Знакомство с КОМПАС-3D Вкладка «Редактирование»

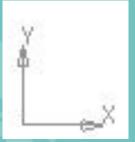
3D моделирование, 3D печать

Система координат

Система координат — способ определять положение и перемещение точки или тела с помощью чисел или других символов.

Совокупность чисел, определяющих положение конкретной точки, называется координатами этой точки.



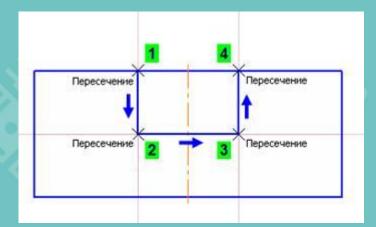


Система координат во фрагменте

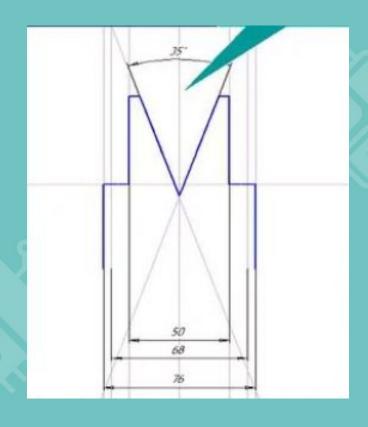
Вспомогательные прямые

Конструктора при разработке чертежей на кульмане всегда используют тонкие линии, их аналогом в Компас 3D выступают вспомогательные прямые.

Они необходимы для предварительных построений и для задания проекций между видами.



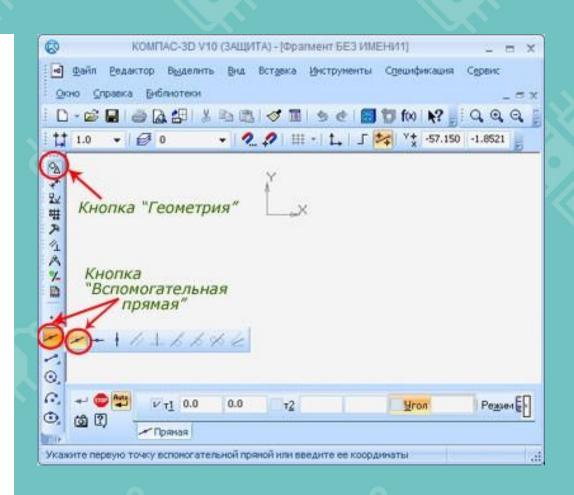




1. Произвольная прямая по двум точкам

В компактной панели нажимаем кнопки **Геометрия-Вспомогательная прямая.**

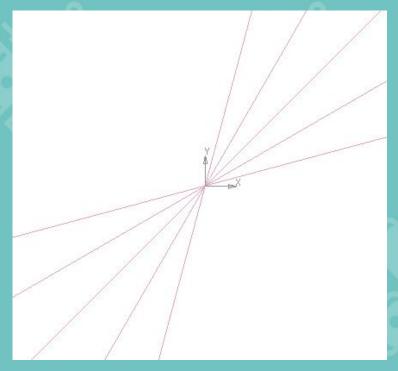
Щелчком левой клавиши мыши указываем первую базовую точку (к примеру, начало координат). Теперь указываем вторую точку, через которую пройдет прямая.

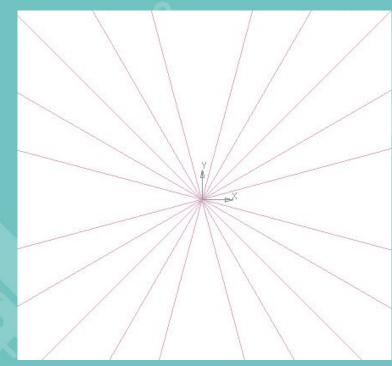


Цель практического задания:

Создать новый фрагмент в Компас и сохраните его под именем «2» в своей папке.

Постройте вспомогательные прямые под углами 15, 30, 45, 60, 75, а также прямые под теми же углами, но отрицательными.

