

Задание по «Инженерной графике» для групп 2126, 2191, 3124, 3125, 3140 и 3190. (седьмая учебная неделя второго семестра).

1. Построение поверхности вращения с линией среза, определение границ различных поверхностей. По своему номеру варианта построить поверхность вращения с линией среза.

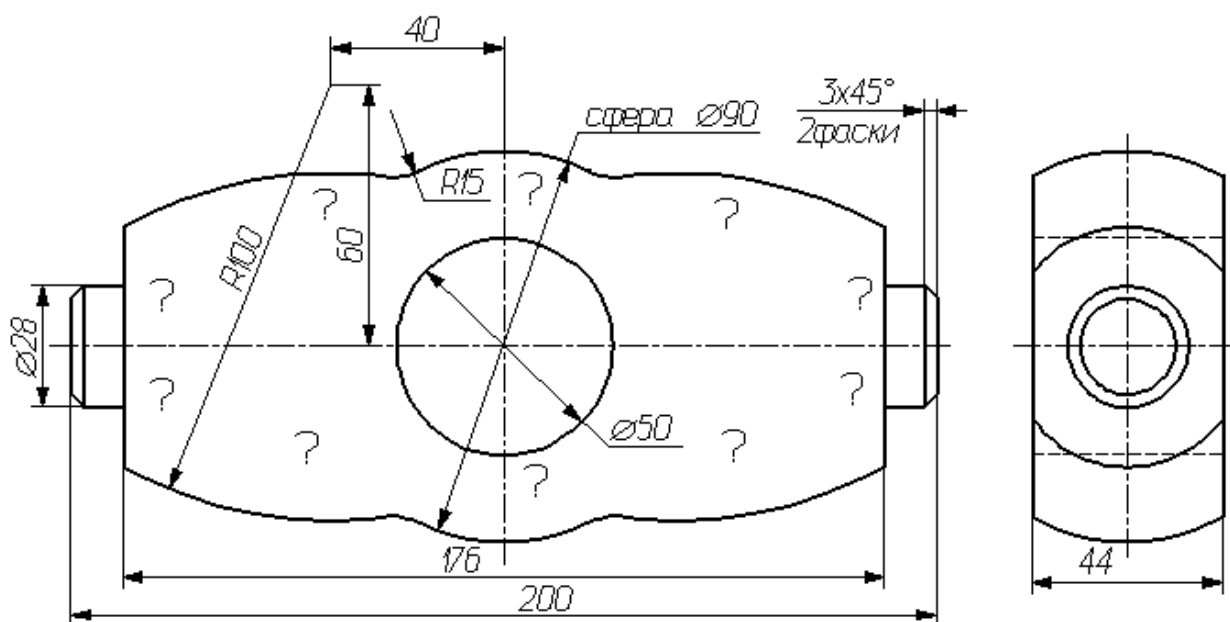
Линия среза получается при сечении поверхности вращения плоскостями параллельными оси вращения.

Необходимо построить 3D модель по заданным параметрам с учетом ориентации модели.

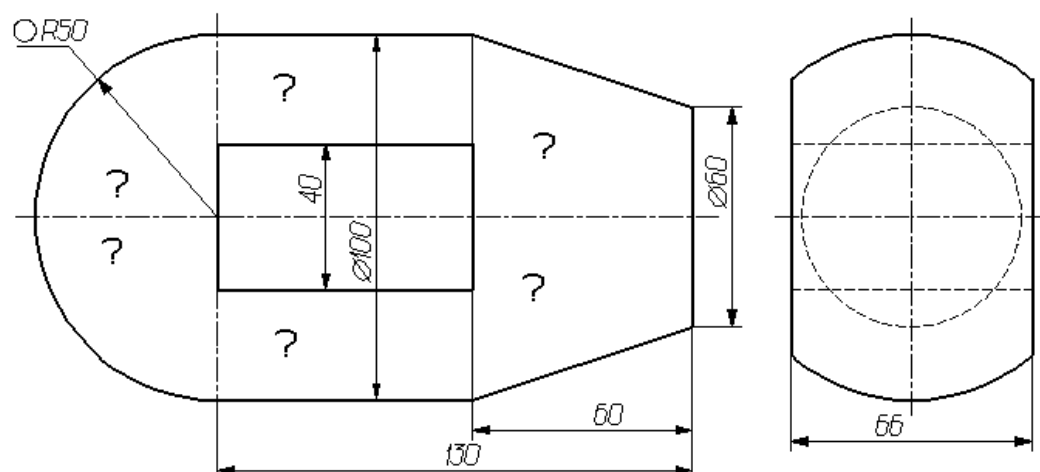
Получить рабочий чертеж детали, определить границы и подписать на чертеже из каких простых геометрических тел вращения составлена данная деталь. Работу выполнить и оформить по образцу.

Там, где стоят знаки вопроса должна, получится линия среза.

