

Индивидуальное задание №8

«Построение линии пересечения
тора и конуса»

Задание и выбор варианта

Построить горизонтальную, фронтальную и профильную проекции линии пересечения конуса и полутора. Основание конуса параллельно горизонтальной плоскости проекций Π_1 . Основание полутора параллельно горизонтальной плоскости проекций Π_1 .

Номер задания выбирается по номеру зачетной книжки. Предположим две последние цифры номера зачетной книжки 85, следовательно, высоту, координаты центра и радиус основания конуса выбираем из пятой строки, а высоту, радиус и координаты центра основания цилиндра из восьмой строки (выбранные данные выделены в таблице №1 заливкой).

Пересечение тора и конуса

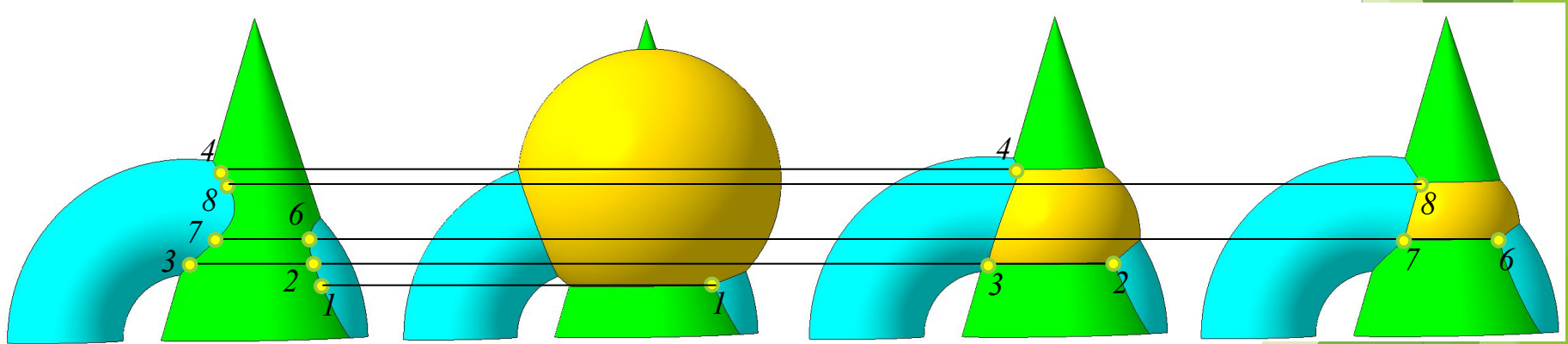
Задание на графическую работу

	Варианты заданий											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Координаты центра O_T	X	95	96	90	81	98	84	97	81	86	94	Предпоследняя цифра номера
	Y	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Z	0	5	0	4	5	0	3	6	8	4	
Радиус сечения	r	35	30	38	25	30	28	45	35	40	35	
Радиус тора	R_T	50	60	50	54	57	48	45	45	42	55	
Координаты центра O_K	X	45	35	40	35	40	46	45	48	50	52	
	Y	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Z	20	15	20	15	20	15	20	15	20	15	
Высота конуса	h	90	95	85	95	94	98	95	96	90	99	
Радиус	R_2	24	28	32	26	25	27	33	36	30	28	