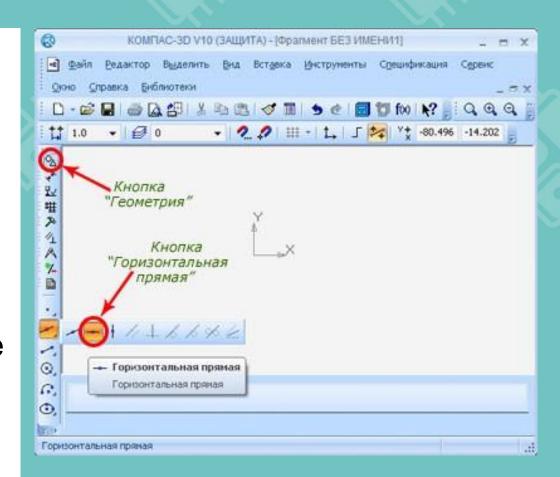




2. Горизонтальная и 3. Вертикальные прямые

В компактной панели нажимаем кнопки **Геометрия-Горизонтальная (Вертикальная)** прямая.

Чтобы увидеть панель полностью, нажмите на кнопку вспомогательных прямых, и удерживайте несколько секунд.

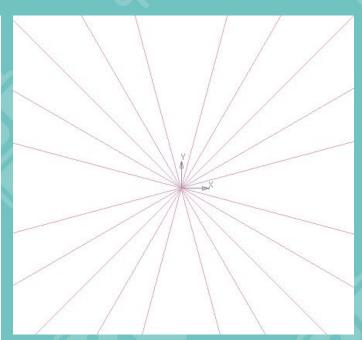


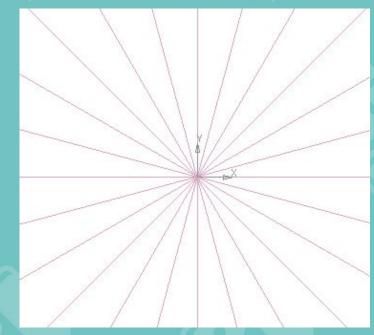
Цель практического задания:

Постройте Горизонтальную и вертикальную прямые

Теперь достаточно, щелчком левой клавиши мыши указать точку, через которую пройдет прямая.

Одновременно можно построить сколько угодно прямых.

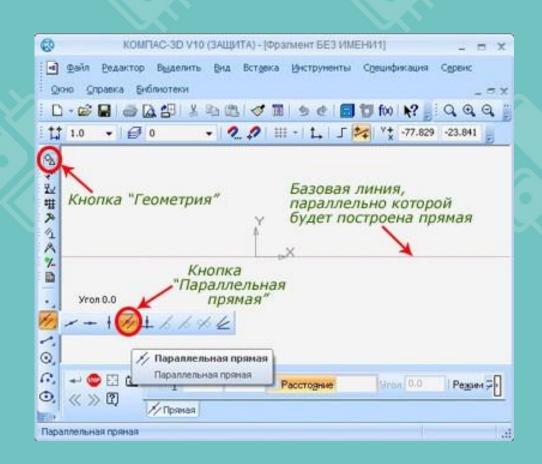




- 4. Параллельные прямые и
- 5. Перпендикулярные прямые

В компактной панели нажимаем кнопки Геометрия-Параллельная (Перпендикулярная) прямая.

Чтобы увидеть панель полностью, нажмите на кнопку вспомогательных прямых, и удерживайте несколько секунд.

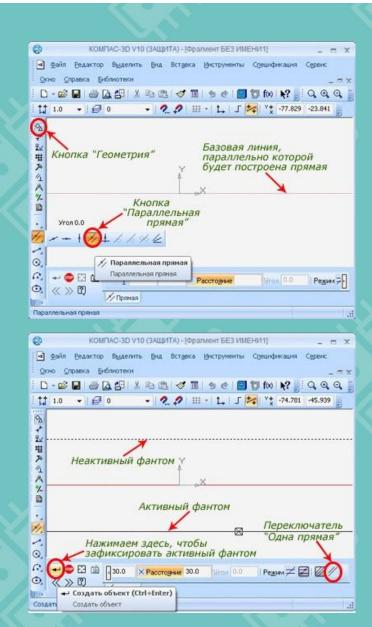


Указываем базовый объект для построения параллельной прямой.

Задаем расстояние от базового объекта до параллельной прямой. Щелчком левой кнопки мыши указывается точка через которую прямая пройдет, либо вводится значение в панели свойств.

Чтобы зафиксировать фантом нужно щелкнут на кнопке **«Создать объект»**.

Если Вы хотите зафиксировать оба фантома то повторно нажмите кнопку «Создать объект», а затем на кнопку «Прервать команду».

