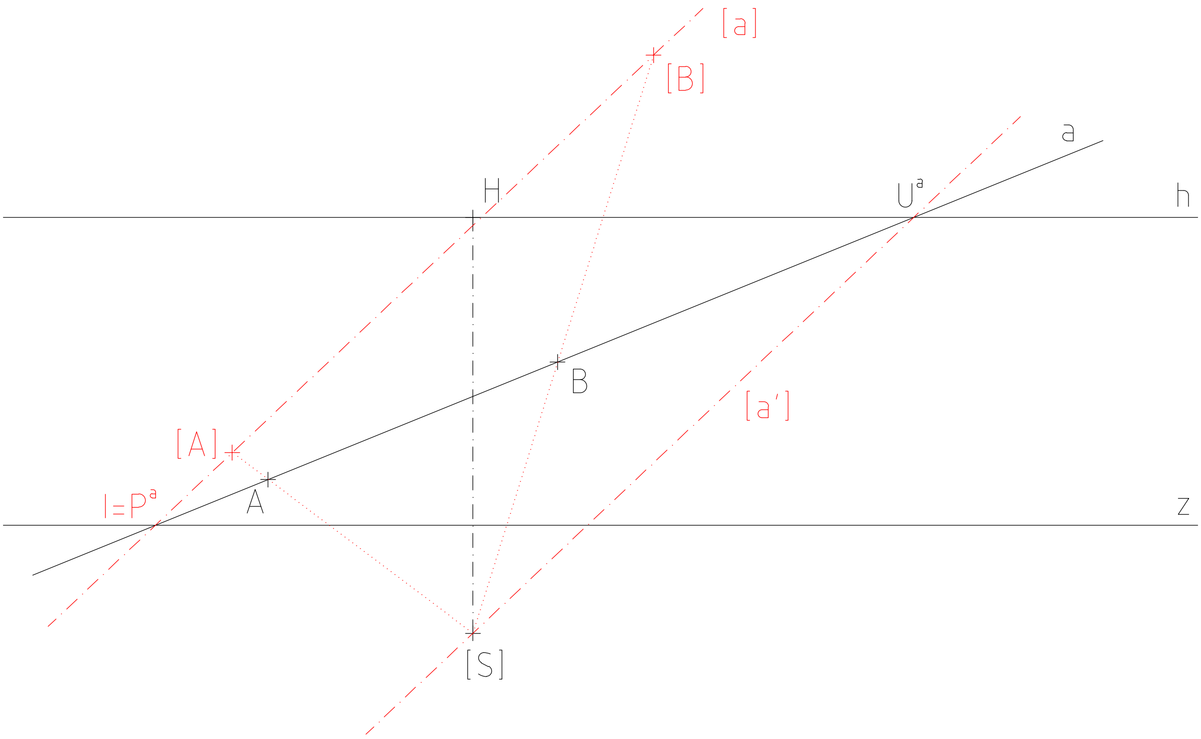
C V I Č E N Í   8

V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



C V I Č E N Í   8

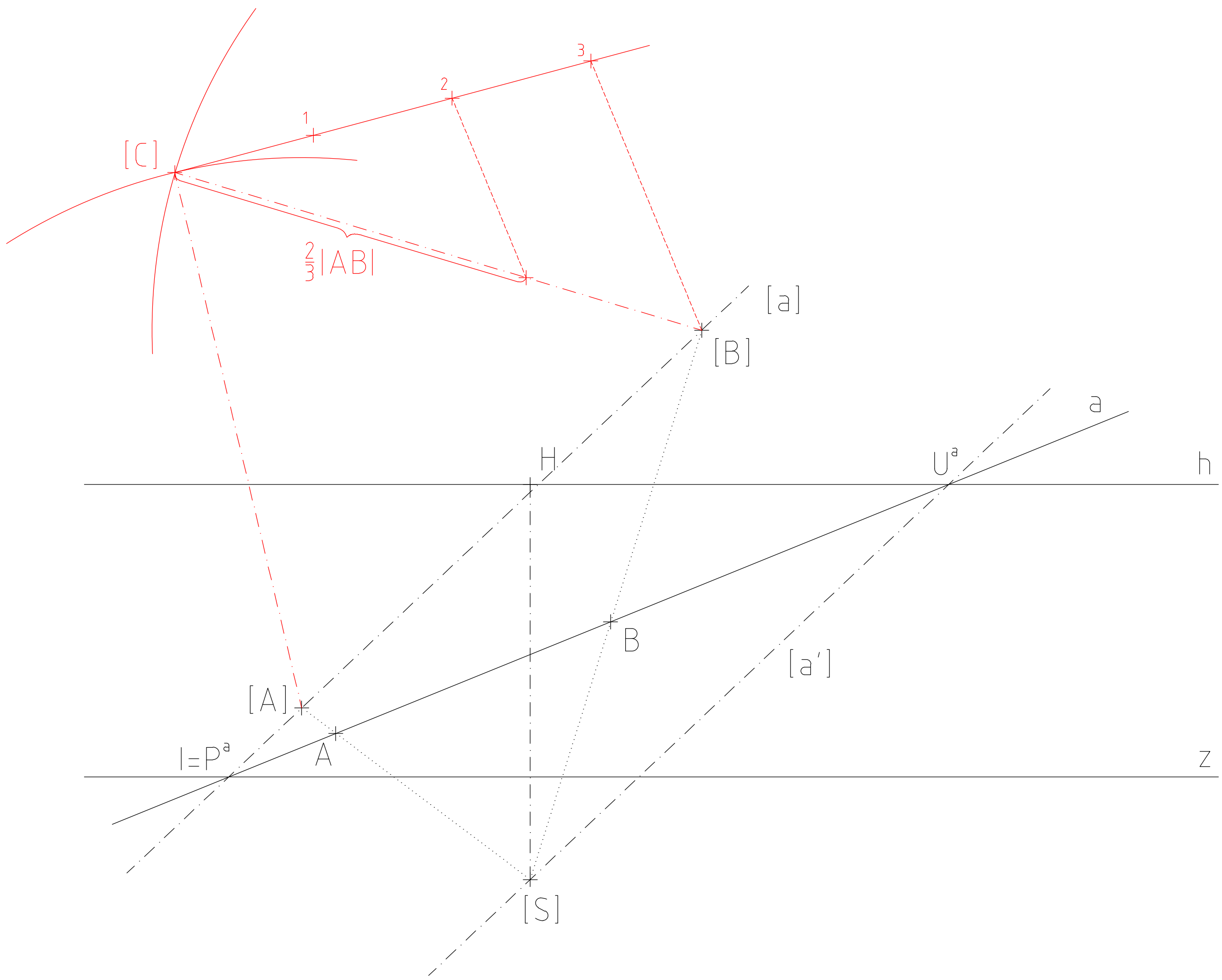
V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



1. Základní rovinu otočíme do průmětny a najdeme otočenou stranu AB.
Mezi otočenými průměty a perspektivními průměty existuje kolineace K([S], o=z, u=h).
Pomocí této kolineace najdeme otočenou přímku [a].
Postup: Najdeme nejdříve otočenou směrovou přímku a′ přímky a. Otočená přímka [a] je rovnoběžná s otočenou směrovou přímkou [a′] a prochází stopníkem přímky a (stopník P^a leží na základnici, neboť přímka a leží v základní rovině a musí mít stopník na stopě základní roviny, což je základnice).
Otočené body [A] a [B] získáme promítnutím bodů A a B na přímku [a] ze středu [S].

