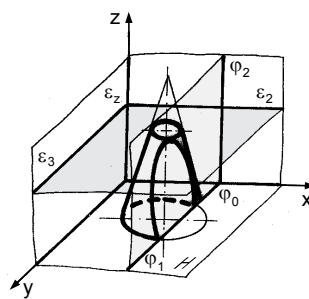
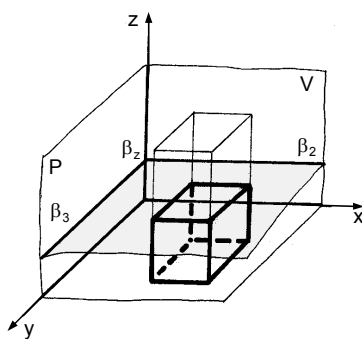
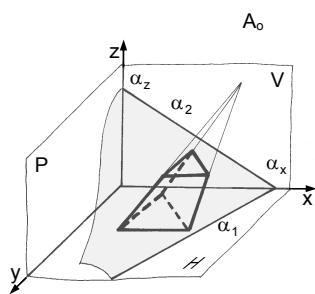
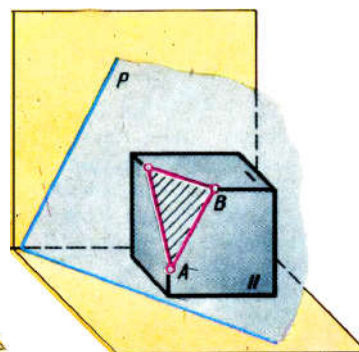
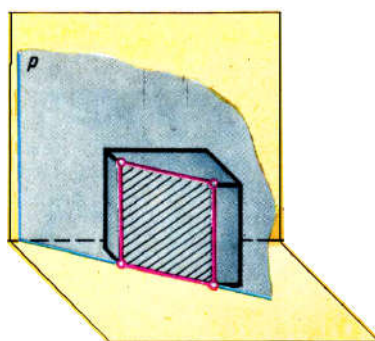
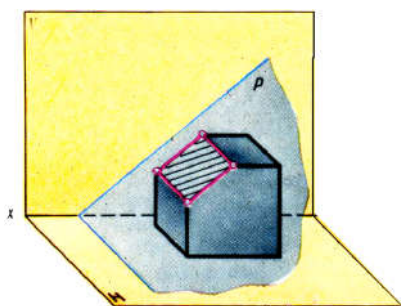
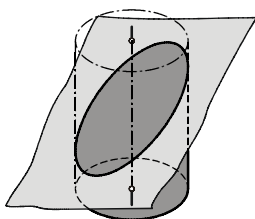
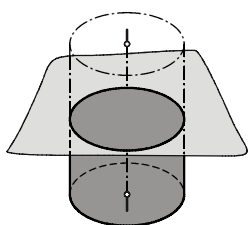
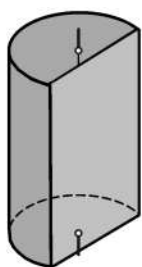
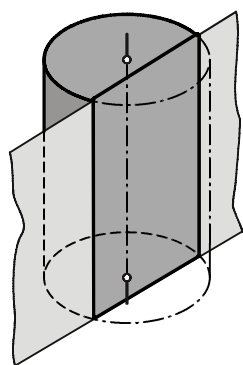


4

ЗАДАТАК



ПРИМЕР 1. Нацртати пресек тростране пирамиде која основом ABC лежи у (N) и произвољне равни $\alpha \{ \alpha_x; \alpha_y; \alpha_z \}$.

