

Курс лекций по дисциплине «Начертательная геометрия»



лектор

Каражанова Дарига Дюсеновна

Кандидат педагогических наук
ассоциированный профессор Satbayev University

Лекция 15

Позиционные и метрические задачи в Проекциях с числовыми отметками

К.п.н., ассоциированный профессор

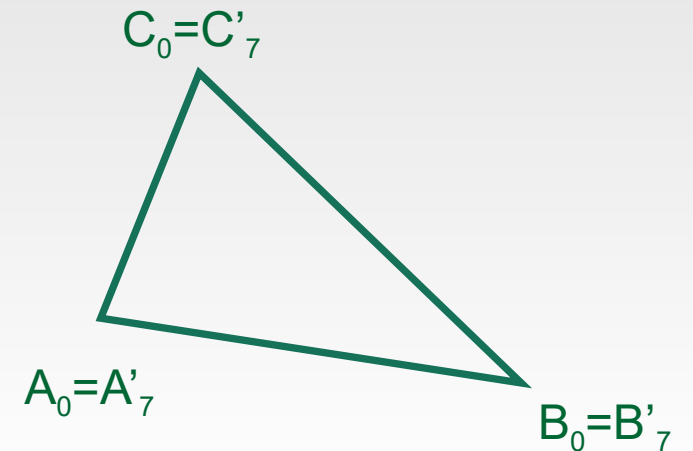
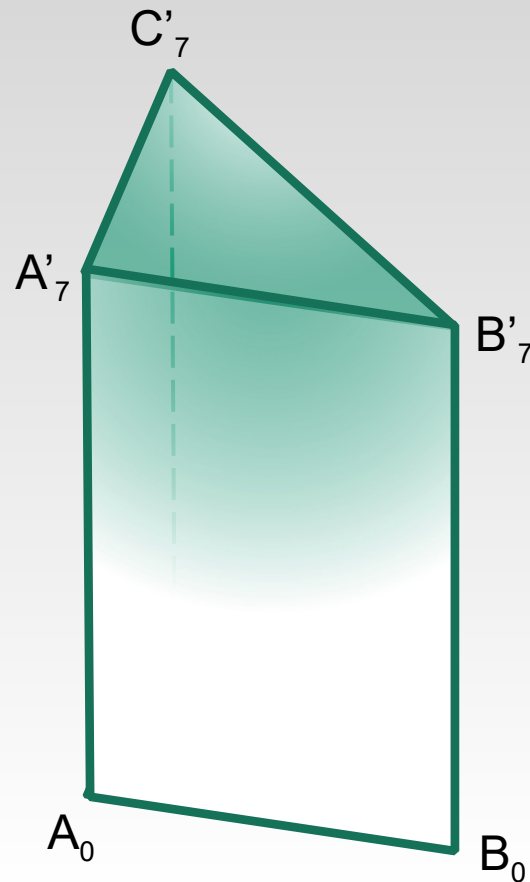
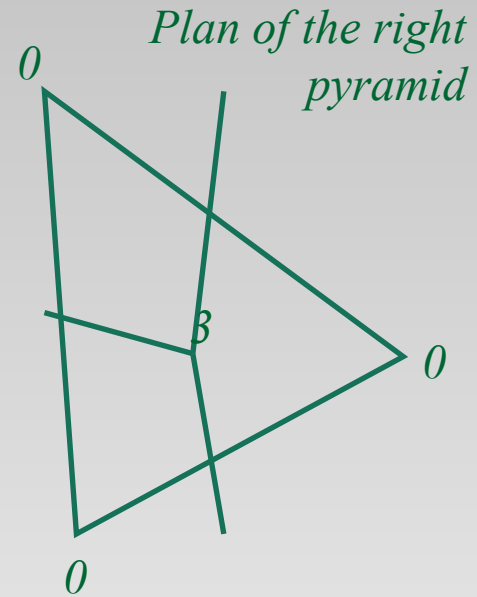
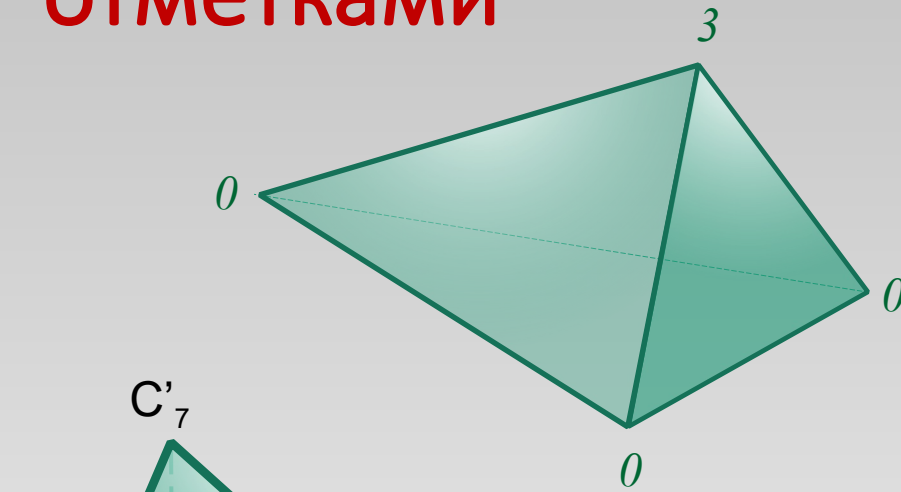
Каражанова Дарига Дюсеновна

Геометрические тела в проекциях с числовыми

отметками

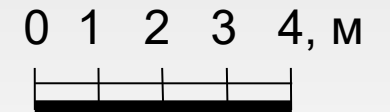
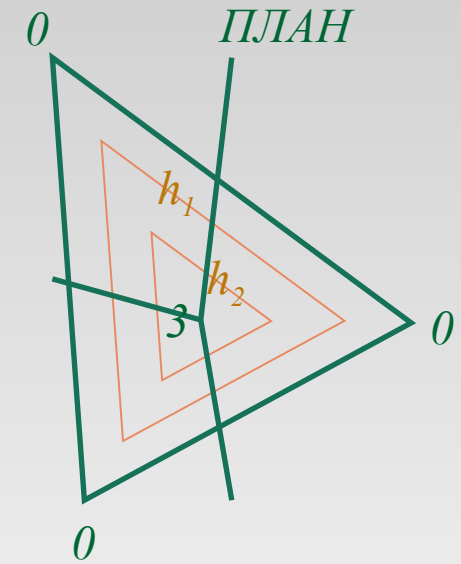
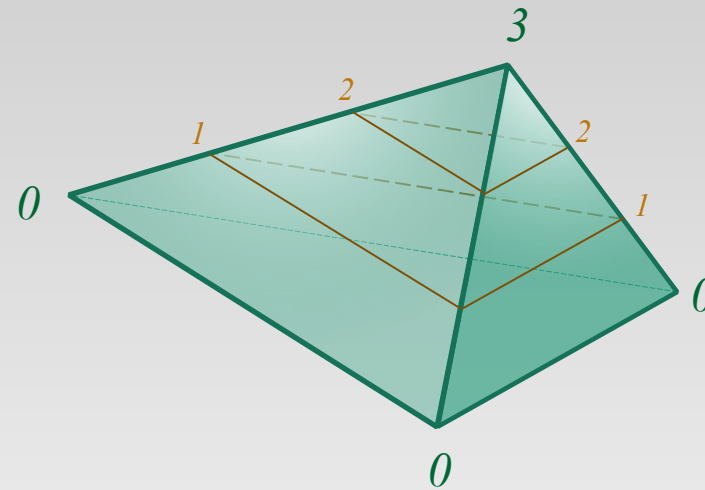
При изображении геометрических тел в ПЧО характерные точки и линии обозначают отметками