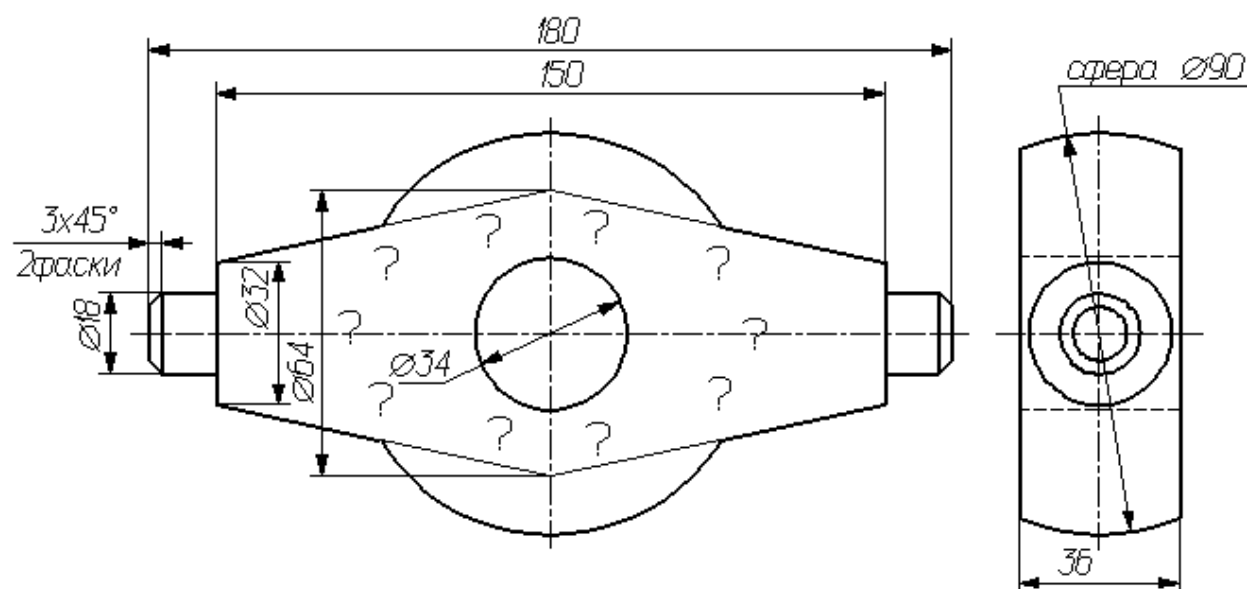
Вариант 1



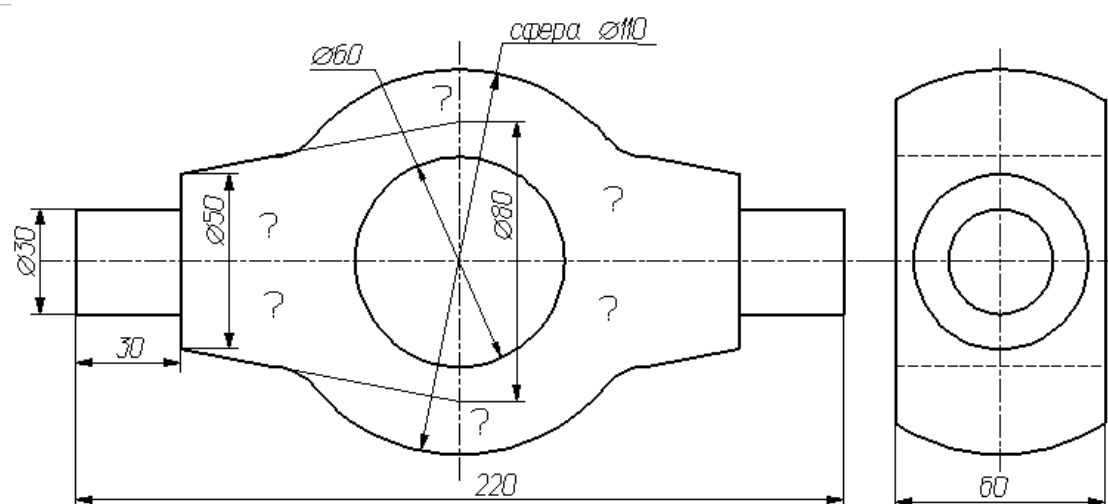
Вариант 2



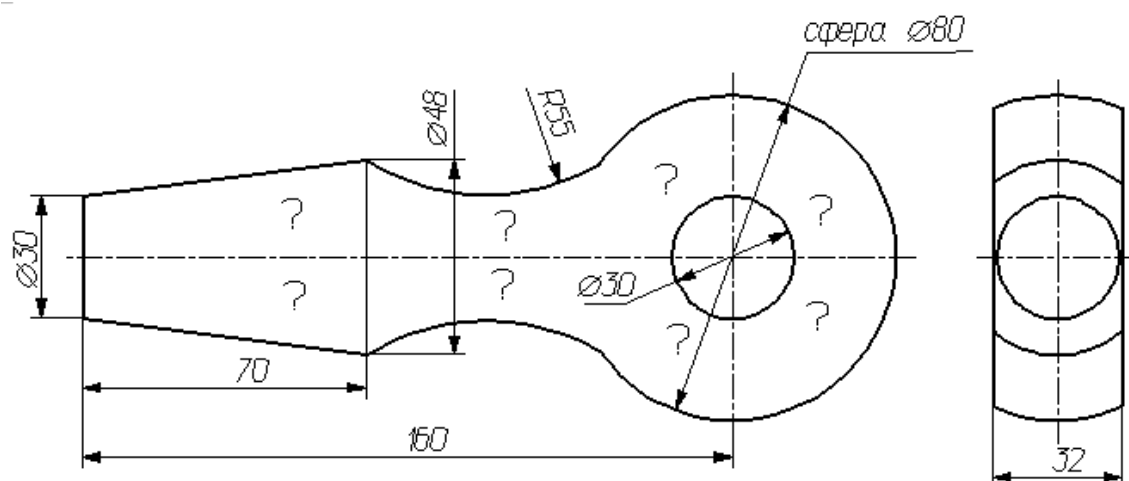
Вариант 3



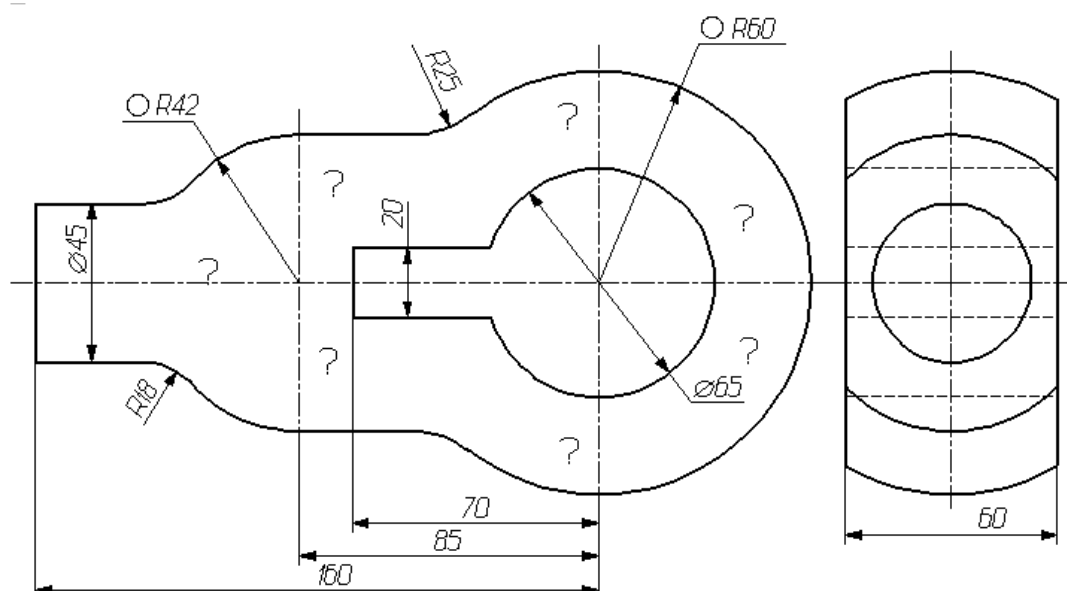
Вариант 4



Вариант 5

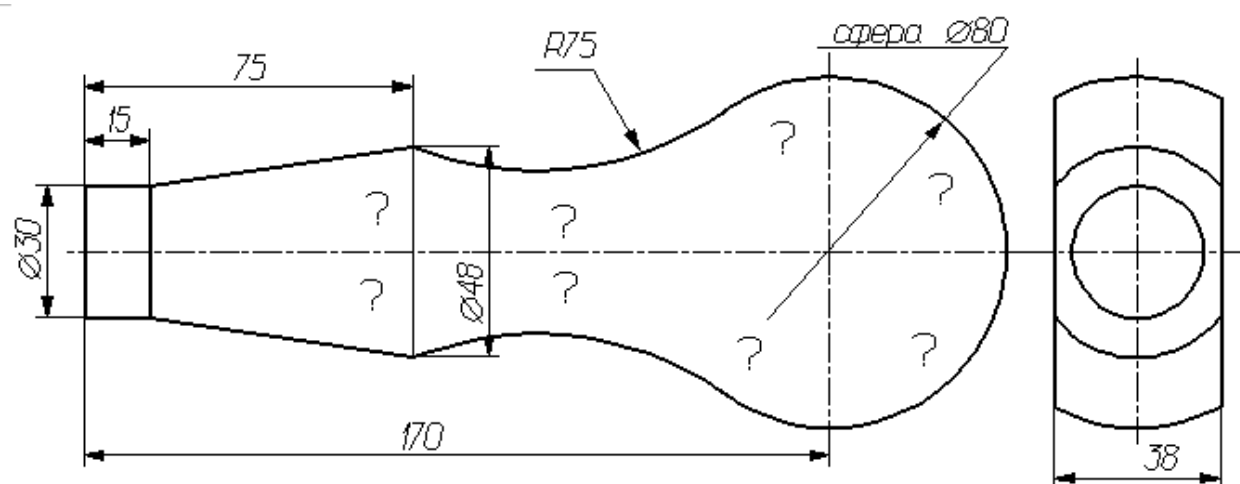


Вариант 6

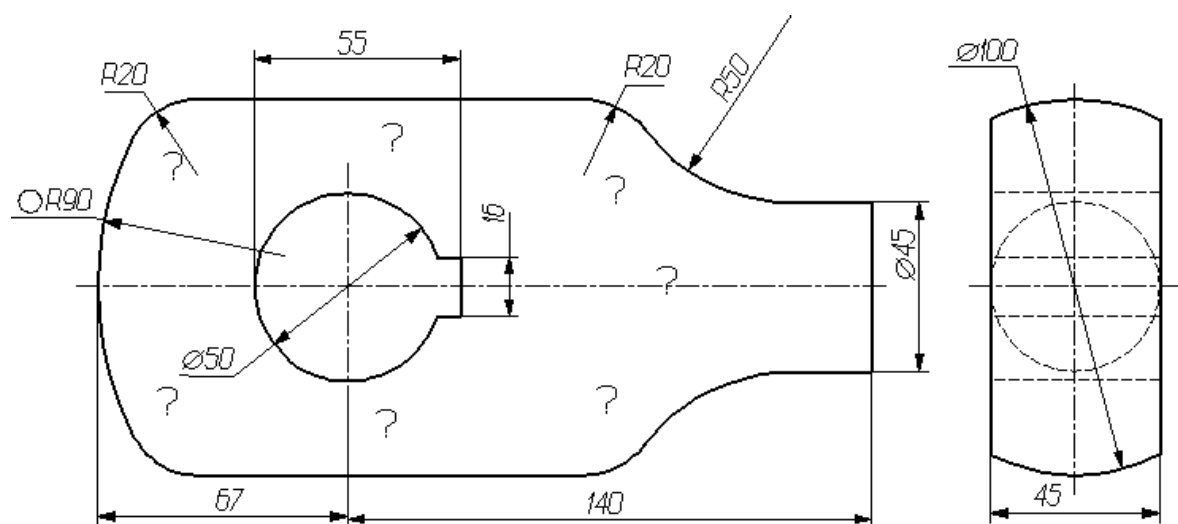


Вариант

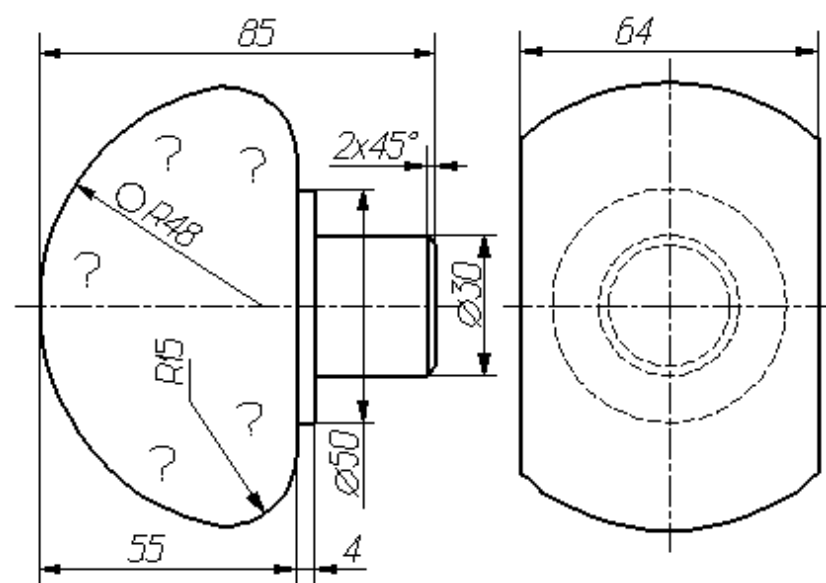
7