Коса пирамида има за основу троугао ABC који је одређен тачкама:

$$\begin{aligned} A(x_1; y_1; 0), \\ B(x_2; y_2; 0) \text{ и} \\ C(x_3; y_3; 0). \end{aligned}$$

Врх косе пирамиде је дефинисан координатама:

$$V(x_4; y_4; z_4).$$

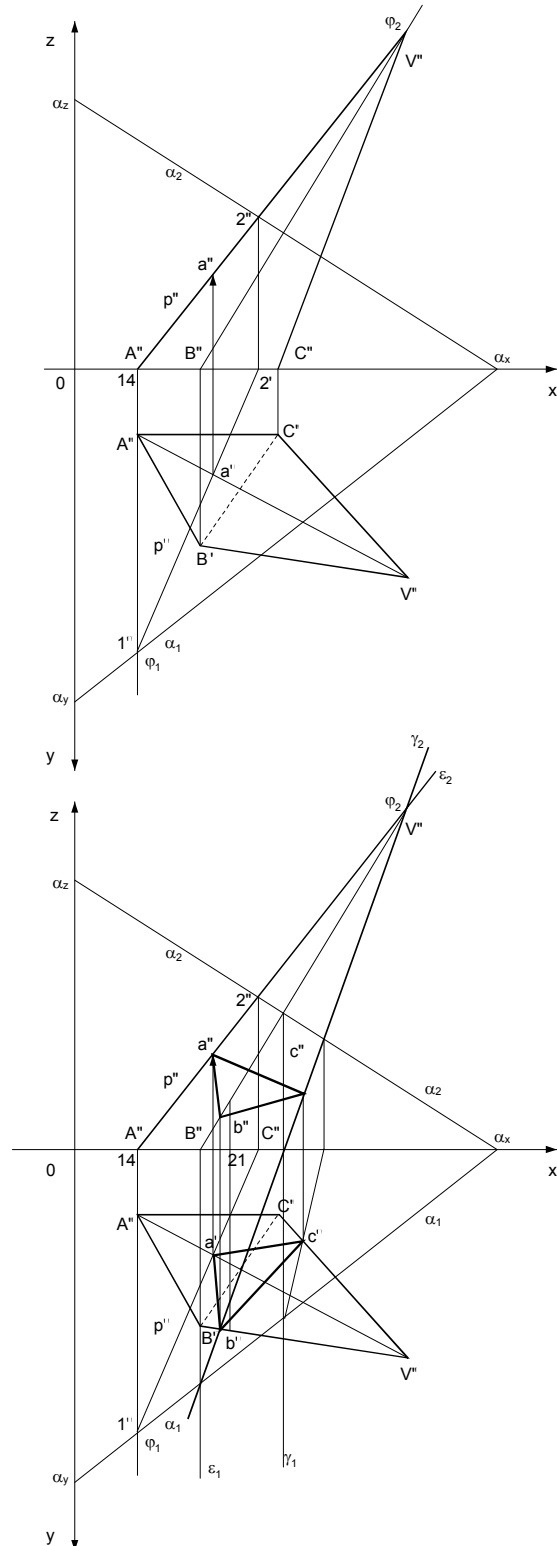
Произвољна равна $\alpha \{ \alpha_x; \alpha_y; \alpha_z \}$ је дефинисана осим траговима и траговима равни α_1, α_2 и α_3 .

Кроз бочну ивицу AV постављамо помоћну равна $\phi \perp (AV)$. Други траг равни ϕ_2 се поклапа са другом пројекцијом ивице A''V'', а ϕ_1 је $\perp$ на x-осу.

Пресек помоћне равни ϕ и дате равни α је пресечница p са пројекцијама p' и p''. Прва пројекција пресечнице p' ровучена је кроз тачке продора 2' и 1'.

У пресеку p' и прве пројекције изводнице A'V', је тачка продора у првој пројекцији а' изводнице AV кроз равна α , а'' је на A''V''.

На исти начин су одређене тачке b и c пресека косе пирамиде и равни α . Пресек косе пирамиде и равни α је троугао abc добијен методом директног продора, ивица кроз равна.



PRIMER 2. Нацртати мрежу насталог тела пресеком праве четвороугране призме са основом ABCD и произвољне равни $\alpha(\alpha_x; \alpha_y; \alpha_z)$. Горња основа призме 1, 2, 3, 4 је на висини N призме.