Для многогранников характерными точками являются их вершины



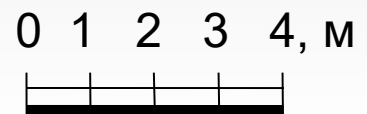
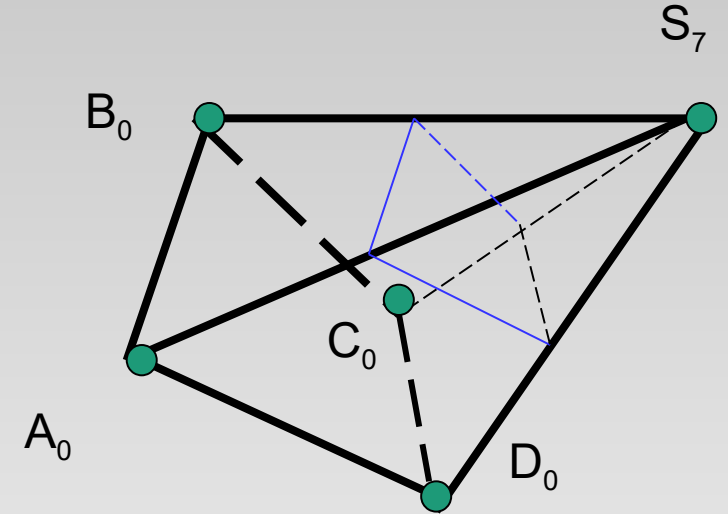
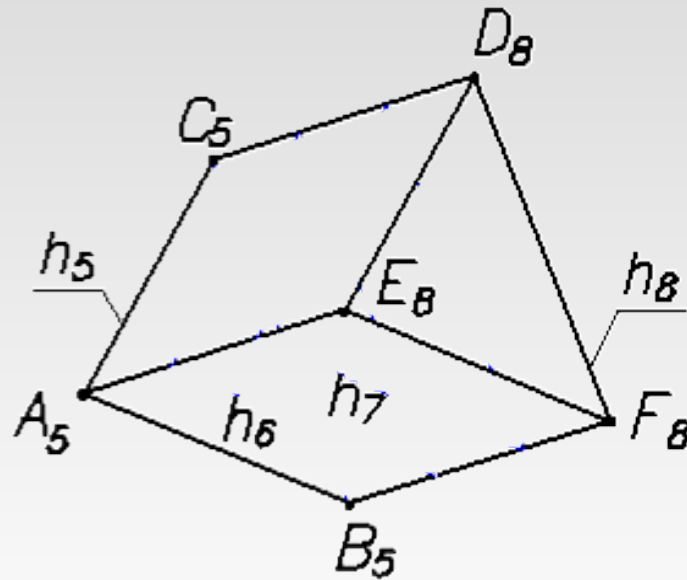
Геометрические тела в проекциях с числовыми отметками