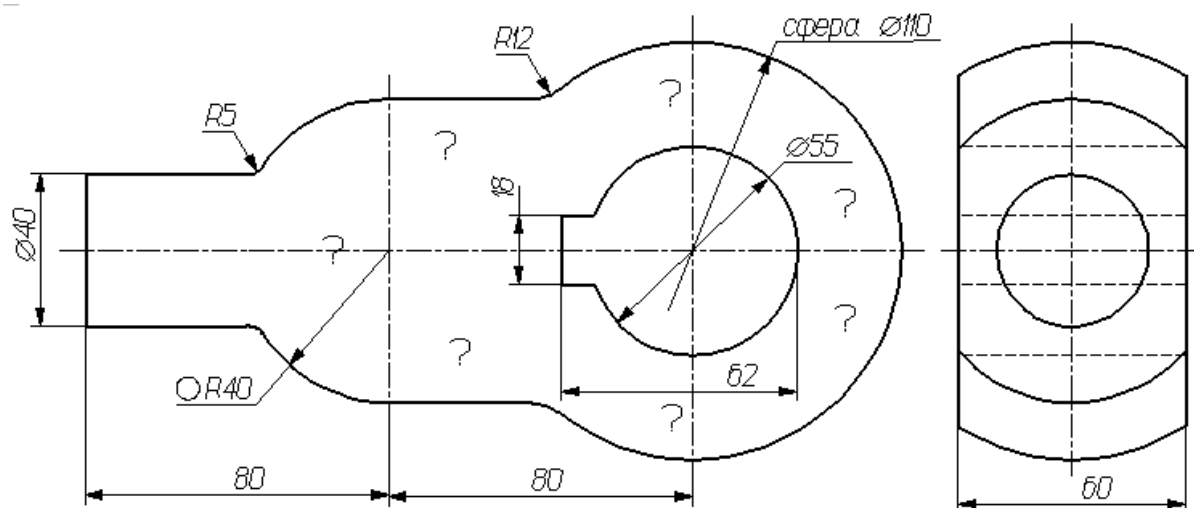
Вариант 8



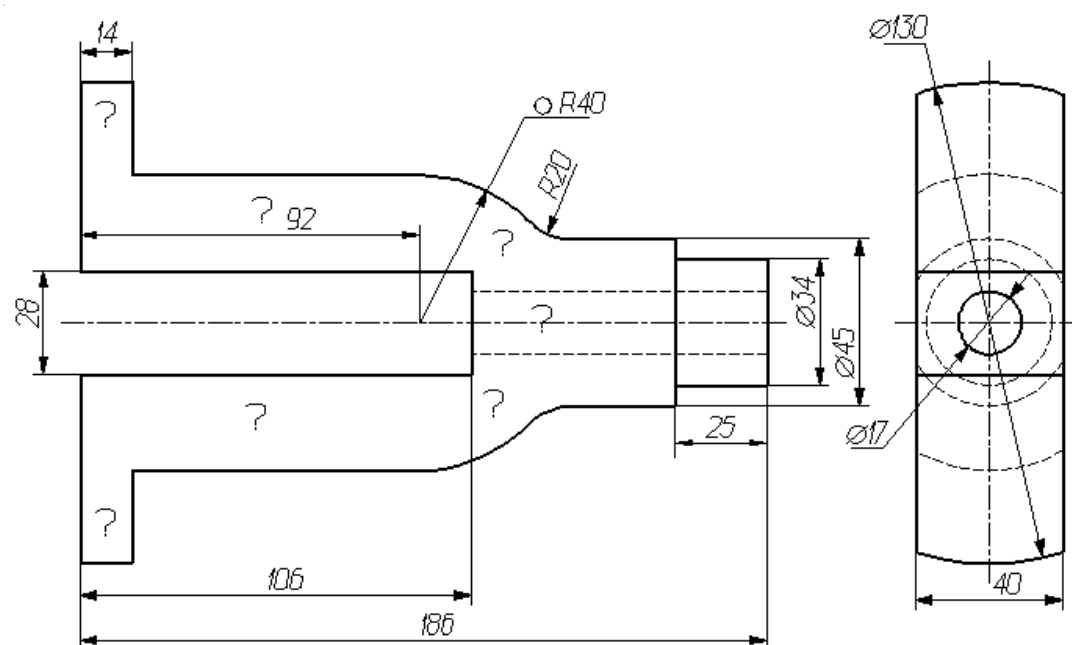
Вариант 9



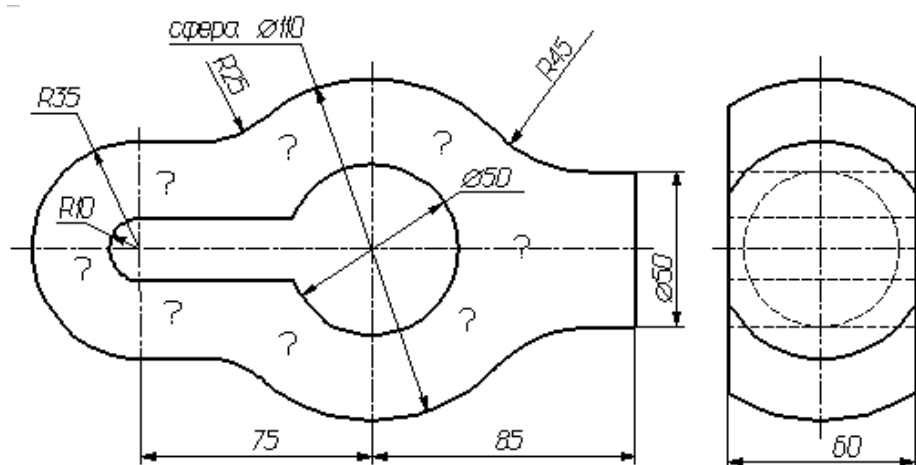
Вариант 10



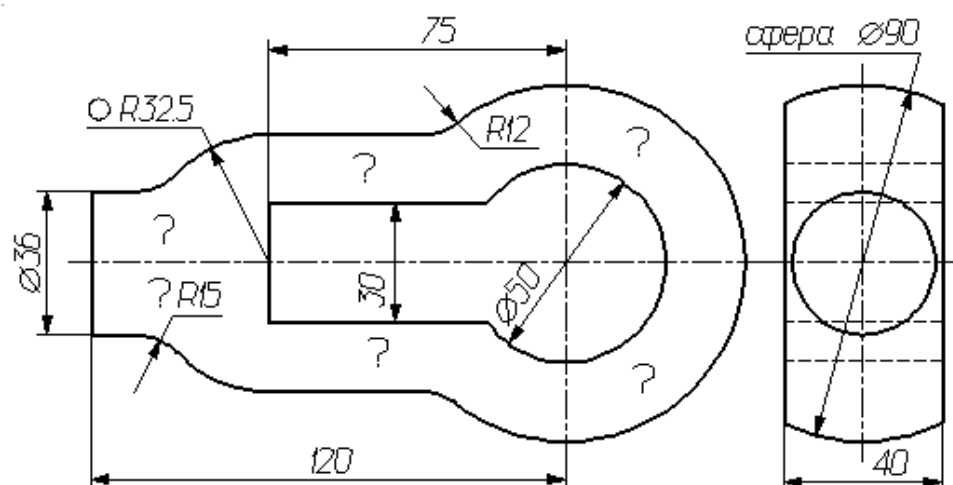
Вариант 11



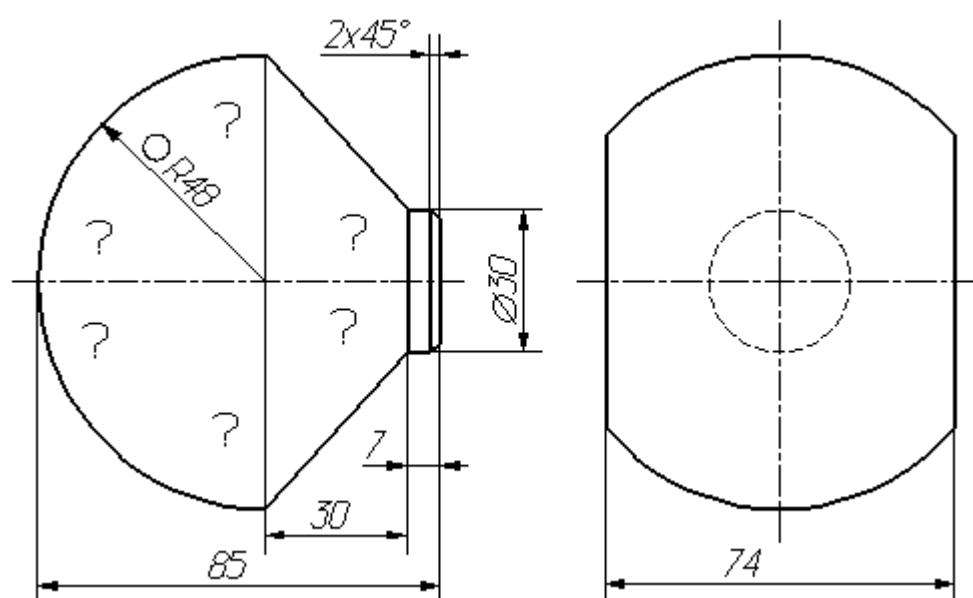
Вариант 12



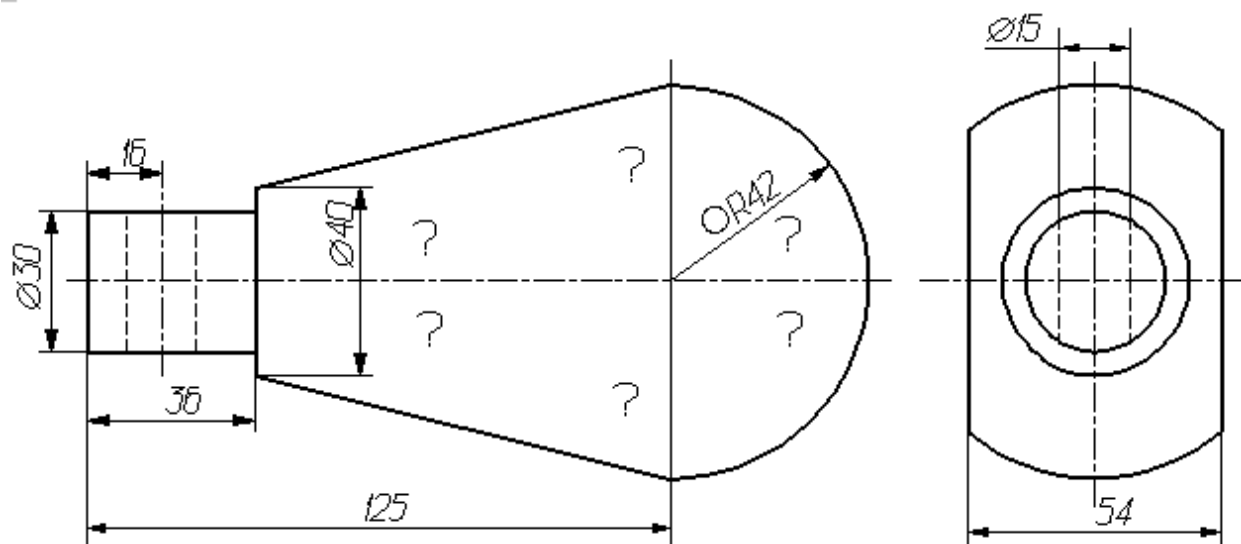
Вариант 13



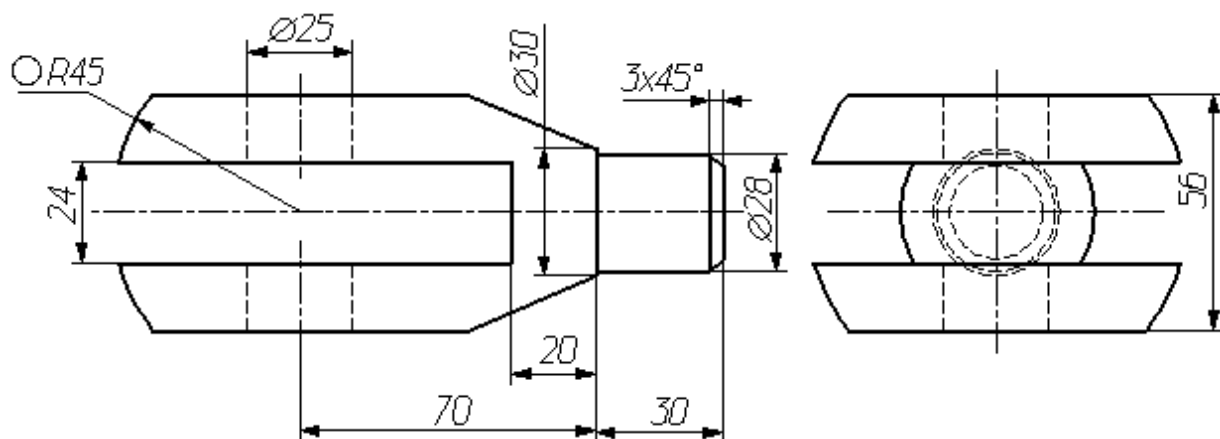
Вариант 14



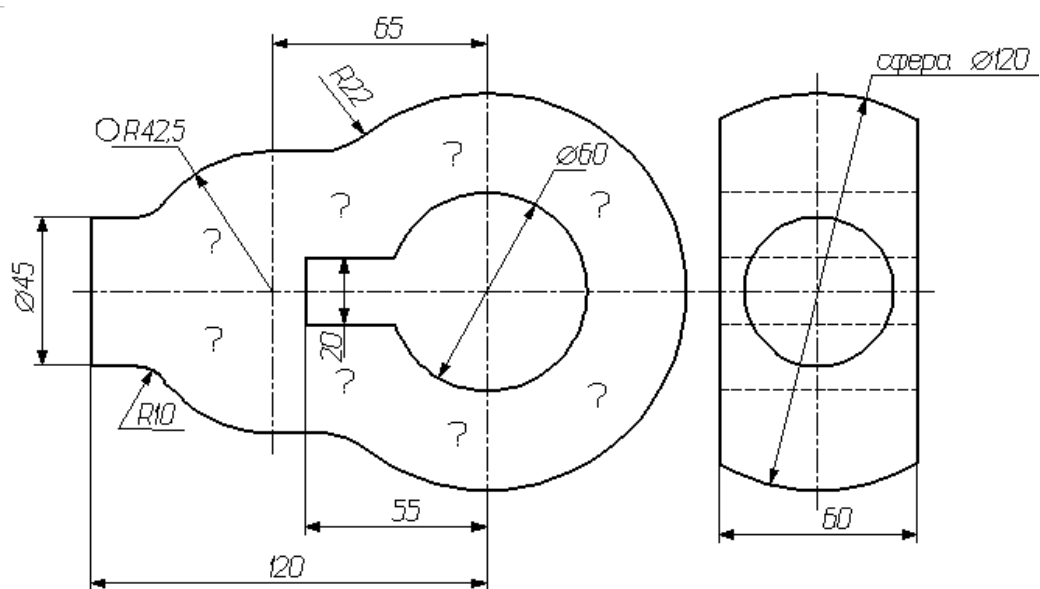