Основа призме ABCD је у (H).

A ($x_1; y_1; 0$); B ($x_2; y_2; 0$);

C ($x_3; y_3; 0$) и D ($x_4; y_4; 0$).

Горња основа призме 1 2 3 и 4 је паралелна са доњом основом призме и налази се на висини

$$H = \overline{A1} = \overline{B2} = \overline{C3} = \overline{D4}.$$

Произвољна раван $\alpha\{\alpha_x; \alpha_y; \alpha_z\}$ је одређена у односу на пројекцију равни осним траговима и траговима равни α_1, α_2 и α_3 .

Пресек праве призме у првој пројекцији a', b', c', d' и равни α се поклопа са пројекцијама основа призме у (N).

Пројекције тачака пресека одређене су на основу сутражница.

Мрежа насталог тела састоји се из две основе и омотача. Права величина основе ABCD је у (N).

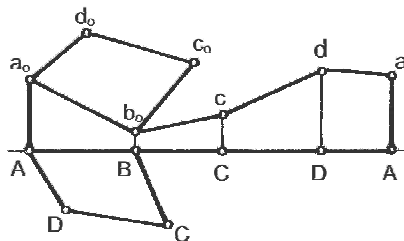
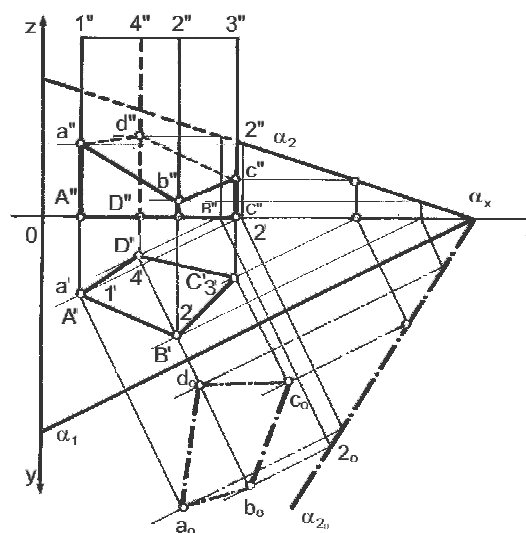
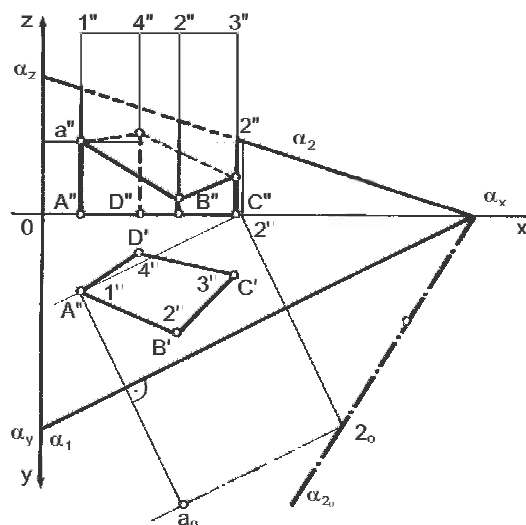
Конструкција четвороугла основе је изведена на основу правих величина ивица четвороугла у првој пројекцији $A'B'C'D' = ABCD$.

Омотач се састоји из четири трапеза.

Права величина ивице $\overline{Aa}$ је дуж у другој пројекцији $A''a''$. Права величина пресека,