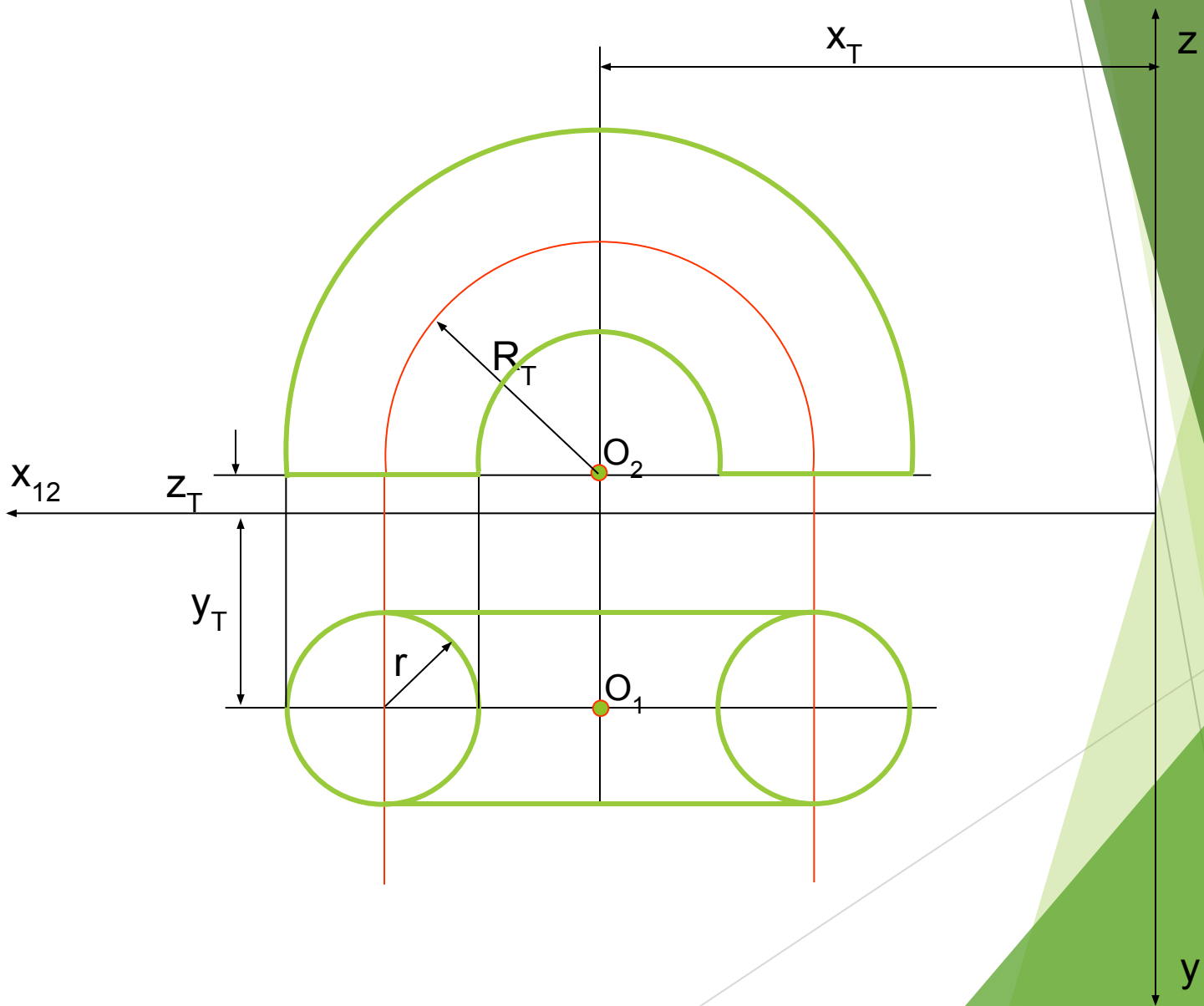
Способ вспомогательных эксцентричных сфер. Тор и конус

Условия использования способа:

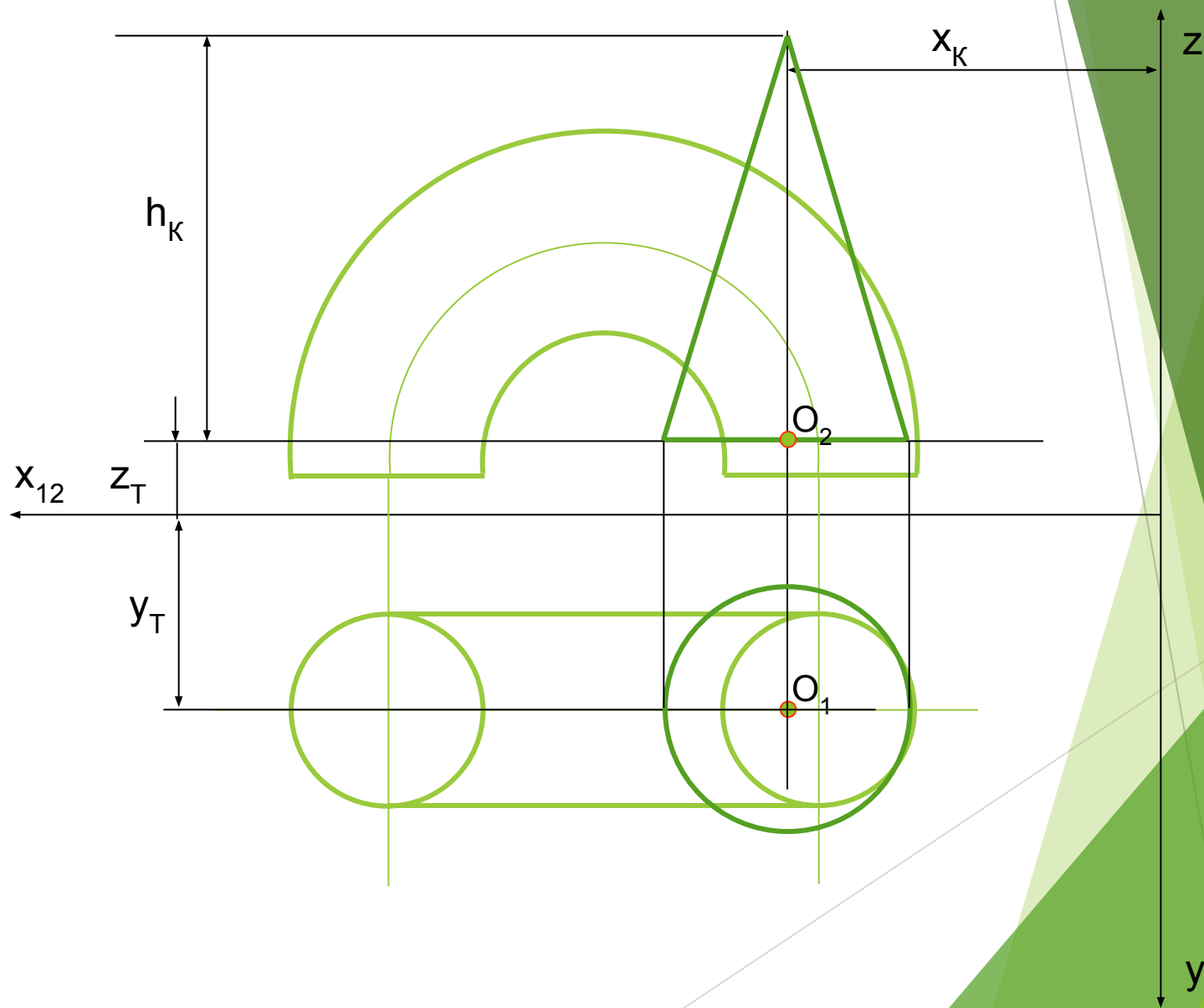
- Используется только для поверхностей вращения;
- Оси поверхностей пересекаются и параллельны одной из плоскостей проекций.
- Точка пересечения касательной к оси тора и осью конуса (цилиндра) является центром вспомогательных сфер.