C V I Č E N Í   8

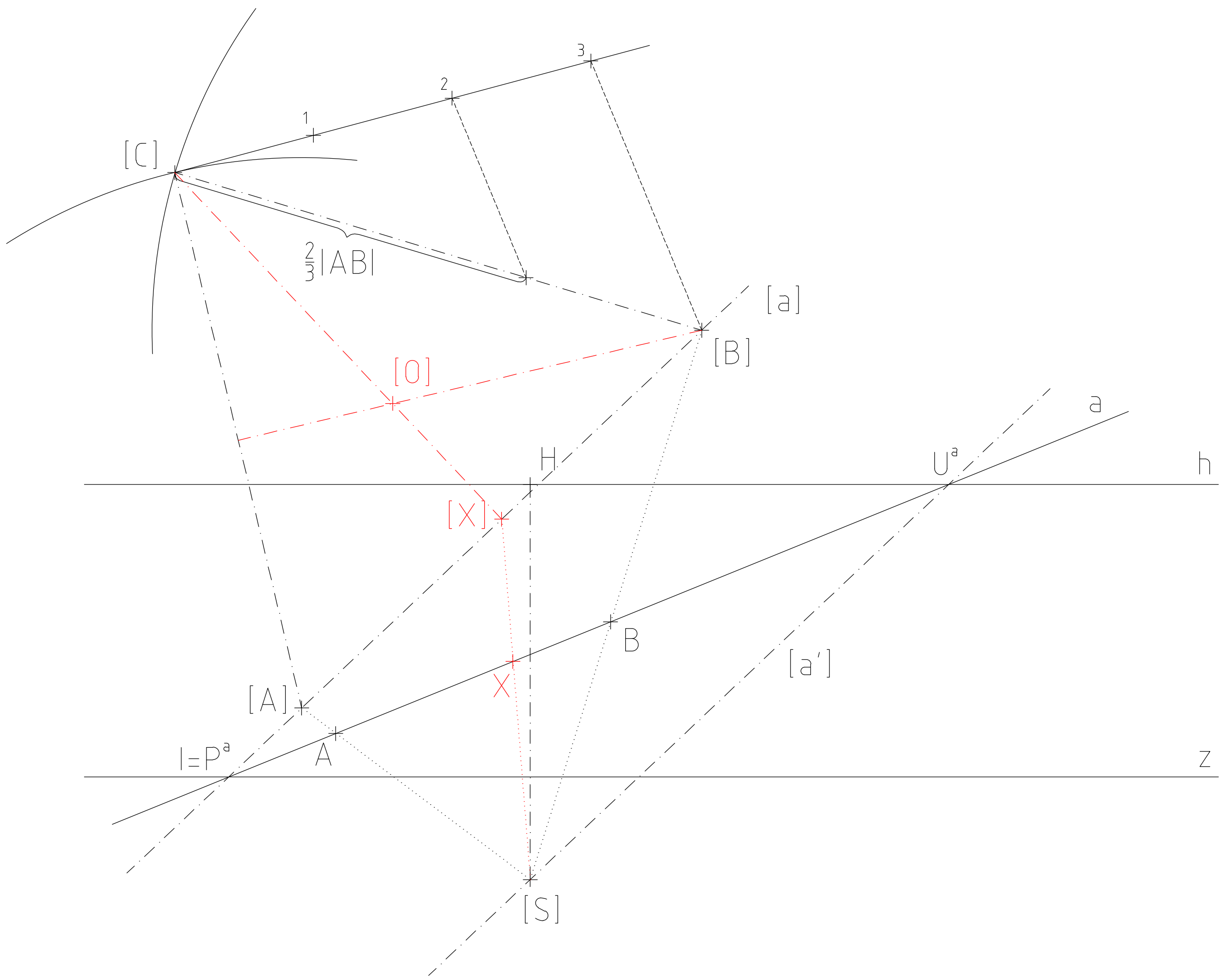
V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