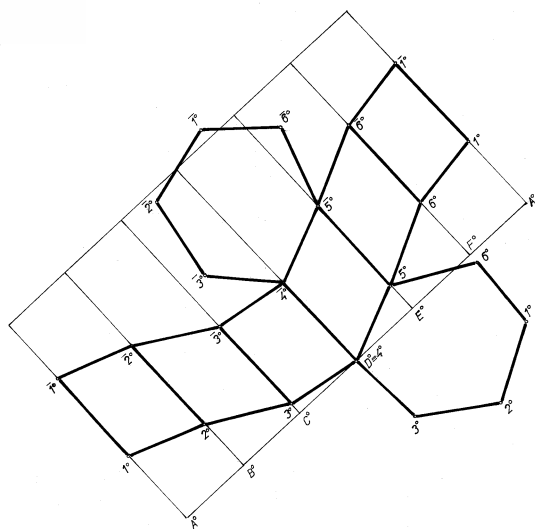
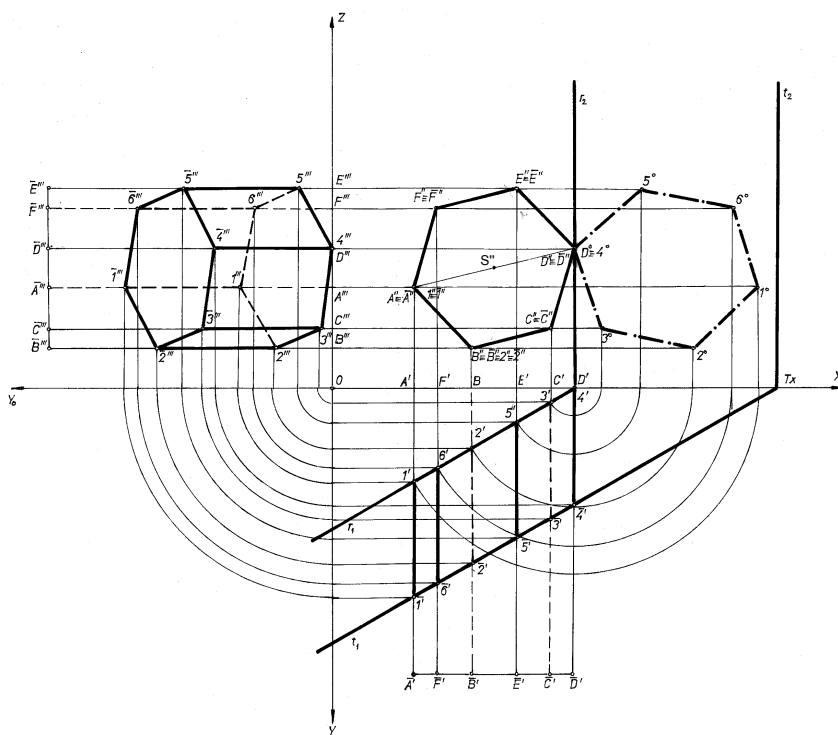
$$abcd = a_o b_o c_o d_o$$

одређена је обарањем равни α у (N) око трага α_1 и представља горњу основу насталог тела пресеком праве призме и равни.