Вариант
15



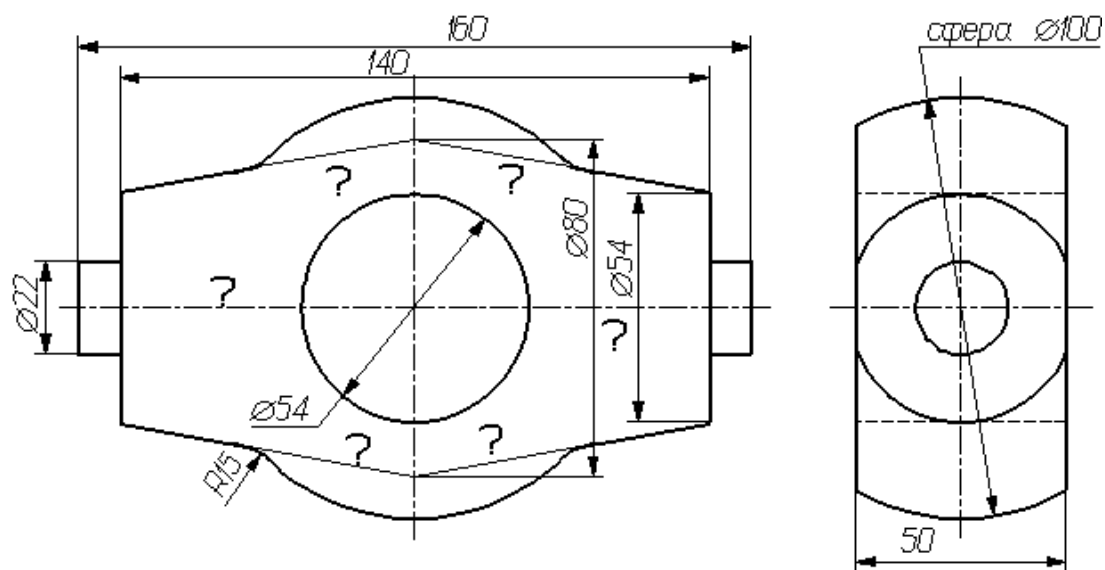
Вариант 16



Вариант 17

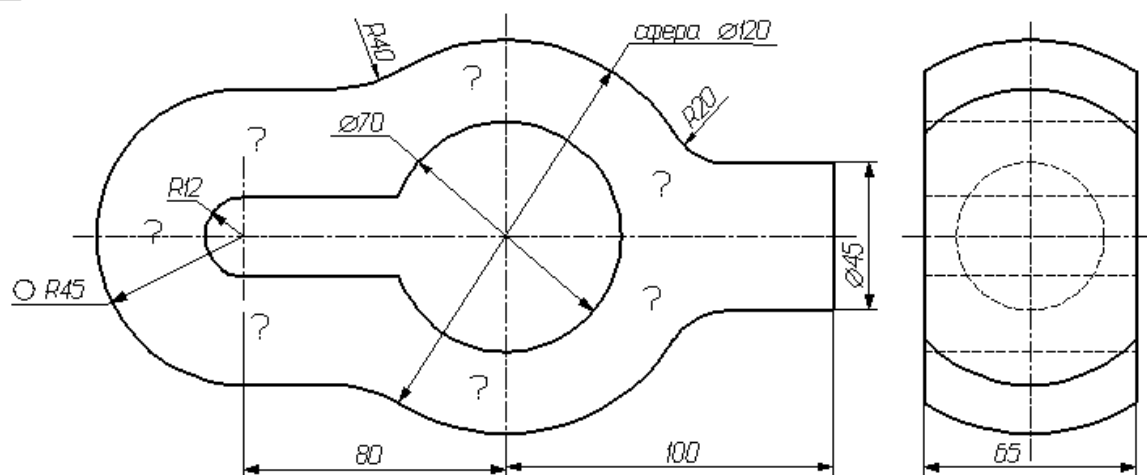


Вариант



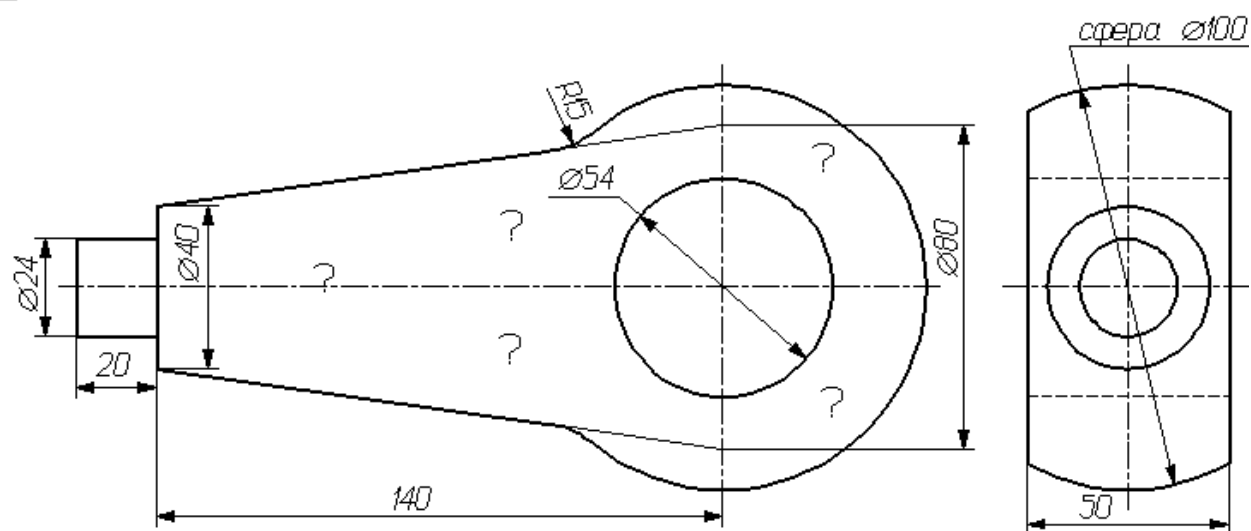
18

Вариант 19

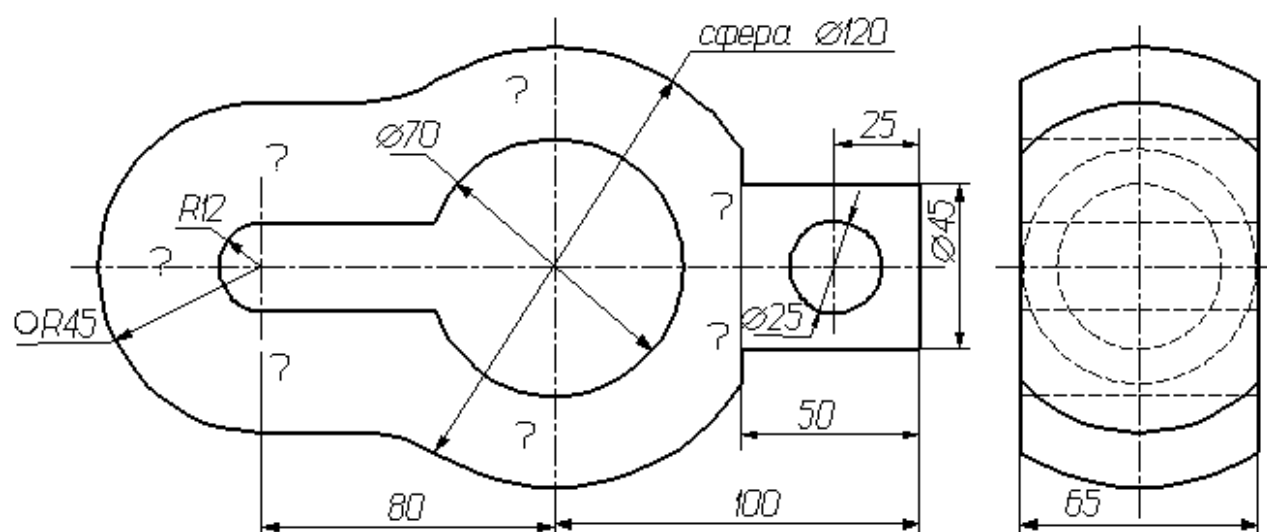


Вариант

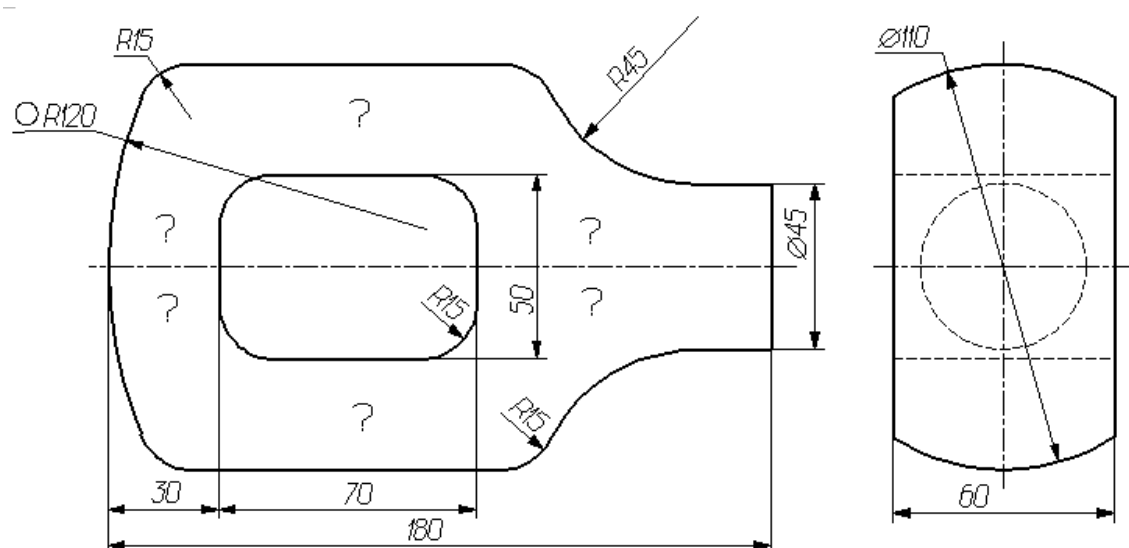
20



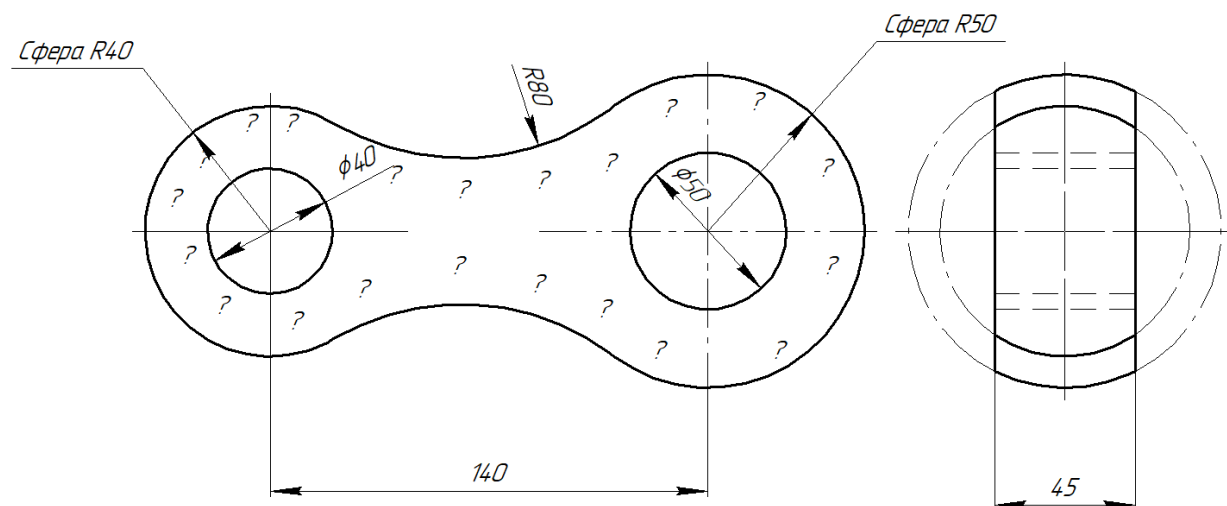
Вариант
21



Вариант 22

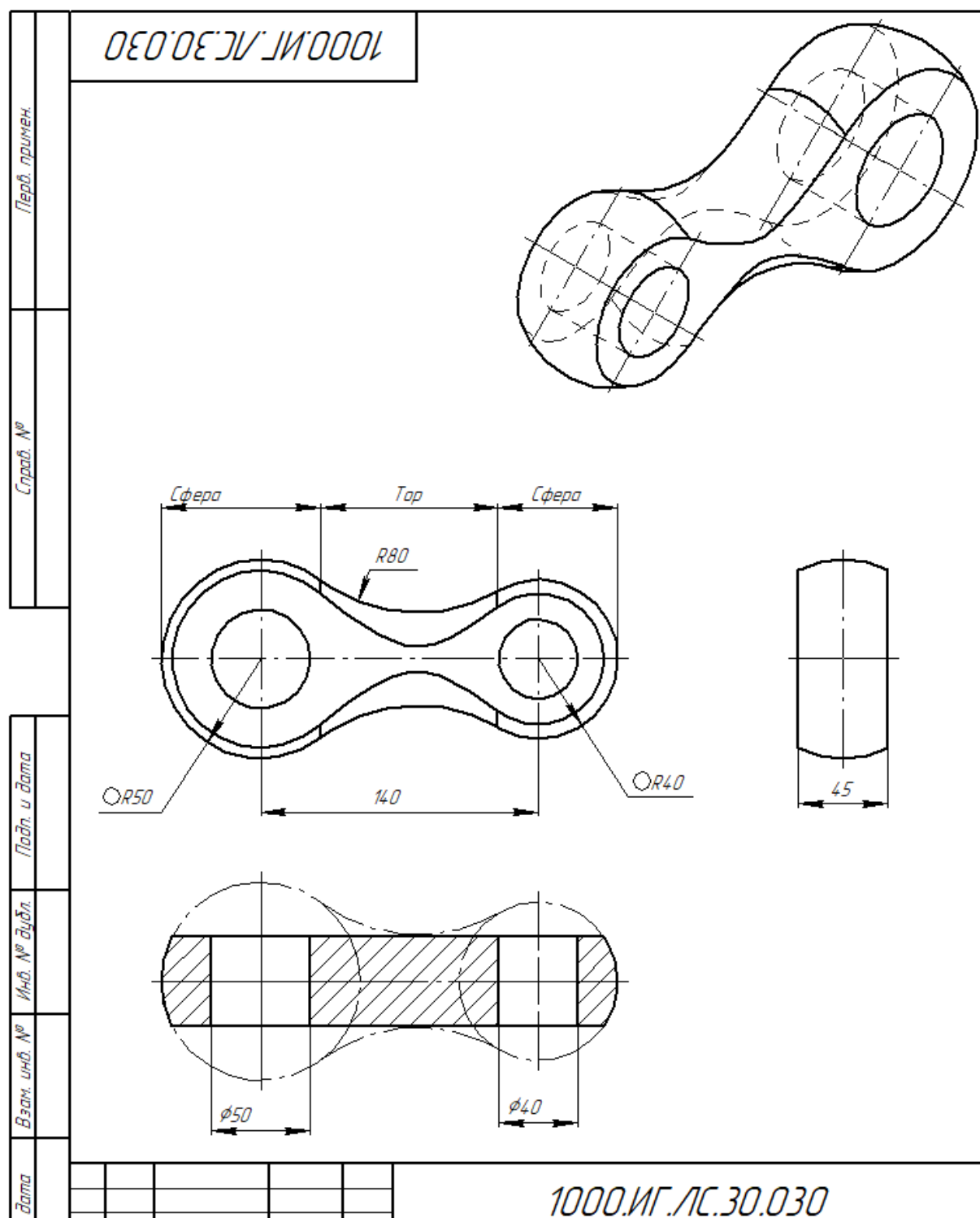