2. V otočení sestrojíme rovnostranný trojúhelník a najdeme délku 2/3|AB| (pomocí redukčního úhlu).

C V I Č E N Í 8

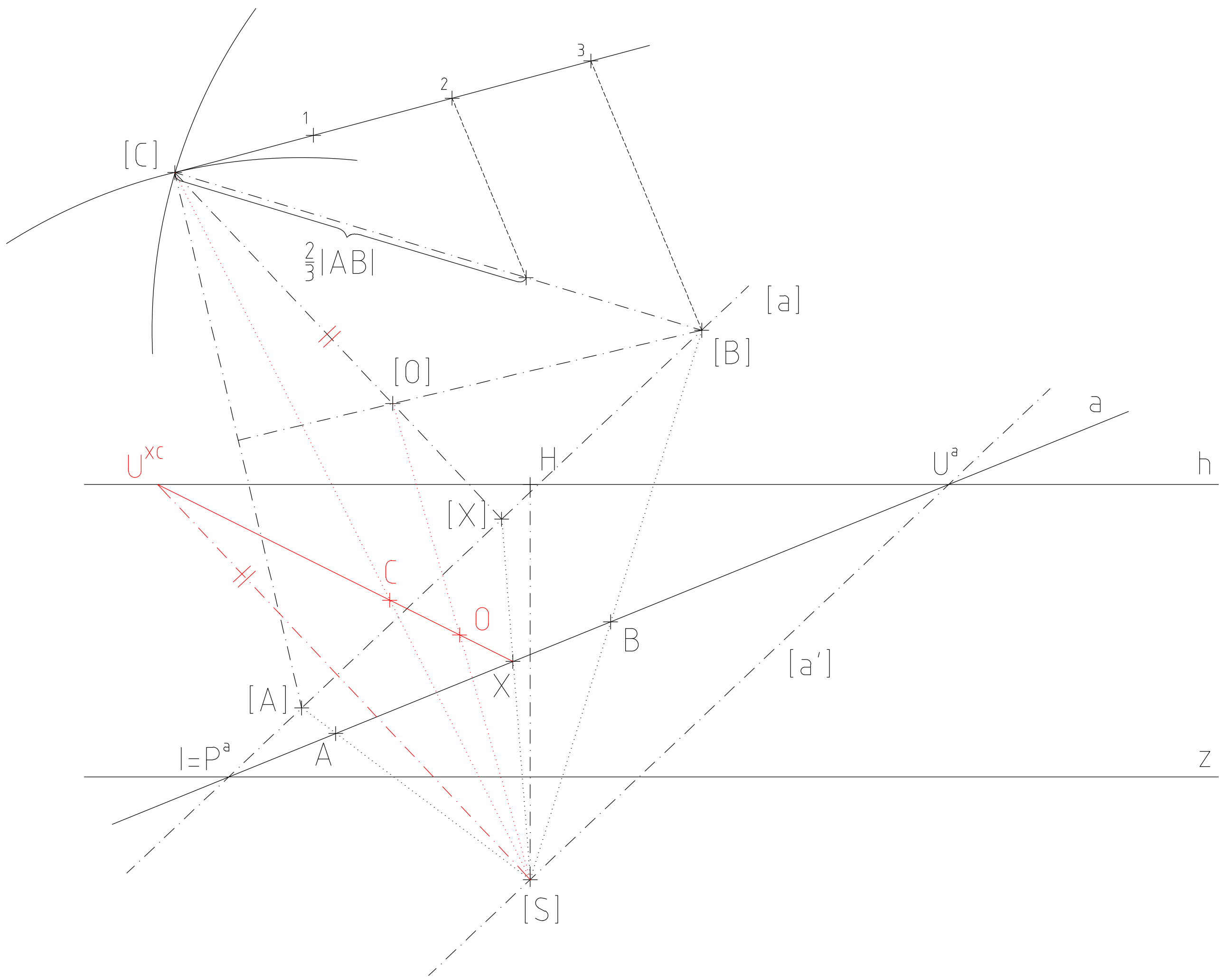
V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



2. V otočení sestrojíme rovnostranný trojúhelník a najdeme délku 2/3|AB| (pomocí redukčního úhlu).
Sestrojíme střed O trojúhelníku ABC (pomocí os stran), střed strany AB označíme X a najdeme jeho perspektivní průmět (promítnutím přes [S]).