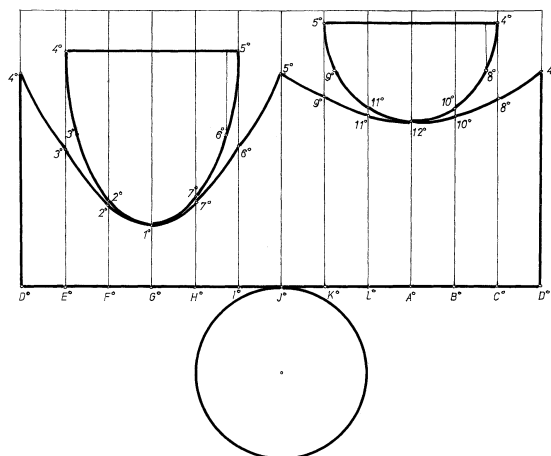
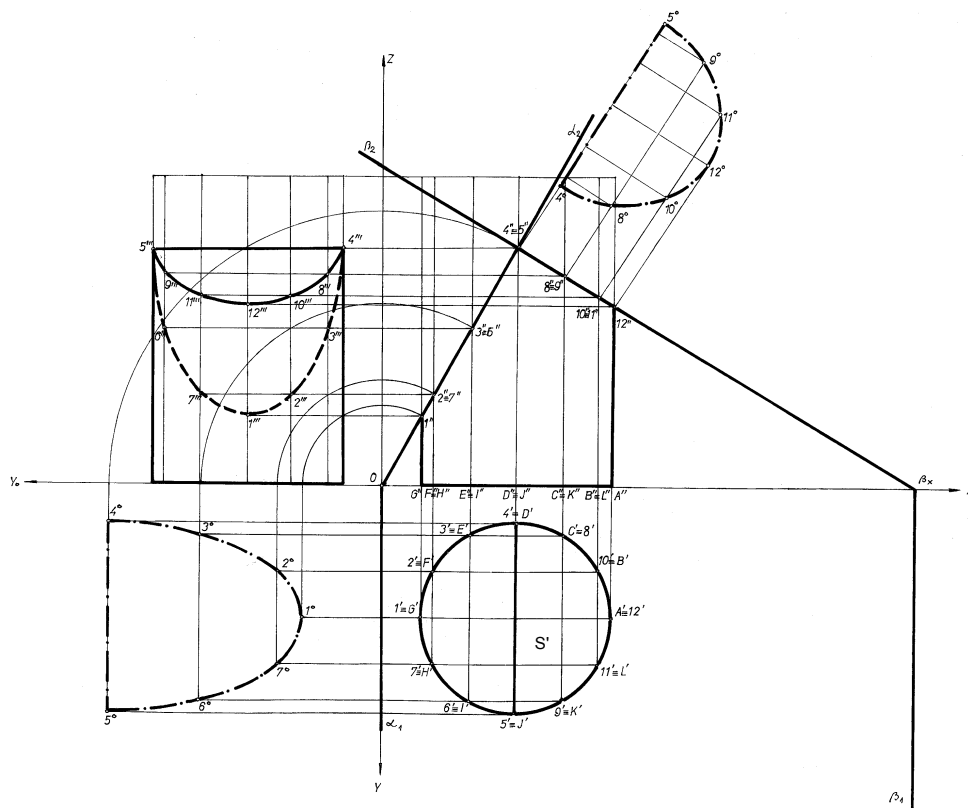
ПРИМЕР 3.

Нацртати три пројекције насталог тела, пресеком праве четворостране призме која основом лежи у (V) и две међусобно паралелне равни $\tau(60; 34; \infty)$ и $t(110; 63; \infty)$. Висина призме је $N=70(\text{mm})$, а пречник круга описаног око основе је $D=40(\text{mm})$ са центром у $S(40;0;30)$.



