

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

РАЗДЕЛ 1. СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

1.1 Основы проецирования

1. Центральное и параллельное проецирование.
2. Основные свойства параллельного проецирования.
3. Прямоугольное и косоугольное проецирование. Ортогональное проецирование.
4. Основные плоскости проекций.
5. Требования, предъявляемые к чертежу.

1.2 Проецирование геометрических тел и поверхностей

1. Классификация поверхностей.
2. Гранные поверхности (призма, пирамида).
3. Кривые поверхности (конус, цилиндр, сфера).
4. Задание поверхностей на чертеже. Построение проекций точек, принадлежащих поверхности.
5. Построение сечения геометрических тел проецирующими плоскостями.

1.3 Виды конструкторских документов

1. Чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида, габаритный чертеж, монтажный чертеж, схема, спецификация.
2. Основные правила заполнения основных надписей на конструкторских документах.
3. Графические изображения материалов на чертежах. Общие сведения об обозначении материалов.
4. Классификация размеров. Основные правила нанесения размеров на чертеже. Простановка размеров окружностей, дуг, квадратов.
5. Выполнение эскизов деталей.
6. Выполнение чертежей общего вида и сборочных чертежей. Спецификация.
7. Детализирование сборочных чертежей. Рабочие чертежи деталей.

1.4 Изображения: виды, разрезы, сечения

1. Основные правила выполнения изображений.
2. Виды: основные, дополнительные и местные.
3. Разрезы, их классификация.
4. Обозначение разрезов. Условности при выполнении разрезов.
5. Сечения.

1.5 Виды соединений. Соединения разъемные и неразъемные

1. Резьбовые соединения.
2. Соединения штифтом, шплинтом, шпонкой.
3. Соединения сварные, клеевые, паяные.
4. Виды резьб и их изображение и обозначение на чертежах
5. Стандартные резьбовые крепежные детали.
6. Резьбовые соединения (болтом, шпилькой).

РАЗДЕЛ 2. ОБРАЗЦЫ ЗАДАНИЙ

2.1. Примеры типовых заданий части 1

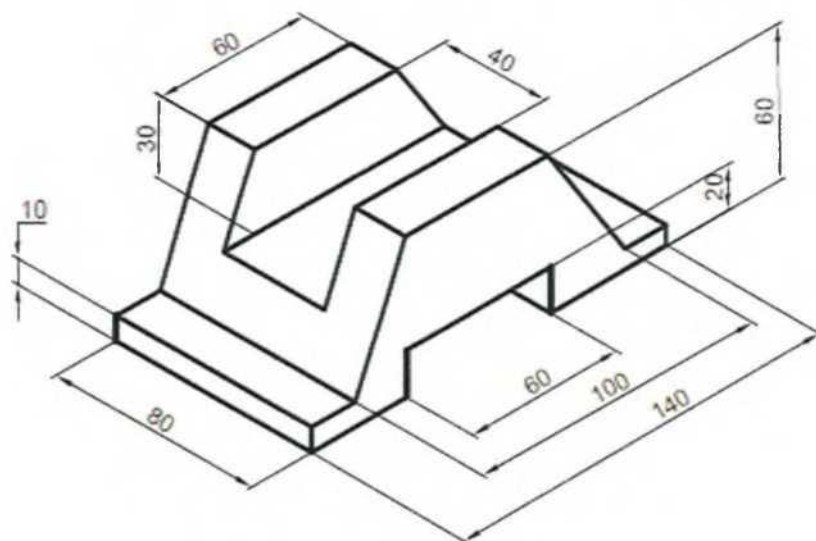
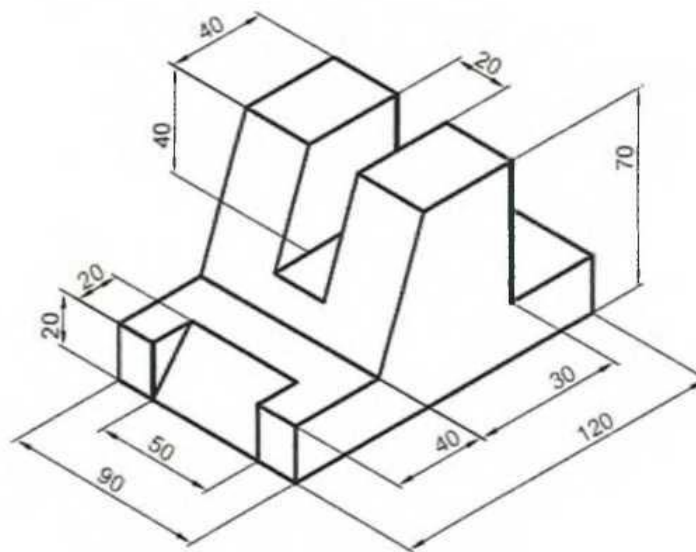
Ответьте на вопрос:

1. Как образуются гранные поверхности? Как они задаются на комплексном чертеже?
2. Назовите виды многогранников.
3. Какова классификация кривых поверхностей в зависимости от формы образующей?
4. Как образуется поверхность вращения общего вида?
5. Какие линии поверхности вращения называются параллелями, меридианами?
6. Что такое экватор, горло, главный меридиан?
7. Сформулируйте условие принадлежности точки поверхности.
8. Какая линия получается при пересечении сферы с плоскостью? В виде каких линий она может проецироваться на плоскости проекций?
9. Дайте определение вида.
10. Какие виды называют основными?
11. В каких случаях обозначают основные виды.

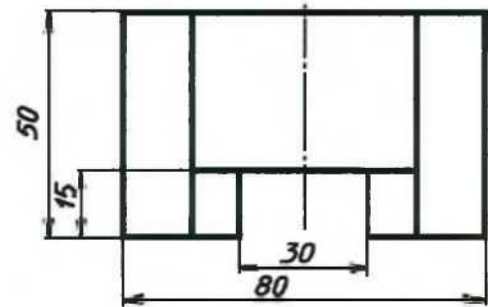
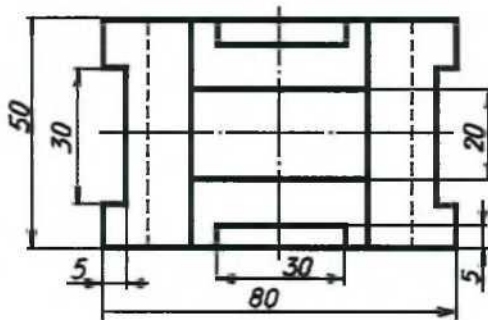
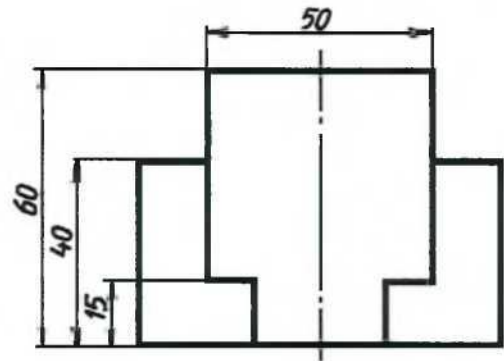
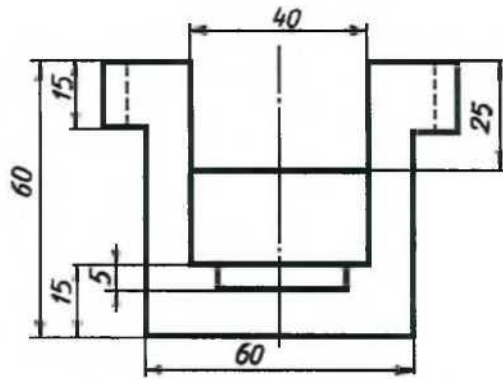
12. Какие виды называют дополнительными и местными?
13. Дайте определение разреза.
14. Какие разрезы называют простыми?
15. Приведите примеры сложных разрезов.

2.2 Примеры типовых заданий части 2

1. Постройте три вида детали.



2. По двум видам построить третий, проставить размеры.



3. Построить простой разрез