C V I Č E N Í 8

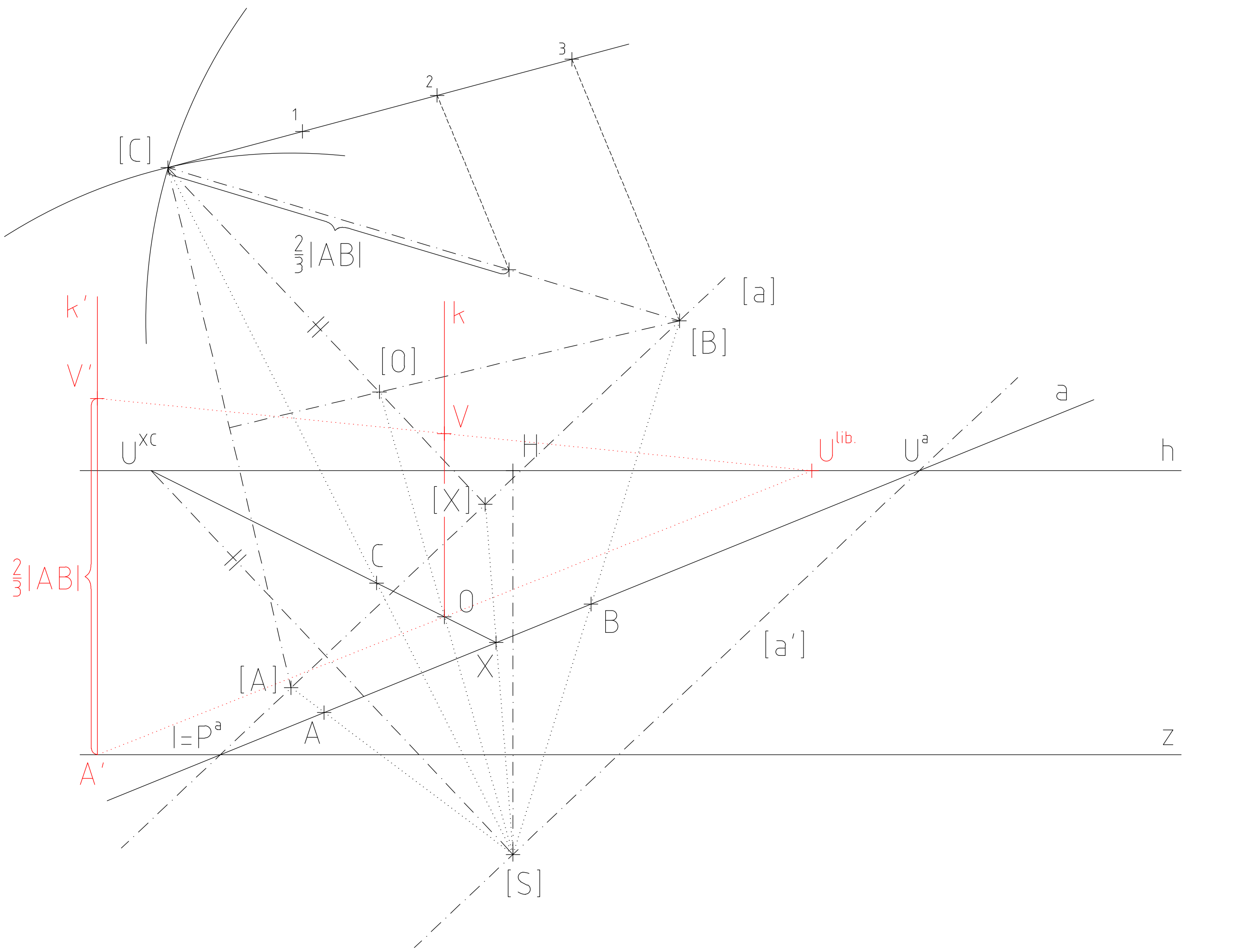
V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



2. V otočení sestrojíme rovnostranný trojúhelník a najdeme délku 2/3|AB| (pomocí redukčního úhlu).
Sestrojíme střed O trojúhelníku ABC (pomocí os stran), polovinu strany ozn. X.
Najdeme úběžník přímky XC a její perspektivní průmět. Perspektivní průměty bodů C, O najdeme opět promítnutím otočených bodů [C], [O] na tuto přímku přes střed [S].