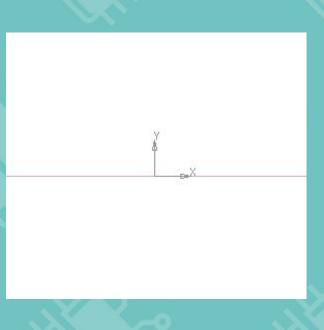


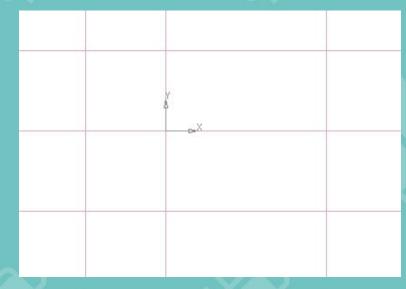
Цель практического задания:

Удалите все прямые кроме горизонтальной и вертикальной.

Постройте с помощью вспомогательных параллельных и перпендикулярных прямых квадрат 50*50 и прямоугольник 100*50.







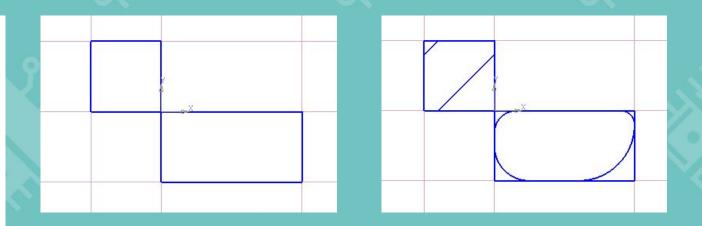
Цель практического задания:

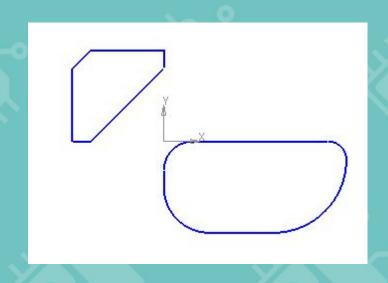
Обведите их с помощью инструмента прямоугольник.

Сделайте фаски и скругления лю размеров до 50.



Удалите лишние отрезки с помощью инструмента «Усечь кривую» во вкладке редактирование.







Панель Редактирование содержит инструменты:

- . Сдвиг
- . Поворот
- Масштабирование
- . Симметрия
- . Копия по сетке
- . Деформация сдвигом
- . Усечь кривую
- Удлинить до ближайшего объекта



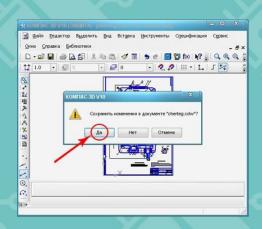
Если подвести указатель мышки к любому из инструмент ов на панели, МОЖНО увидеть название и пояснение к инструменту



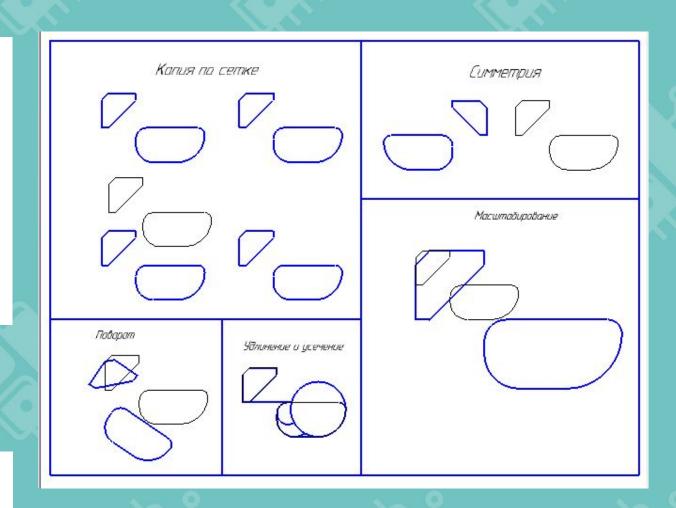
Цель практического задания:

За оставшееся время используйте каждый инструмент из панели Редактирование для изменения полученного эскиза.

Для изменения эскиза или его части нужно выделить его.



Сохраните и закройте программу.



РЕСУРСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Теория по теме урока:

- http://tehkd.ru/leson_kompas/3_post_toc hek.html
- https://autocad-lessons.ru/uroki-kompas-3d/

<u>Программное</u> обеспечение:

1. **ΚΟΜΠΑC-3D**

https://ascon.ru/products/7/review/