Образец выполненной работы:



В соответствии с ГОСТ 2.305-2008 на рабочем чертеже не должны присутствовать линии невидимого контура.

Размерные числа должны быть проставлены по ГОСТ 2.307-2008.



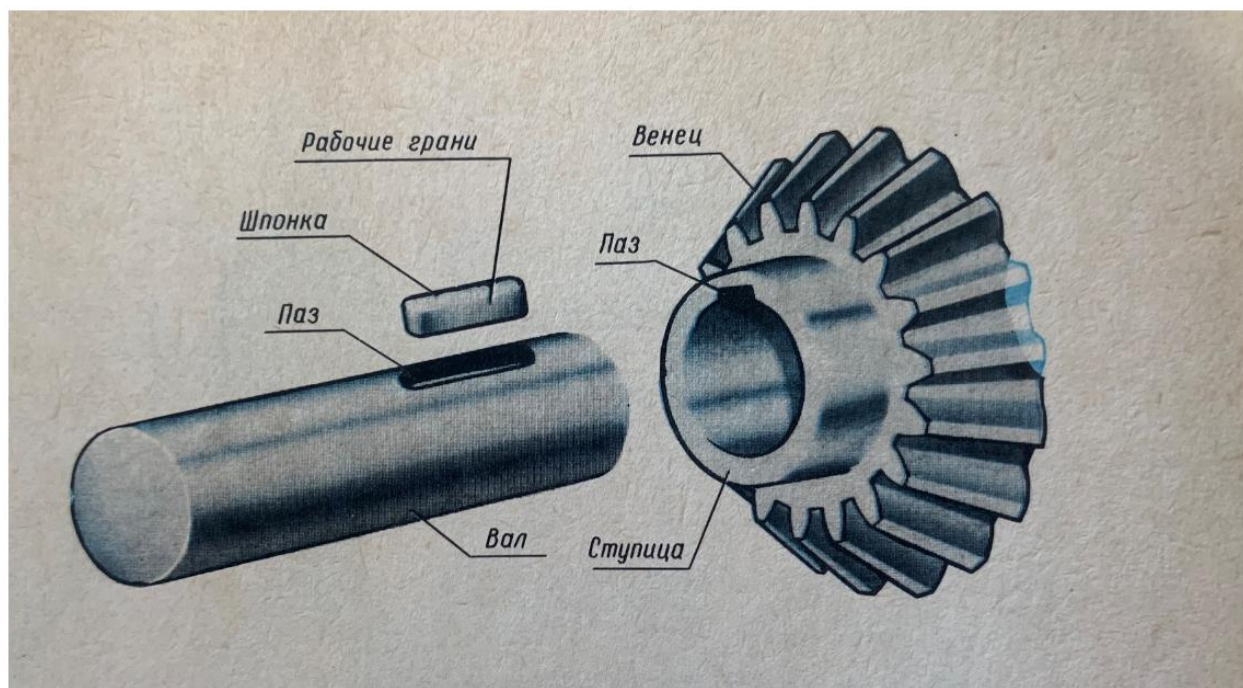
Файлы 3D модели и рабочего чертежа прикладываются.

2. Особенности оформления рабочих чертежей Валов