CVIČENÍ 8

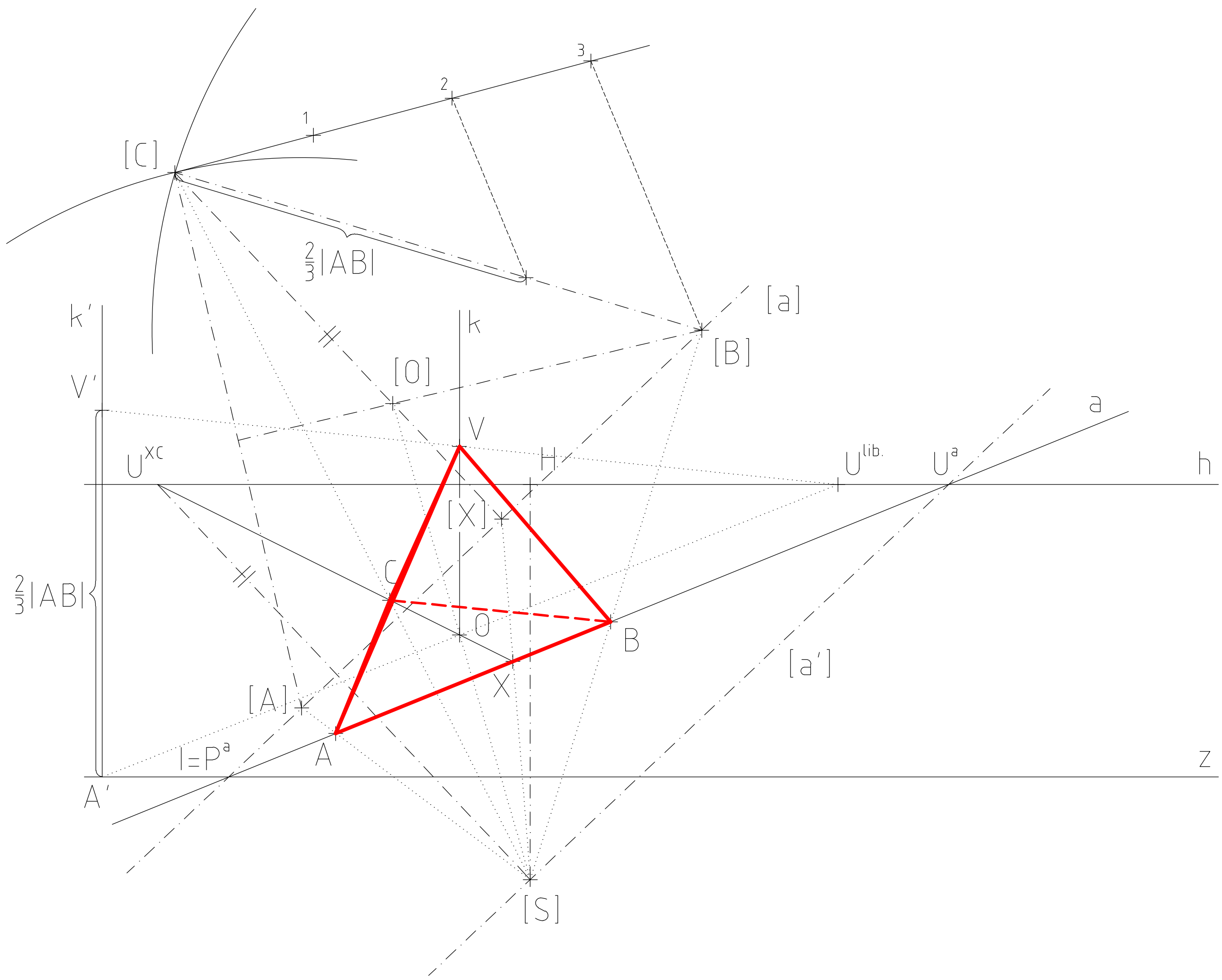
V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



3. Nyní stačí najít vrchol jehlanu V. Na kolmici vedené středem podstavy O (kolmice k základní rovině se zobrazí jako kolmice k základnici) stačí nanést výšku 2/3|AB|. Postup: Bodem O vedeme svislou přímku k. Na horizontu zvolíme libovolný úběžník a promítneme bod O na základnici do bodu O'. Od bodu O' vyneseme na kolmici k' požadovanou výšku a najdeme bod V', který přes úběžník promítneme zpět na k.