При необходимости можно также определить горизонтали поверхности многогранника

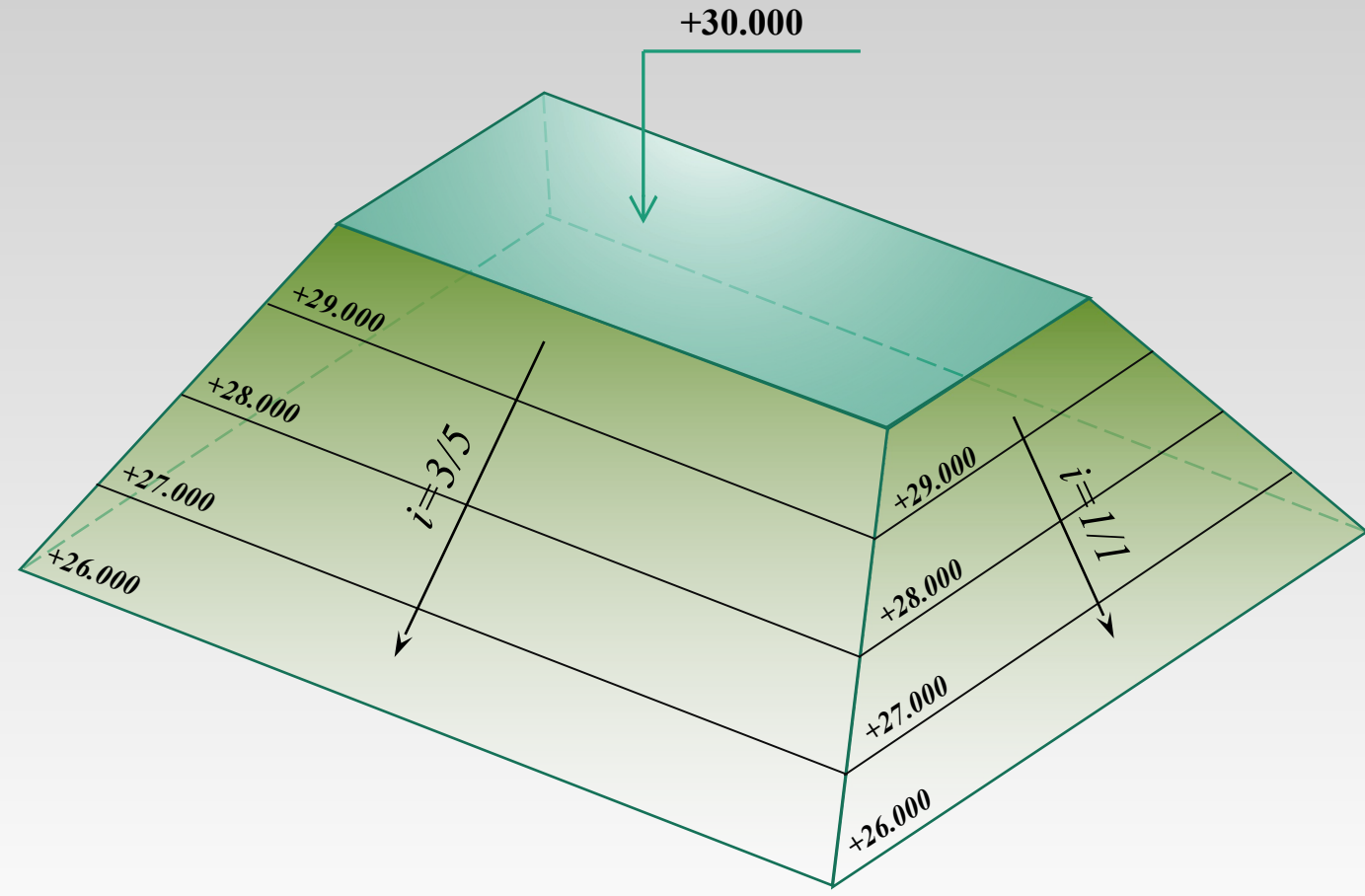


Геометрические тела в проекциях с числовыми отметками

При необходимости можно также определить горизонтали поверхности многогранника



2. Построить горизонтали откосов горизонтальной площадки и найти линии их пересечения.
Денгей аланшақтың бөктерінде горизонталін тұрғызып, олардын өзара қиылысатын сызықтарын анықтау керек.



2. Построить горизонтали откосов горизонтальной площадки и найти линии их пересечения. Денгей аланшақтың бөктерінде горизонталін тұрғызып, олардың өзара қиылысатын сызықтарын анықтау керек.