Создайте 3D модель Оси или Вала по своему номеру варианта. Оформите рабочий чертеж с необходимыми разрезами или сечениями. Выбирайте взгляд наблюдателя при выполнении разреза разумно, чтобы не показывать лишнюю информацию о детали.

Вал — это деталь машины, вращающаяся в опорах (подшипниках), предназначенная для передачи крутящих моментов от одной детали к другой.

Ось — деталь машины, поддерживающая вращающиеся части машины (колеса). Отличается от вала тем, что не передаёт крутящего момента.

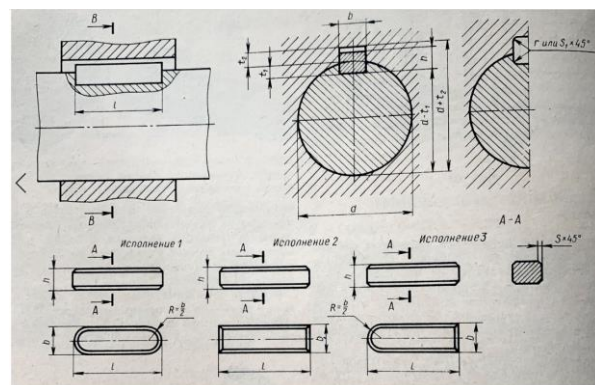
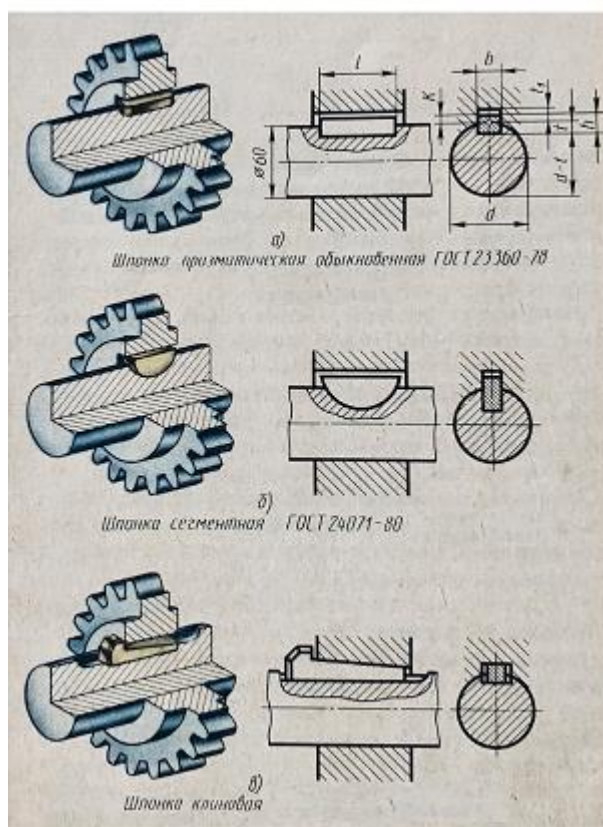


У вашего вала обязательно будет присутствовать шпоночный паз. Шпоночное соединение бывает двух видов: неподвижное и подвижное. Наиболее распространено неподвижное соединение шпонками валов с насаженными на них деталями, например зубчатым колесом.

