



Ábrázoló geometria I.
2017-2018. tanév
II. félév

1. rajzfeladat

Tusrajz, mérete 594x420 mm
Beadási határidő: 2018. március 13., előadáson
Feliratok:

KÉPSÍKTRANSZFORMÁCIÓ; NORMÁLTRANSZVERZÁLIS; HÁROMSZÖG ÉS
PARALELOGRAMMA METSZÉSE; ÉPÜLET ÁRNYÉKA; HASÁB SÍKMETSZETE ÉS
ÁRNYÉKA; GÚLA ÉS HASÁB / KÉT HASÁB ÁTHATÁSA

1. Adott egy OM szakasz két képével. Szerkesszen – képsíktranszformáció alkalmazásával – egy olyan szabályos hatszög alapú egyenes gúlát, amelynek magassága az adott szakasz, az alaplap középpontja az O pont. Az alapsokszög oldalhossza legyen a magasság fele! A palást első és második képén tüntesse fel a láthatóságot!
2. Adottak az a és b kitérő egyenesek. Szerkesztendő a normáltranszverzálisuk!
3. Adott egy $ABCD$ paralelogramma, amelyben egy EFG háromszög alakú „lyuk” van, valamint egy PQR háromszög. Szerkessze meg a két síkidom metszésvonalát, ha
 - a) a paralelogramma dőlt, a háromszög feszített síkbeli;
 - b) a paralelogramma feszített, a háromszög dőlt síkbeli!Jelölje mindkét képen a láthatósági viszonyokat!
4. Szerkessze meg a mellékelt ábrán található épület összes árnyékát!
5. Adott egy szabályos ötszög alapú ferde hasáb, továbbá egy nyomvonalával megadott dőlt sík. Szerkesztendő a hasábpalást síkmetszete. Tetszőleges fénysugárirányt véve szerkessze meg a csonkolt palást összes árnyékát! (A II. képsíkot átlátszónak tekintjük.)
6. Szerkessze meg egy vízszintes oldalélű szabályos négyoldalú hasáb áthatását egy, az első képsíkon álló szabályos
 - a) ötoldalú egyenes gúlával;
 - b) ötoldalú ferde hasábbal!Az áthatás legyen
 - a) teljes áthatás;
 - b) bemetszés!A vízszintes hasáb eltávolítása után határozza meg az első képsíkon álló gúla/hasáb mint tömör test láthatóságát!

Budapest, 2018. február 6.

dr. Pék Johanna
előadó, évfolyamfelelős

dr. Szoboszlai Mihály
tárgyfelelős