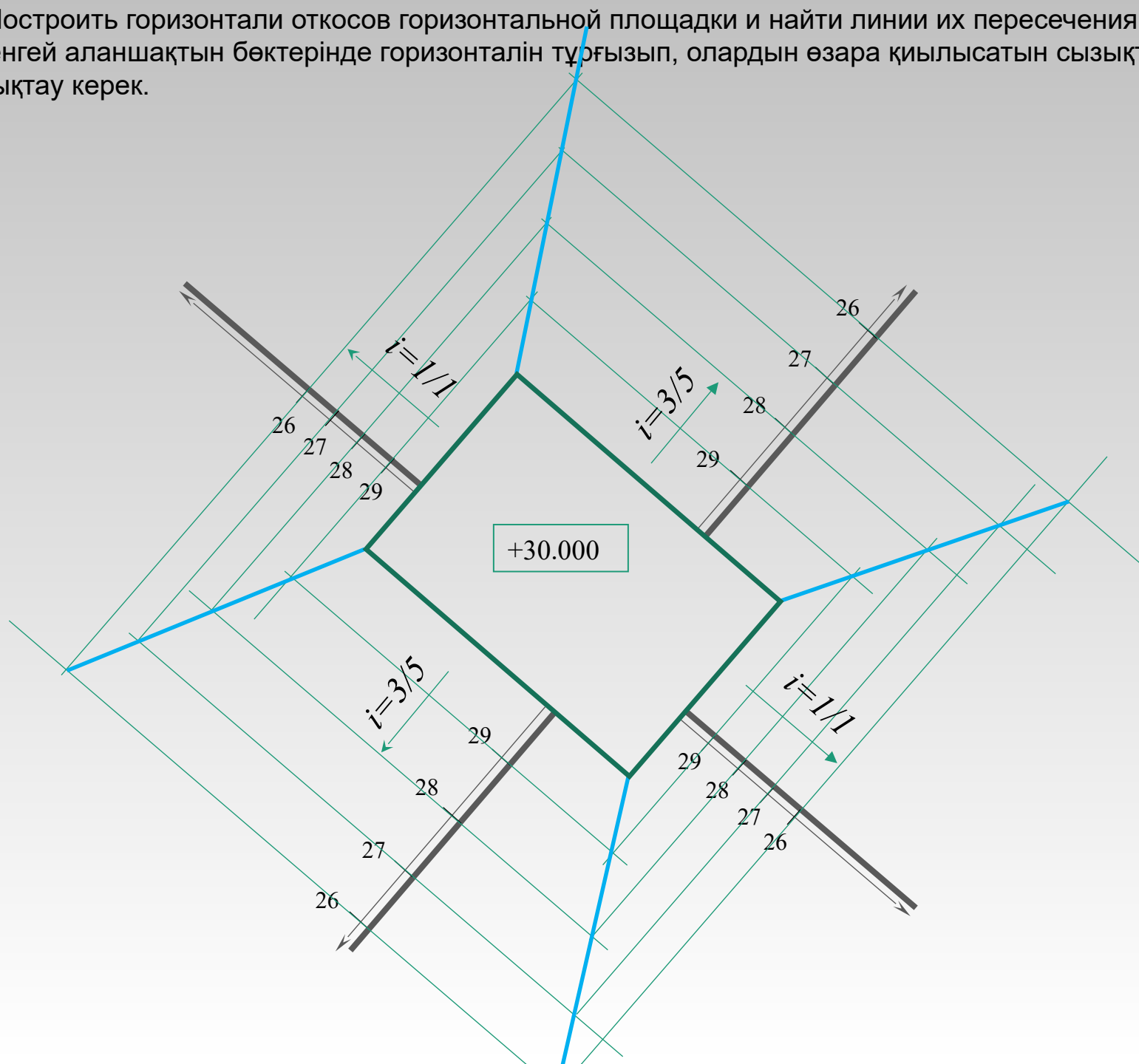
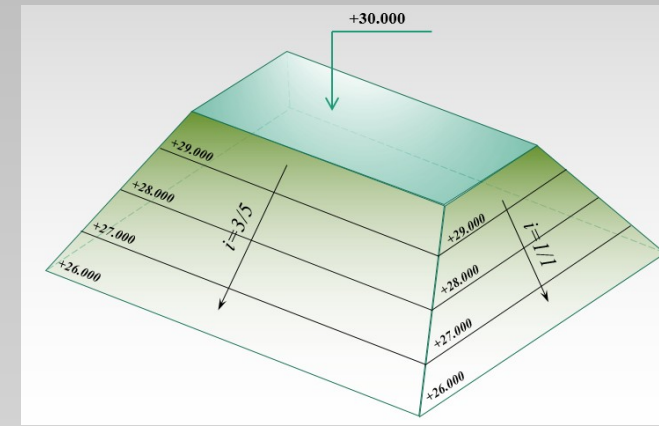
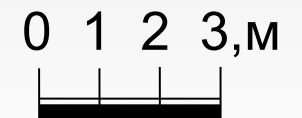
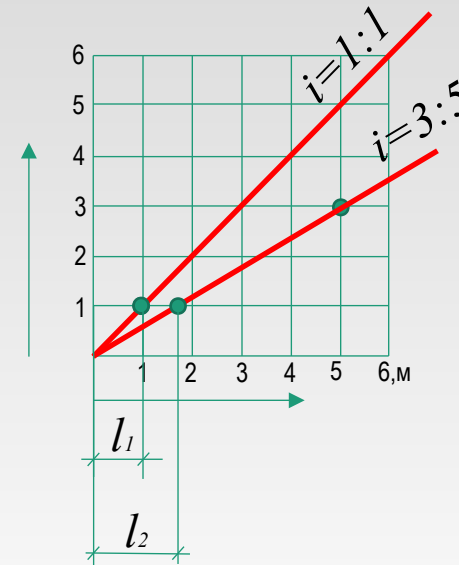
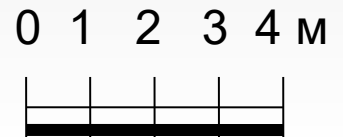
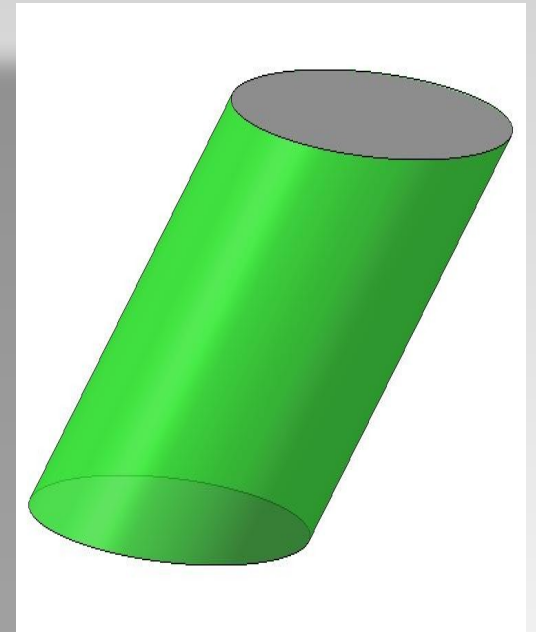
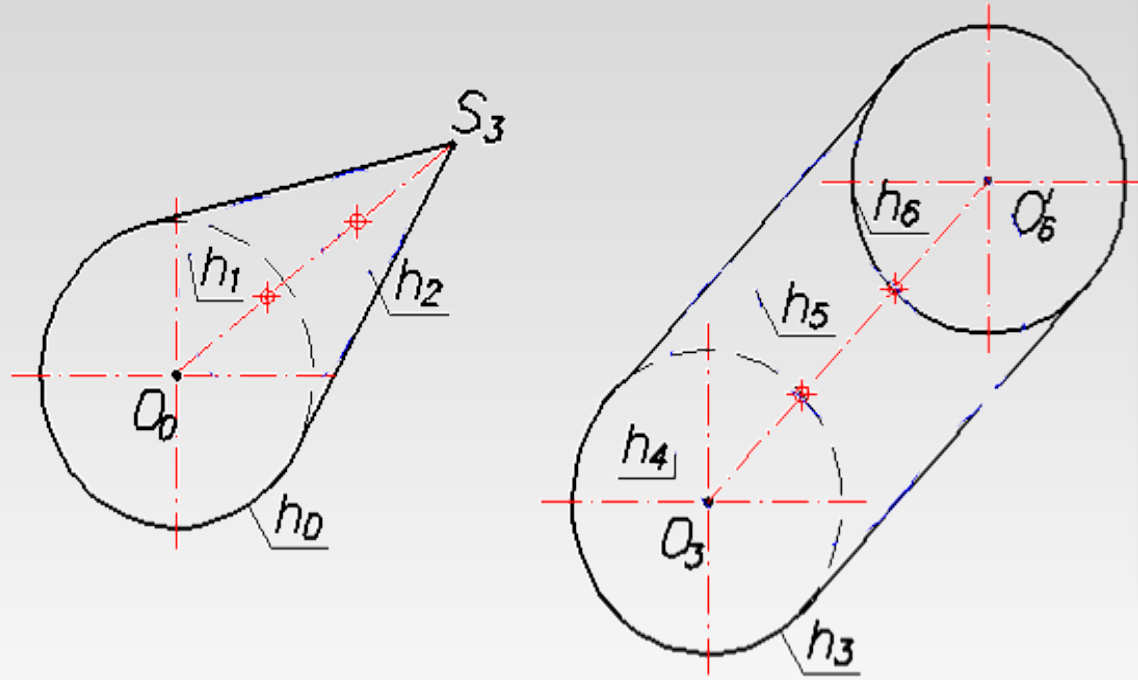
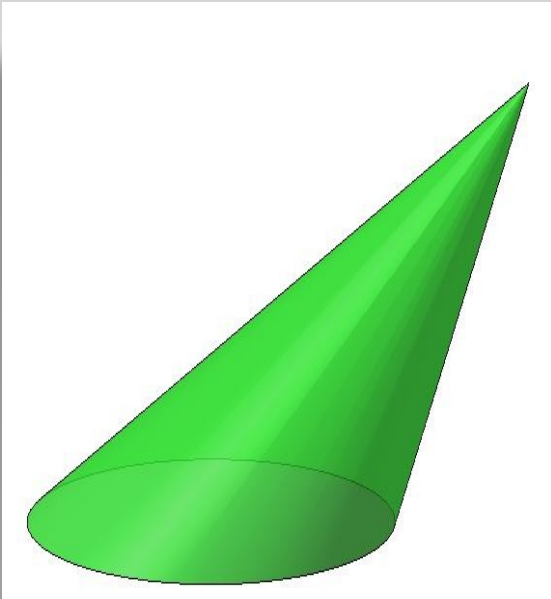