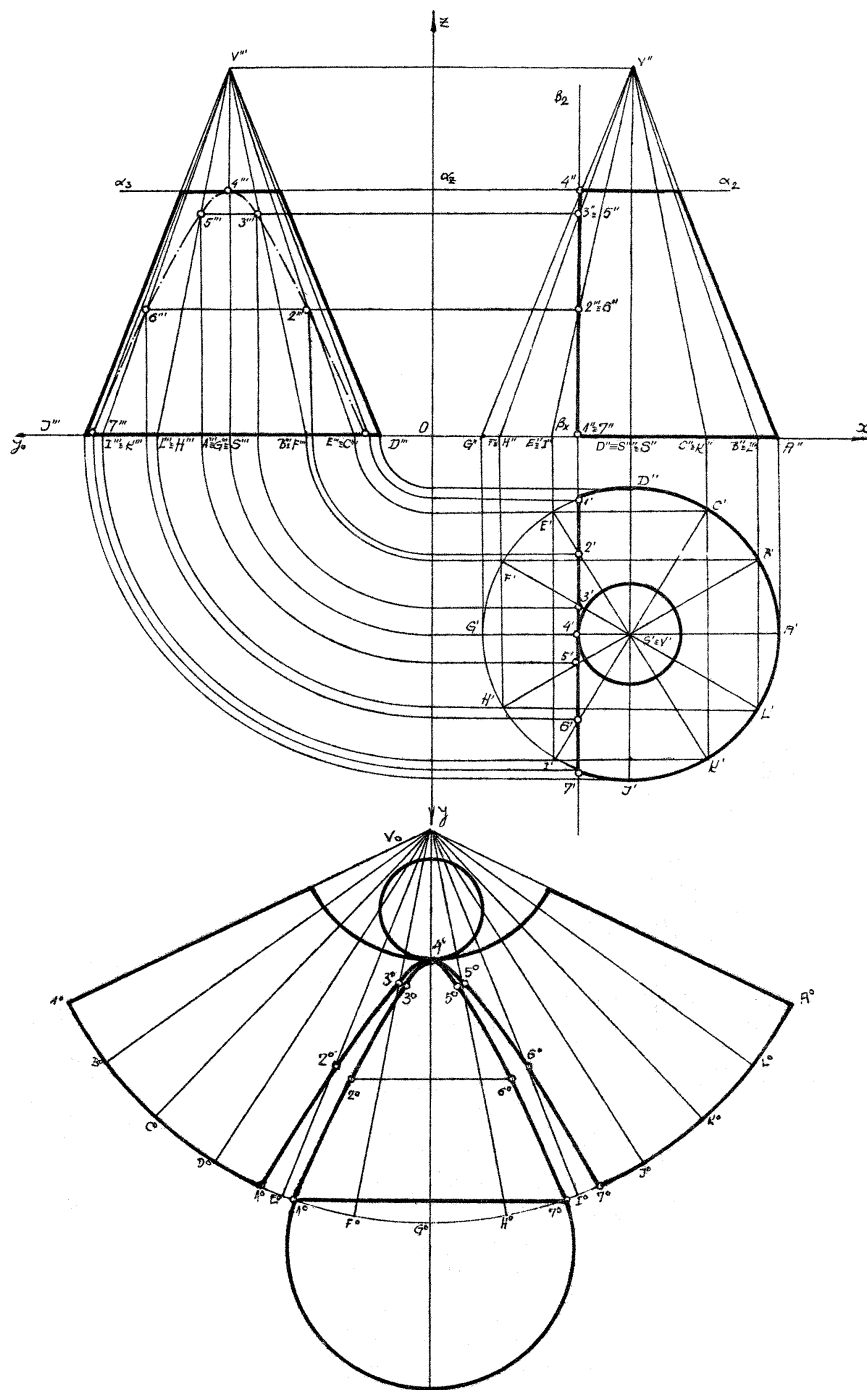
ПРИМЕР 4.

Нацртати три пројекције тела насталог пресеком правог ваљка пречника основе $d=50(\text{мм})$ и висине $N=80(\text{мм})$ са центром у $S(35; 35; 0)$ и равни α и β . Раван α заклапа са позитивним смером h -осе угао од 60° , а одстојање пресека равни α са h -осом од осе ваљка је $a=35(\text{мм})$. Раван β заклапа угао са позитивним смером h -осе угао од 150° , а пресек равни β са h -осом налази се на растојању од осе ваљка $b=104(\text{мм})$.



ПРИМЕР 5.

Нацртати три пројекције и развијену мрежу тела, насталог пресеком праве купе чија основа је у хоризонталници са центром у $S(40; 40; 0)$, и равни $\alpha\{\infty; \infty; 50\}$ и $\beta(30; \infty; \infty)$. Полупречник основе купе је $r=30(\text{mm})$, а висина купе $N=75(\text{mm})$.