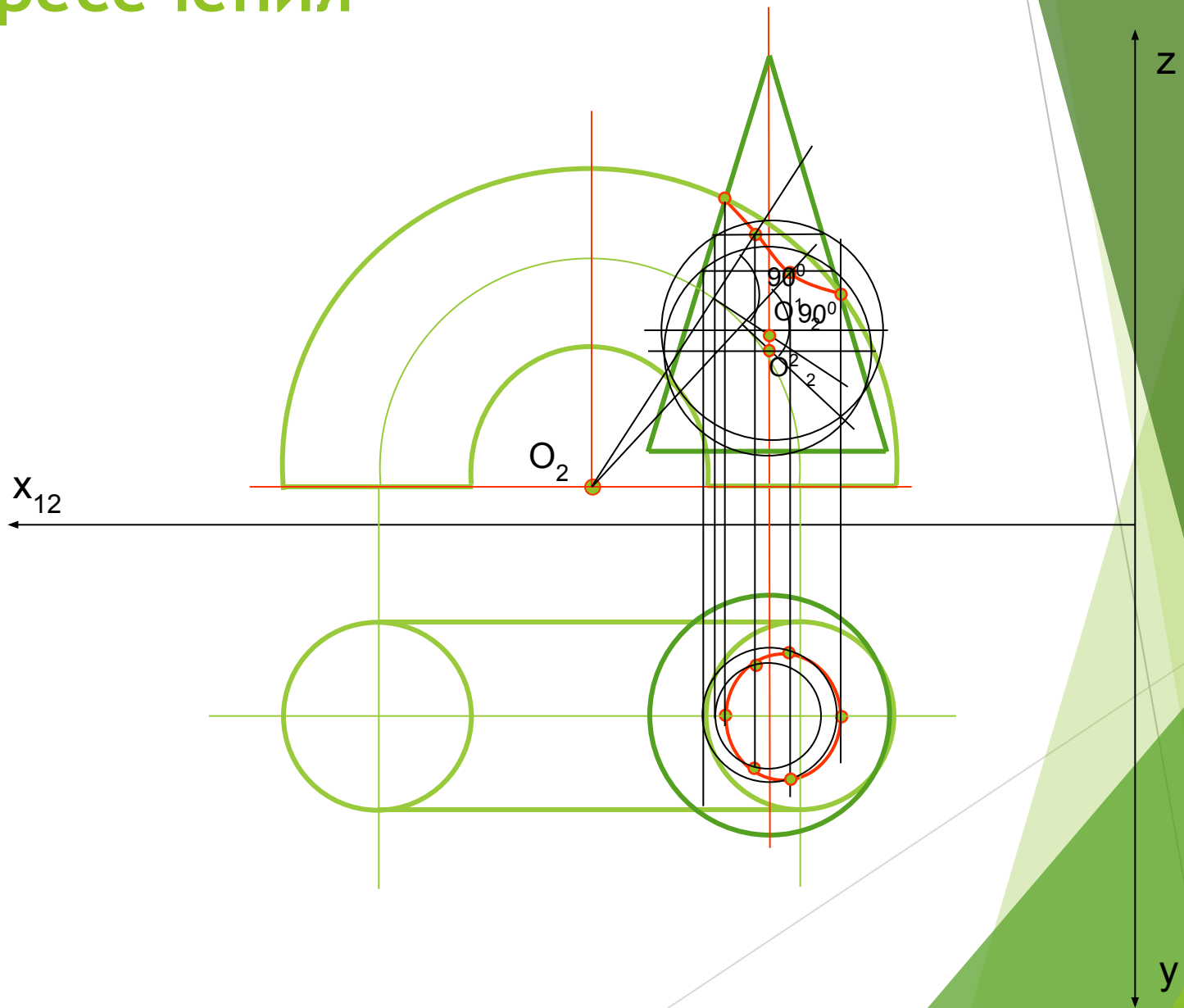
1 Этап. Построение тора



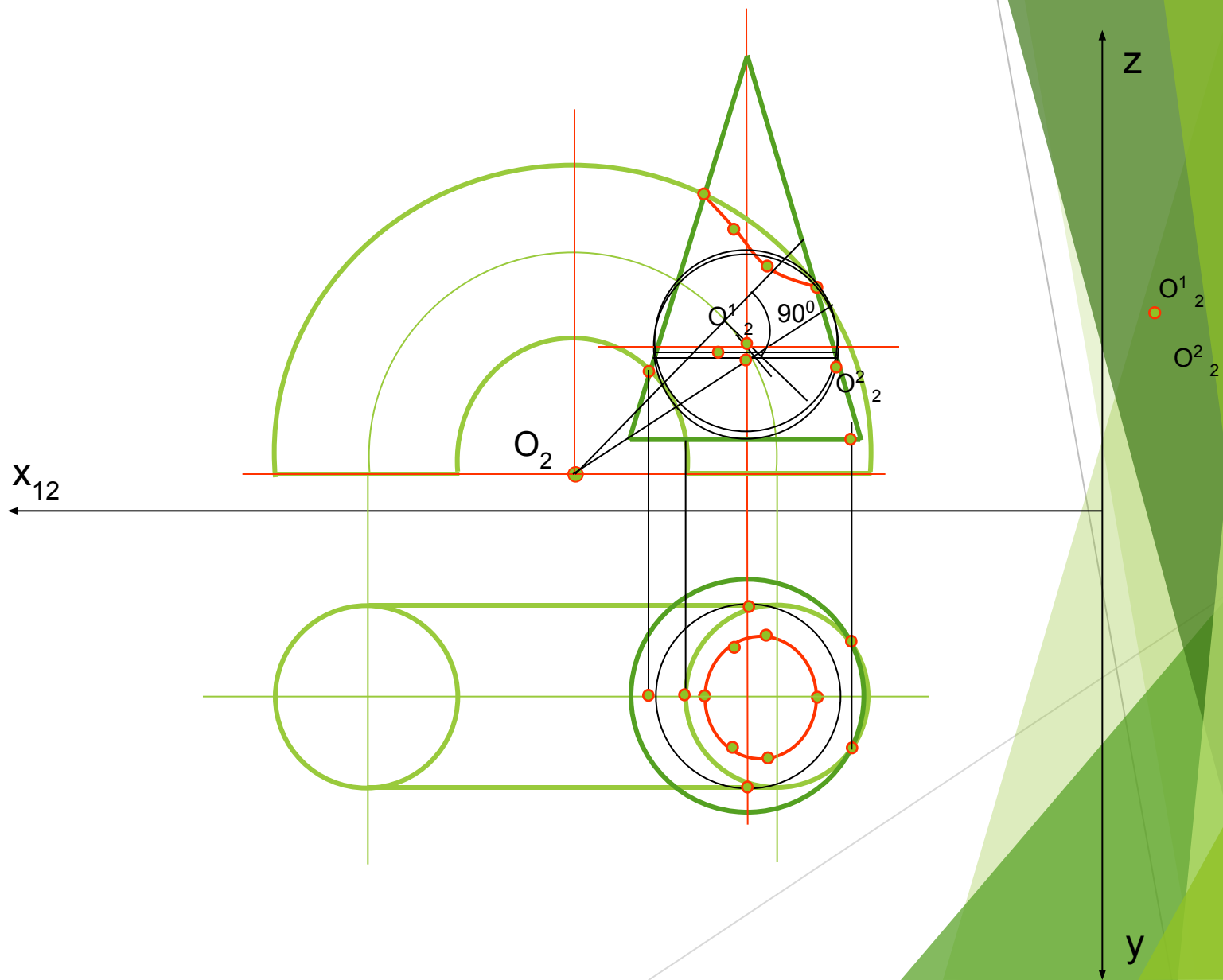
Этап 2. Построение конуса



Этап 3. Построение линии пересечения



Этап 4. Построение линии пересечения



Пример выполнения