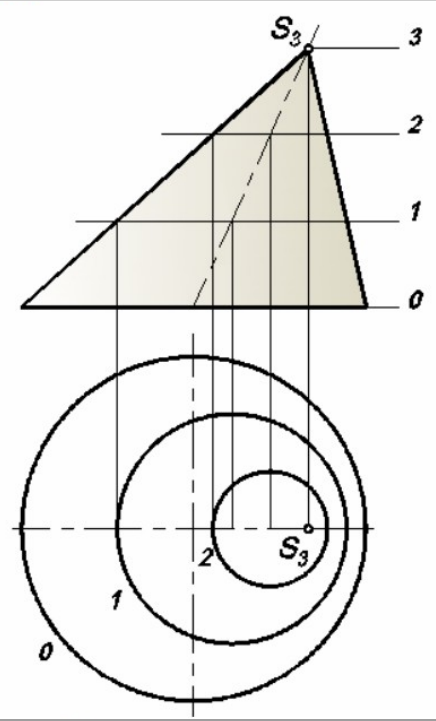
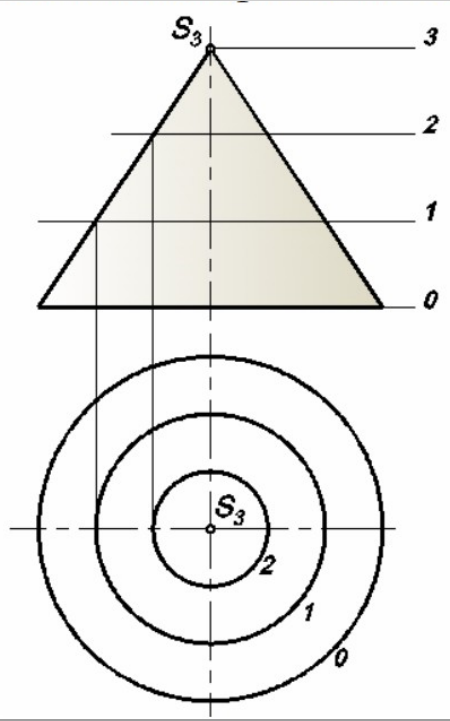
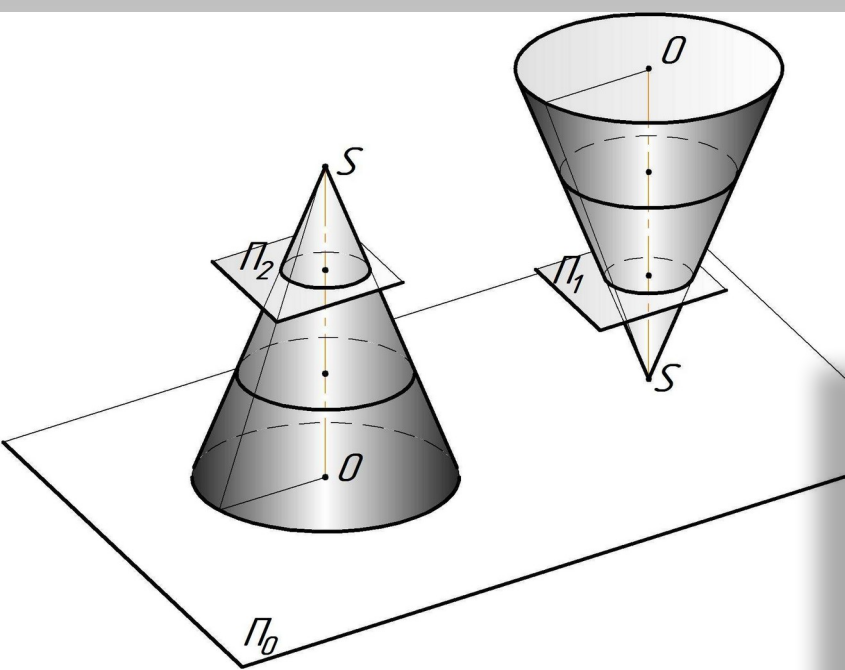
График заложений откосов насыпи горизонтальной площадки



Задание конуса и цилиндра в ПЧО

Любую поверхность на чертеже с числовыми отметками можно задать *каркасом горизонталей*.

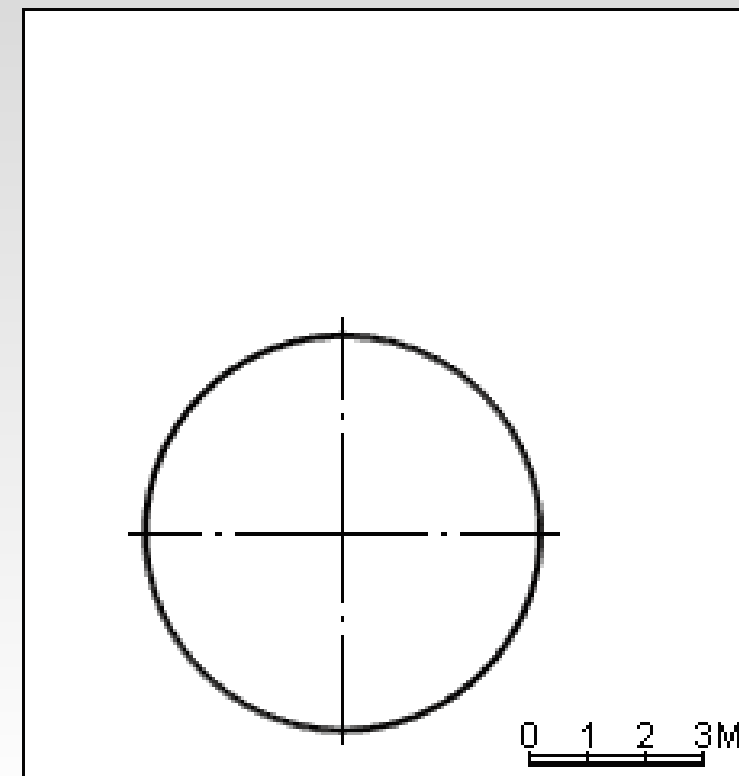
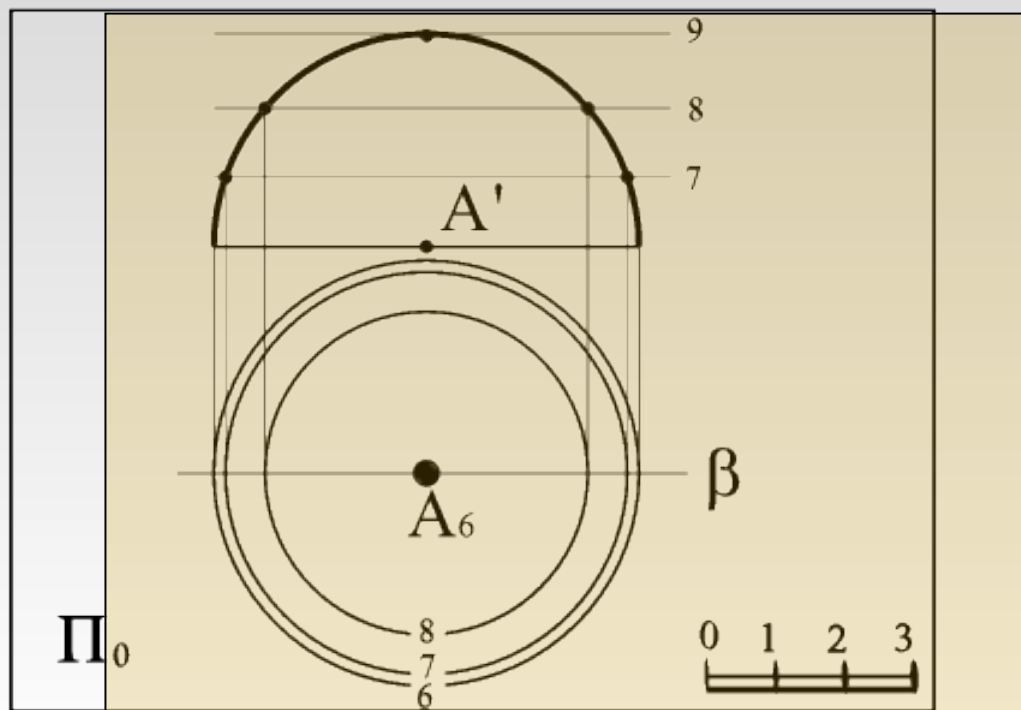
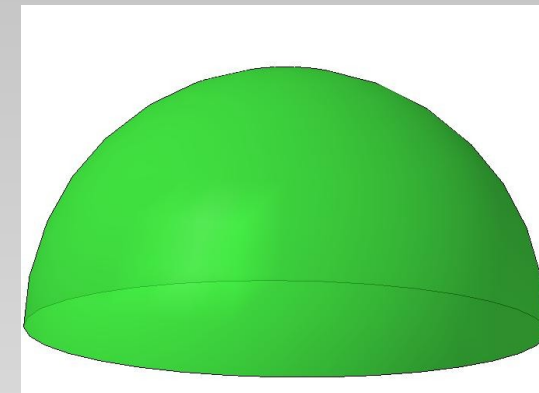