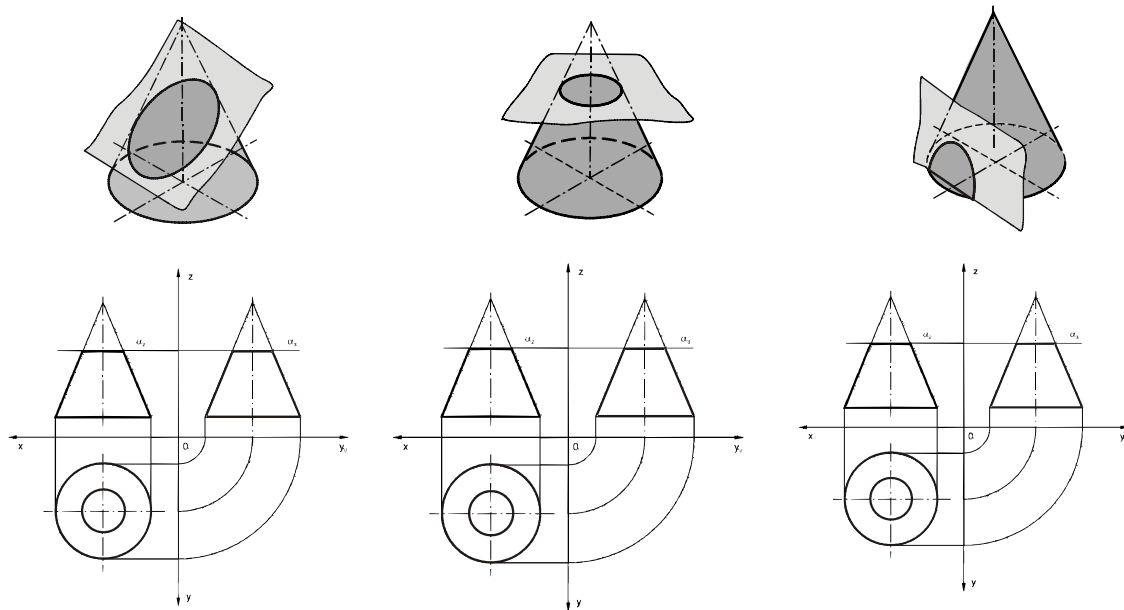


ДОМАЋИ ЗАДАТАК
IV ГРАФИЧКИ РАД

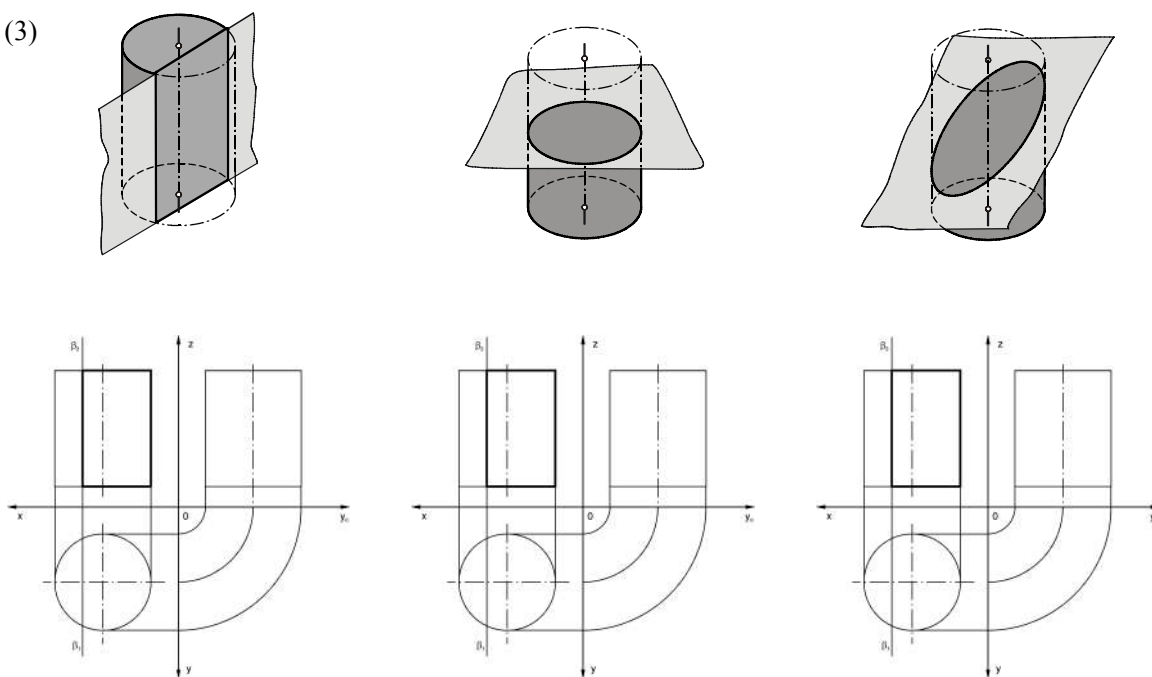
Нацртати пар пројекцијаи мрежу насталог тела пресеком
датог тела и равни. Димензије тела И положај равни узети
сразмернопрема слици.

