

КОНСТРУКТИВНА ГЕОМЕТРИЈА И ГРАФИКА – ЈАНУАР 2021. - II ГРУПА

НА ПРВОМ ЛИСТУ ФОРМАТА А3

1. O_1 (110; 190). Поступком трансформације одредити најкраће растојање l и угао мимоилажења μ између мимоилазних дужи АВ и CD чије су координате тачака следеће: А (95; 5; 30), В (20; 70; 5), С (60; 50; 30) и D (10; 5; 50). Прву раван трансформације поставити управно на фронталну пројекцијску основу.
2. O_2 (405; 215). У пару ортогоналних пројекција дат је троугао ABC чије су координате тачака следеће: А (45; 75; 70), В (15; 35; 5) и С (80; 5; 30). Одредити угао између троугла ABC и фронталне пројекцијске основе и поступком ротације одредити праву величину троугла ABC. Затим, на троуглу одредити тежиште Т и приказати га у свим коришћеним пројекцијама.

НА ДРУГОМ ЛИСТУ ФОРМАТА А3

3. O_3 (140; 150) У пару ортогоналних пројекција нацртати правилну праву четворострану пирамиду VABCD чији базис ABCD лежи на равни 4 (110; 80; 70). Ивица базиса АВ припада хоризонталном трагу равни 4, дужина ивице базиса износи 50mm, а теме В је ближе профилној пројекцијској основи. Висина пирамиде износи $h=65\text{mm}$. Дате су координате темена А (70; ?; ?). Применити поступак трансформације као и поступак обарања равни око 4_н. Одредити видљивост пирамиде у обе пројекције.

НА ДРУГОМ ЛИСТУ ФОРМАТА А3

4. O_4 (180; 180) Одредити праву величину пресека дате правилне праве четворостране пирамиде VABCD и равни 4 (150; 110; 70). Развити мрежу зарубљене пирамиде која се налази испод равни 4, ако је познато да базис ABCD припада хоризонталној пројекцијској основи, да су координате тачака А (60; 60; ?) и В (10; 60; ?) и да су темена С и D ближа фронталној пројекцијској основи. Висина пирамиде износи $h=85\text{mm}$.

Испит траје 150 минута, од 8:00 до 10:30. Урађени задаци се фотографишу (поравнати ивице цртежа са фотографије), фотографије се преименују у **Prezime_Ime_BrojIndeksa_Ispt_N** (где је N број листа: N=1, 2 или 3) и шаљу НЕАРХИВИРАНЕ на адресе:

ПРОФЕСОР	СМЕНЕ	E-MAIL
Горан Шиниковић	1, 3	MF.TMM.GS@gmail.com
Бранислав Попконстантиновић	2, 5	MF.TMM.BP@gmail.com
Зорана Јели	4, 6, 9	MF.TMM.ZJ@gmail.com
Миша Стојићевић	7	MF.TMM.MS@gmail.com
Емил Вег	8, 10	MF.TMM.EV@gmail.com

SUBEJCT e-maila мора да садржи само и искључиво следеће информације: ПРЕЗИМЕ, ИМЕ И ПРОЈ ИНДЕКСА студента који полаже испит.