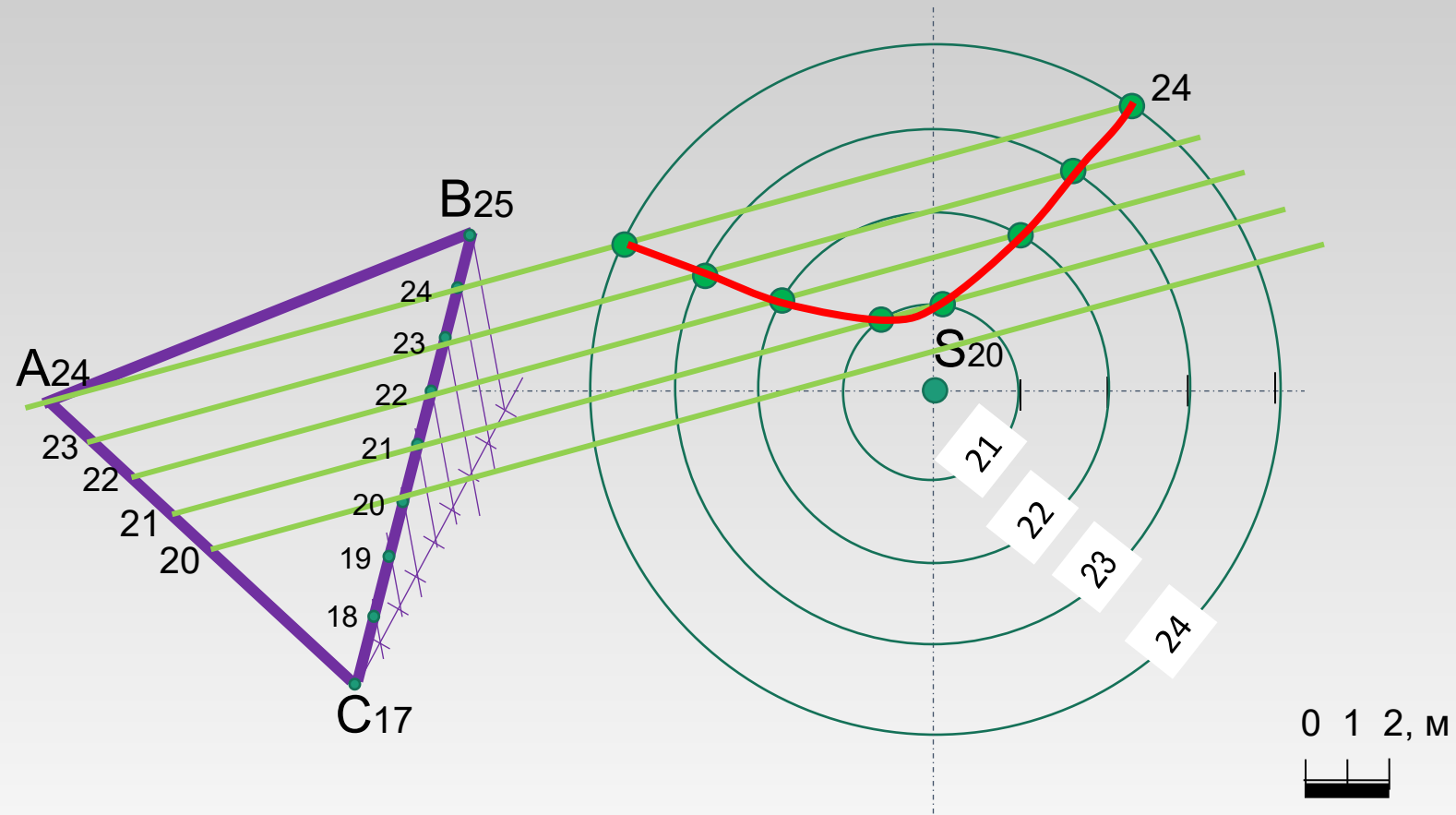
На рисунке показано образование горизонталей конической поверхности: а – прямого кругового конуса, б – наклонного конуса.

Проекции сферы в ПЧО

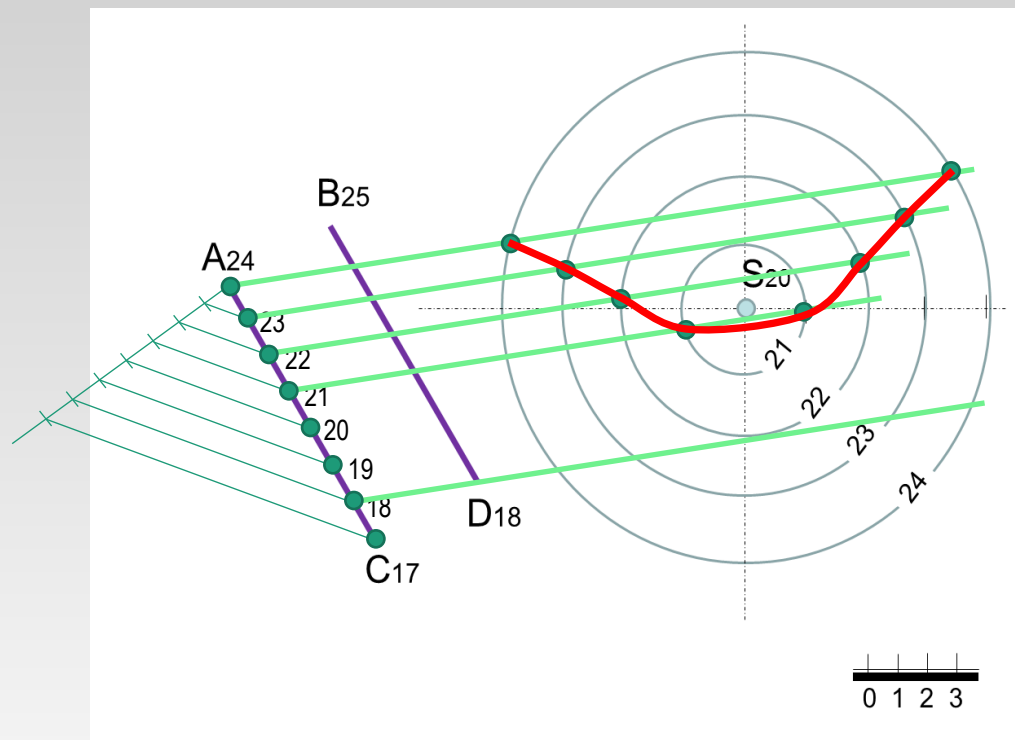
Сфера задается проекцией центра с указанием числовой отметки и одной горизонталью (например, горизонталью экваториального сечения, т.е. сечения горизонтальной плоскостью, проходящей через центр сферы).