Пример	Пресек косог тела и произвољне равни	Пресек правог тела и специјалне равни	Пресек правог тела и две равни
1			
2			
3			
4			

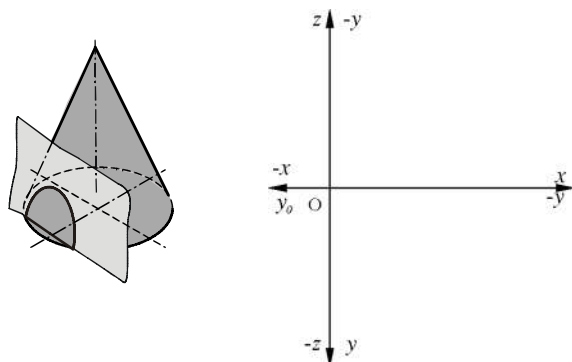
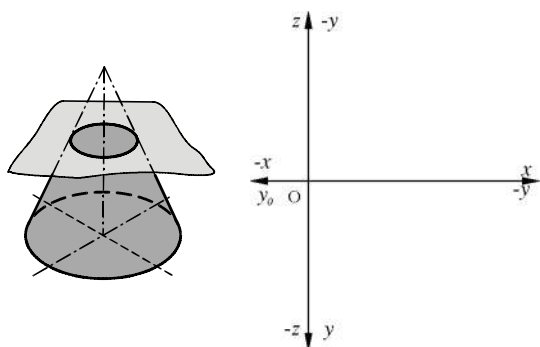
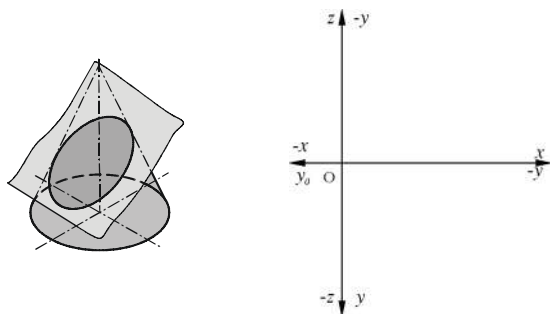
1. (3)



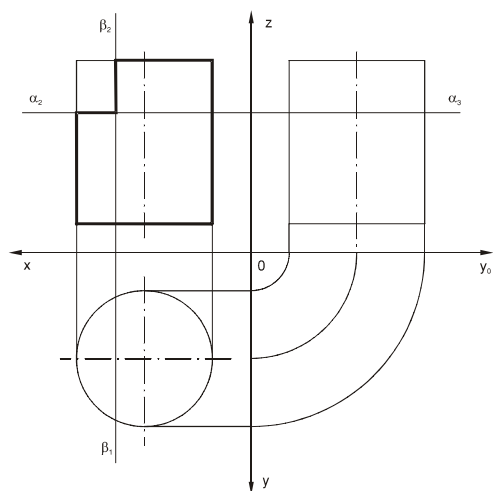
2. (3)



3.(2) Нацртати прву и другу пројекцију насталог тела пресеком праве купе и равни.



4.(1) Нацртати прву и трећу пројекцију насталог тела пресеком датог тела и равни.



5.(1) Нацртати другу и трећу пројекцију насталог тела пресеком датог тела и равни.

