

КОНСТРУКТИВНА ГЕОМЕТРИЈА И ГРАФИКА – ЈАНУАР 2021. - I ГРУПА
НА ПРВОМ ЛИСТУ ФОРМАТА А3

1. O_1 (90; 140). Поступком трансформације одредити најкраће растојање l и угао мимоилажења μ између мимоилазних дужи АВ и CD чије су координате тачака следеће: A (80; 40; 20), B (20; 10; 40), C (80; 0; 20) и D (20; 30; 0). Прву раван трансформације поставити управно на фронталну пројекцијску основу.
2. O_2 (410; 90). У пару ортогоналних пројекција дат је троугао ABC чија темена имају следеће координате: A (0; 0; 30), B (30; 60; 70) и C (90; 20; 10). Одредити угао између троугла ABC и хоризонталне пројекцијске основе и поступком трансформације одредити праву величину троугла ABC. Затим, на троуглу одредити ортоцентар N и приказати га у свим коришћеним пројекцијама.

НА ДРУГОМ ЛИСТУ ФОРМАТА А3

3. O_3 (170; 125) У пару ортогоналних пројекција нацртати правилну праву четворострану пирамиду VABCD чији базис ABCD лежи на равни 4 (130; 70; 80). Дијагонала базиса AC је профилна, а теме V припада профилном трагу дате равни. Висина пирамиде износи $h=80\text{mm}$. Дате су координате средишта базиса M (28; 28; ?). Применити поступак трансформације као и поступак обарања равни око 4_H. Одредити видљивост пирамиде у обе пројекције.

НА ТРЕЋЕМ 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 и да су координате тачака A (40; 0; ?) и C (40; 50; ?). Теме V је ближе профилној пројекцијској основи. Висина пирамиде је $h=80\text{mm}$.

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.