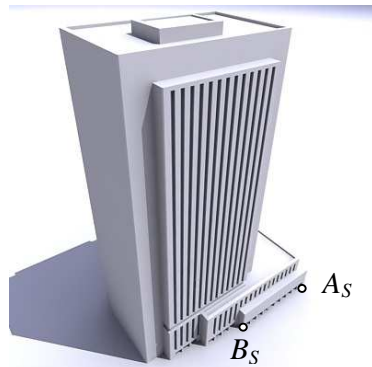


Typy úloh z geometrických základov fotogrametrie

1. Urobte grafickú rekonštrukciu objektu (pôdorys, nárys a pohľady na viditeľné steny objektu) z normálnych stereoskopických snímok, na ktorých sú dané hlavné body 1H , 2H a ohnisková vzdialenosť je napr. $f = 20,5$ cm.
2. Urobte grafickú rekonštrukciu objektu (pôdorys, nárys a pohľady na viditeľné steny objektu) zo zvislej snímky, na ktorej je daný hlavný bod H a úbežníky 1U , 2U dvoch rôznych vodorovných smerov a ich vzájomné uhly a dĺžka hrany napr. $|AB| = 4$ cm (napr. obr. 3, 4, 5).
3. Urobte grafickú rekonštrukciu objektu (pôdorys, nárys a pohľady na viditeľné steny objektu) zo šikmej snímky, na ktorej sú dané úbežníky 1U , 2U , 3U troch rôznych smerov a ich vzájomné uhly a dĺžka hrany napr. $|AB| = 4$ cm (napr. obr. 1, 2).
4. Určíte graficky prvky vnútornej orientácie (H , f) zvislej snímky napr. štvorca, obdĺžnika daného pomerom strán (napr. obr. 7, 9), rovnostranného trojuholníka, pravidelného 6-uholníka a pod., ktoré ležia vo vodorovnej rovine.
5. Určíte graficky prvky vnútornej orientácie (H , f) šikmej snímky napr. kvádra, pravidelného 6-bokého hranola, 8-bokého hranola a pod (napr. obr. 1, 2).
6. Graficky určíte obraz bodu E na 2. snímke, ak poznáte jeho 1. snímku a obidve snímky štvoruholníka $ABCD$ (napr. obr. 6, kde je ich snímka a pôdorys).
7. Dané sú 3 snímky dvojice bodov A, B : 1A , 1B , 2A , 2B , 3A , 3B , všetky uzlové body ${}^{12}O$, ${}^{13}O$, ${}^{21}O$, ${}^{23}O$, ${}^{31}O$, ${}^{32}O$ a dve snímky bodu C : 1C , 2C . Doplňte graficky jeho 3. snímku 3C (napr. obr. 8).