25. Построить сечение поверхности конуса заданной плоскостью.
Конустың берілген жазықтығымен қиманы тұрғызу керек.

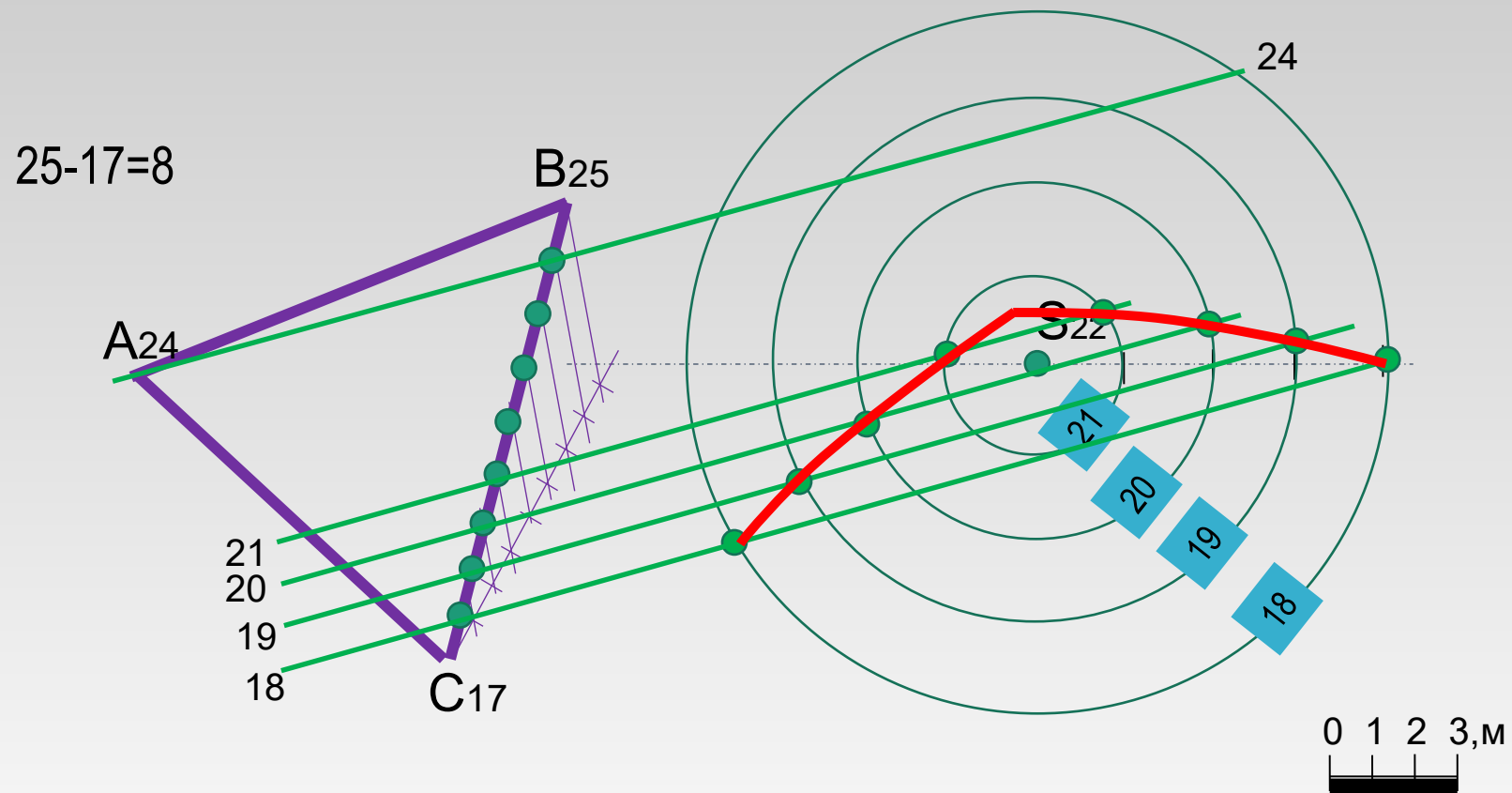


26. Построить сечение поверхности конуса заданной плоскостью.
Конустың берілген жазықтығымен қиманы тұрғызу керек.