C V I Č E N Í   8

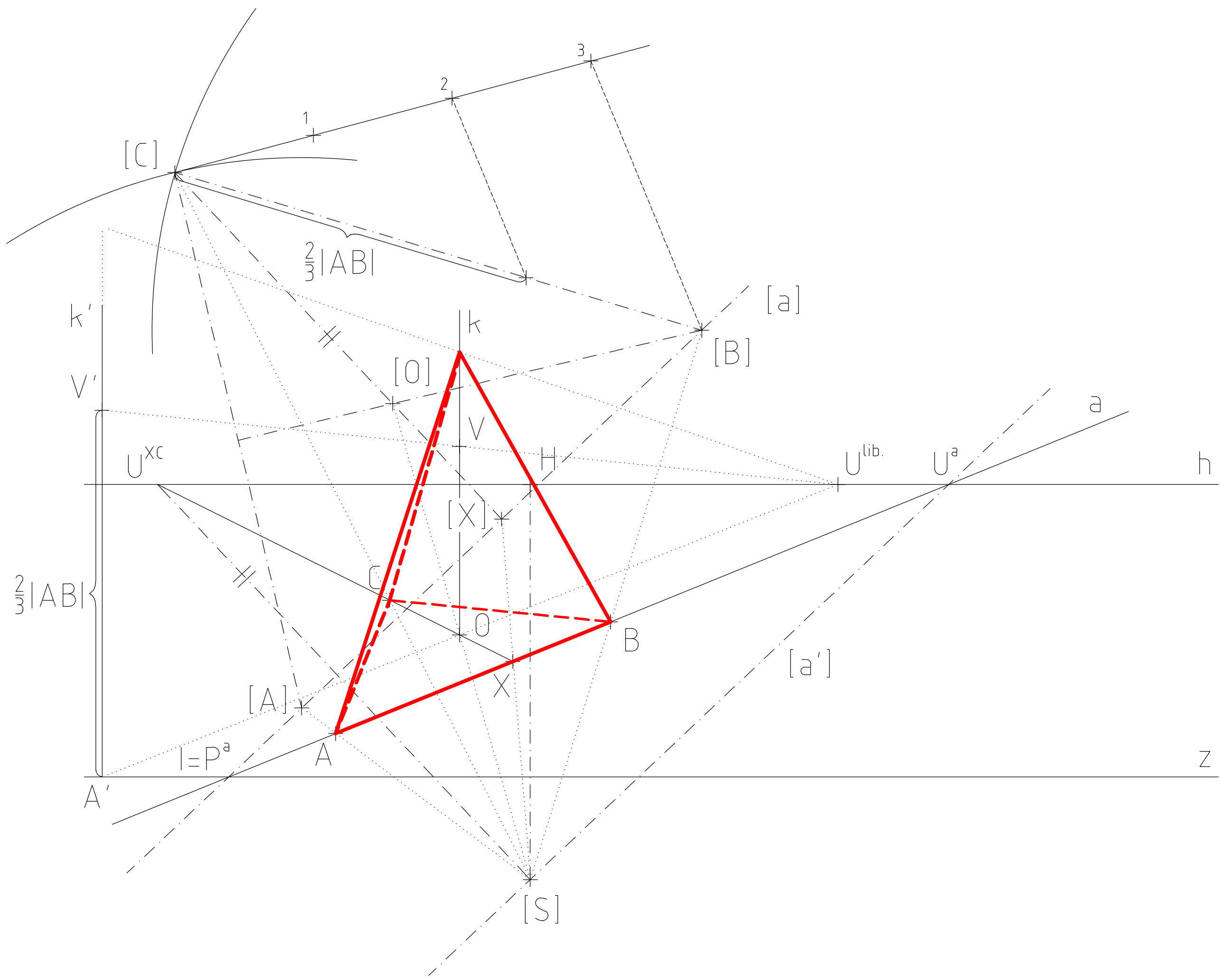
V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



4. Jehlan vyrýsujeme a vyznačíme viditelnost.

C V I Č E N Í 8

V lineární perspektivě LP(h,z,H,d) zobrazte pravidelný trojboký jehlan ABCK o výšce v=2/3|AB|, je-li dána strana AB podstavy ABC, která leží v základní rovině.



4. Jehlan vyrýsujeme a vyznačíme viditelnost.
Protože hrany AV a CV téměř splývají, je ještě vyznačen jehlan o výšce |AB|.