Obr. 1



Obr. 2



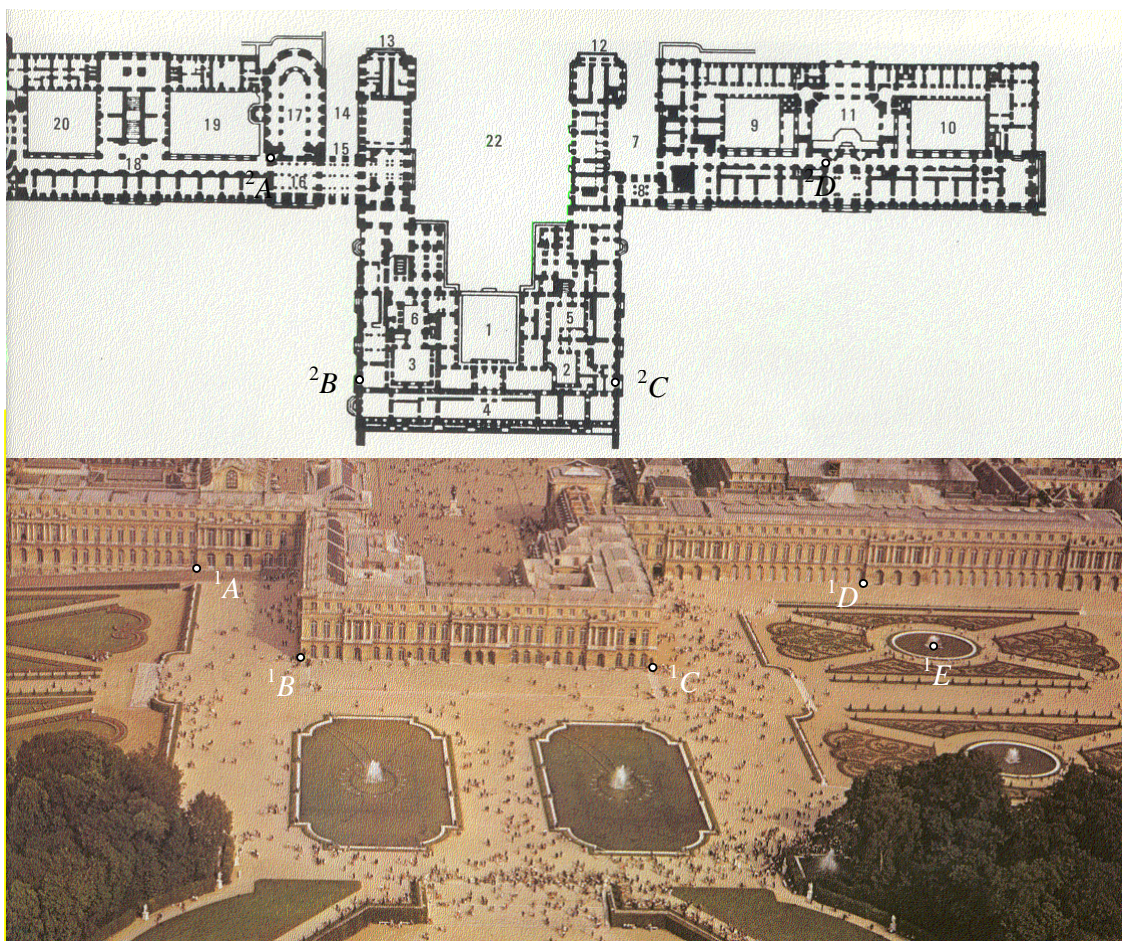
Obr. 3



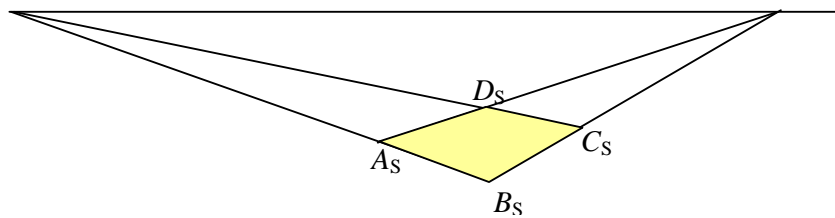
Obr. 4



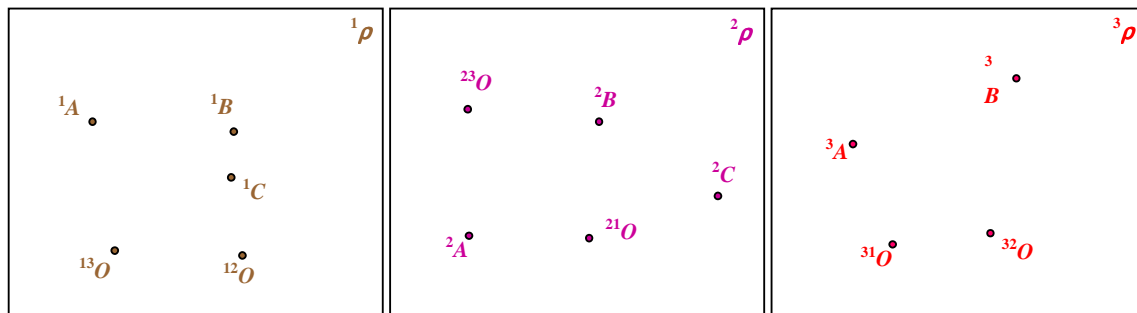
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9