$$24-17=7$$

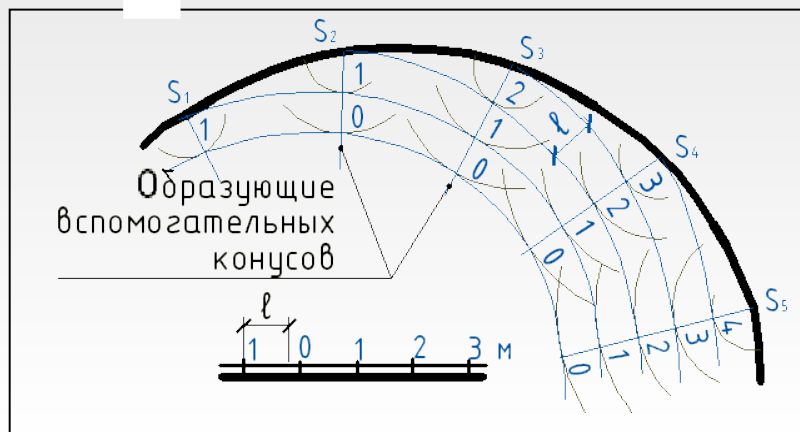
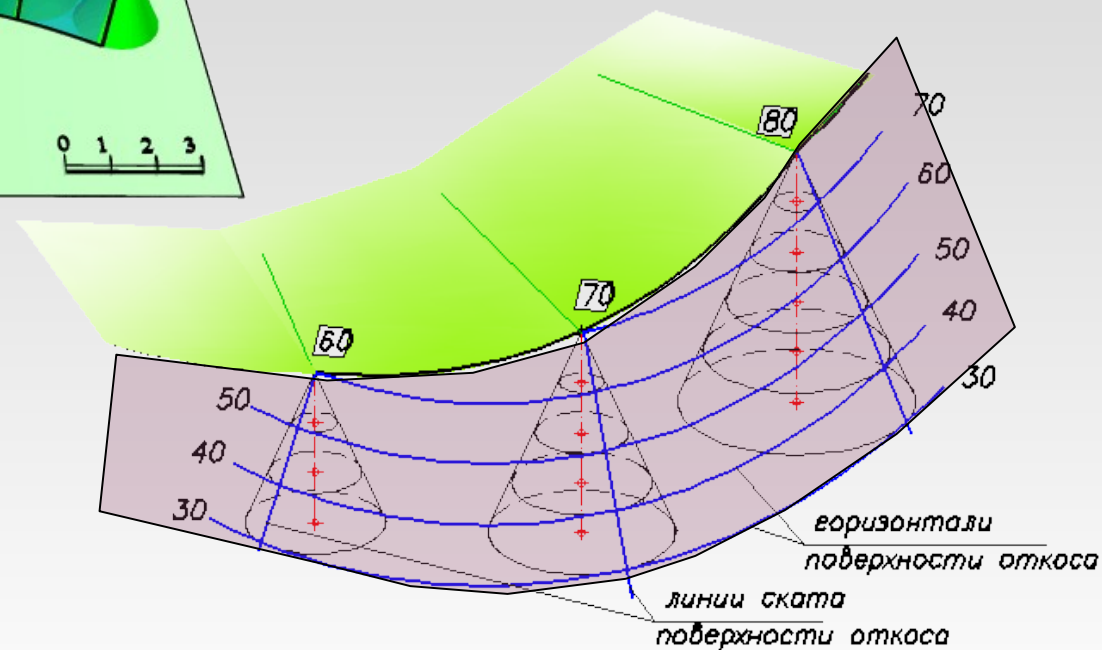
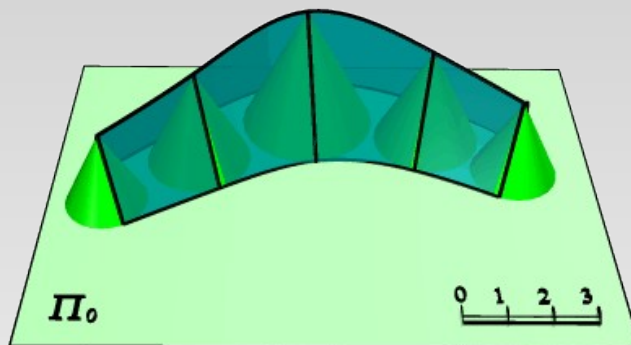
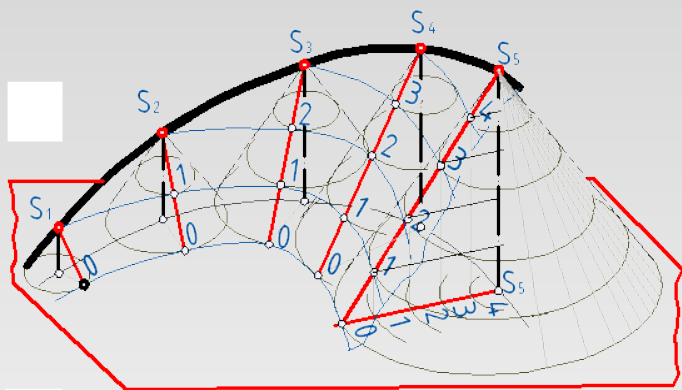
56. Построить сечение поверхности конуса заданной плоскостью
Конустын берілген жазықтығымен қиылысатын сызығын тұрғызу керек



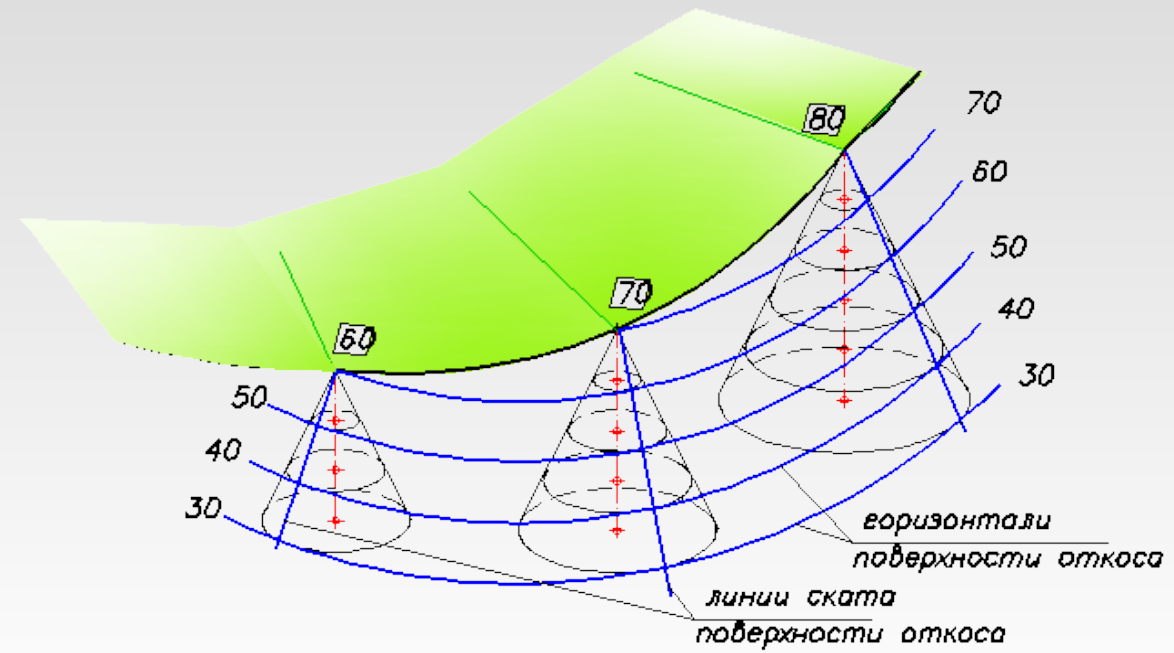
Поверхность одинакового ската

• *Поверхность одинакового ската* – поверхность, огибающая семейство прямых круговых конусов, вершины которых перемещаются по заданной пространственной кривой, а ось при движении сохраняет вертикальное положение.

Горизонталями поверхности одинакового ската будут эквидистантные (равноотстоящие) кривые, находящиеся друг от друга на равном расстоянии.



Поверхность одинакового ската



Построение каркаса поверхности одинакового ската

Построить каркас горизонталей поверхности одинакового ската, проходящей через данную линию. Уклон поверхности 1:1.