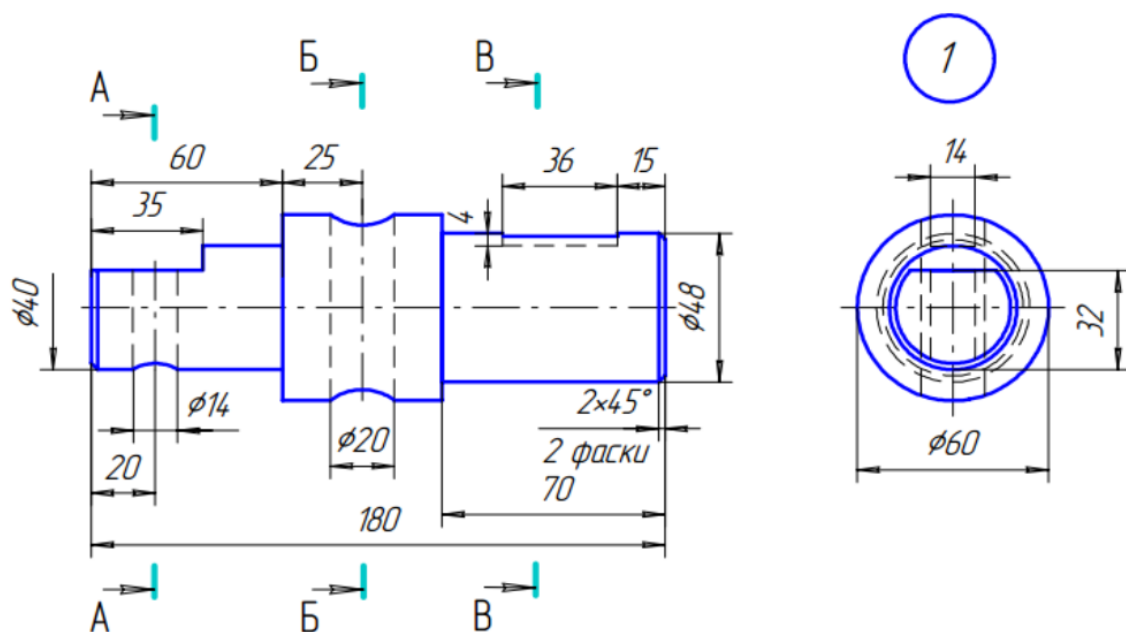
В таком соединении часть шпонки входит в паз вала, а часть — в паз ступицы зубчатого колеса.

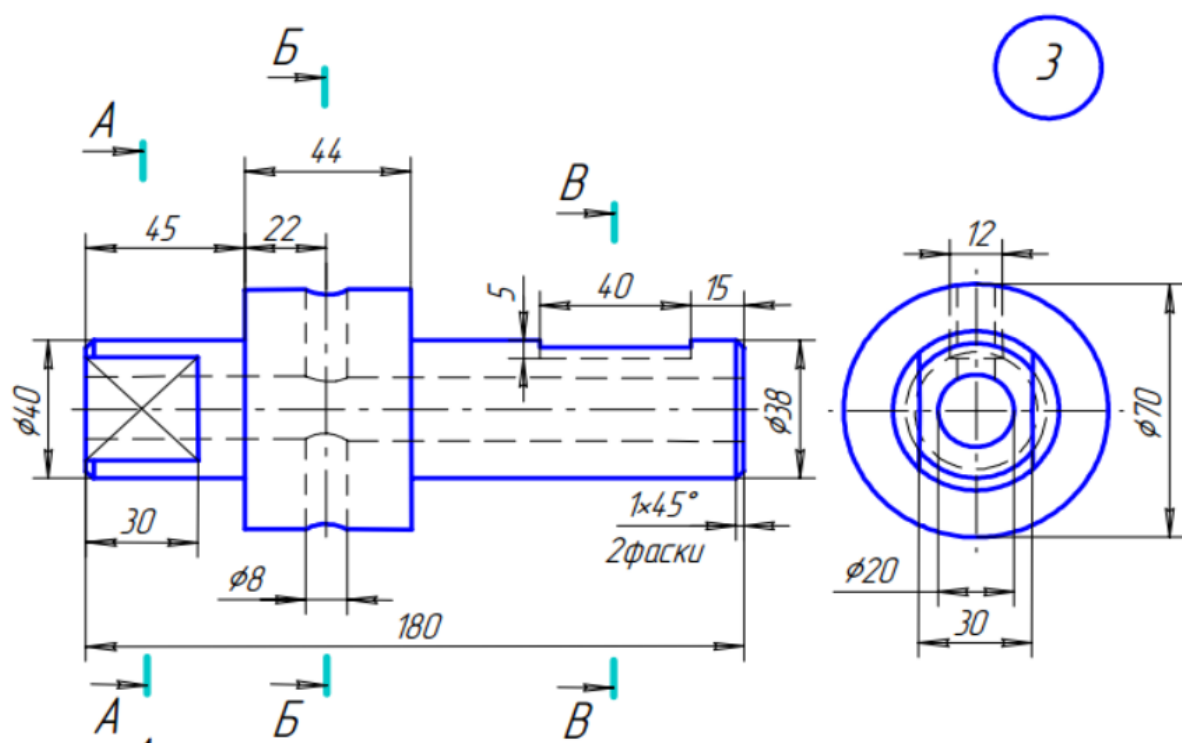
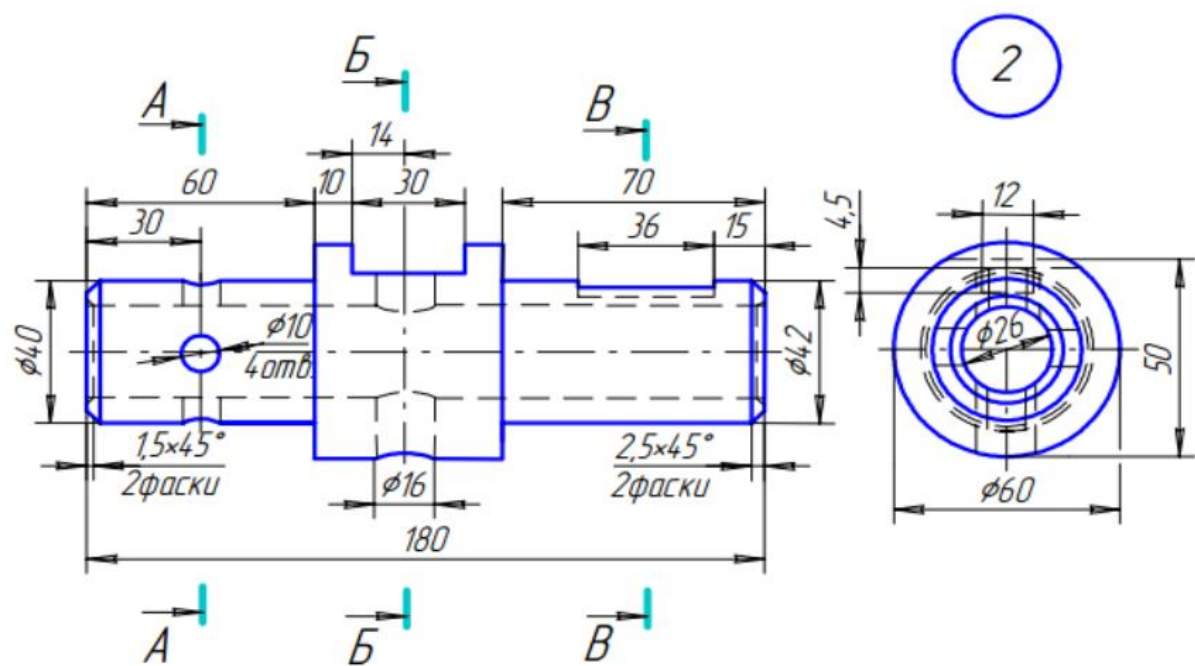
Формы и размеры шпонок стандартизованы и зависят от диаметра вала и условий эксплуатации соединения.

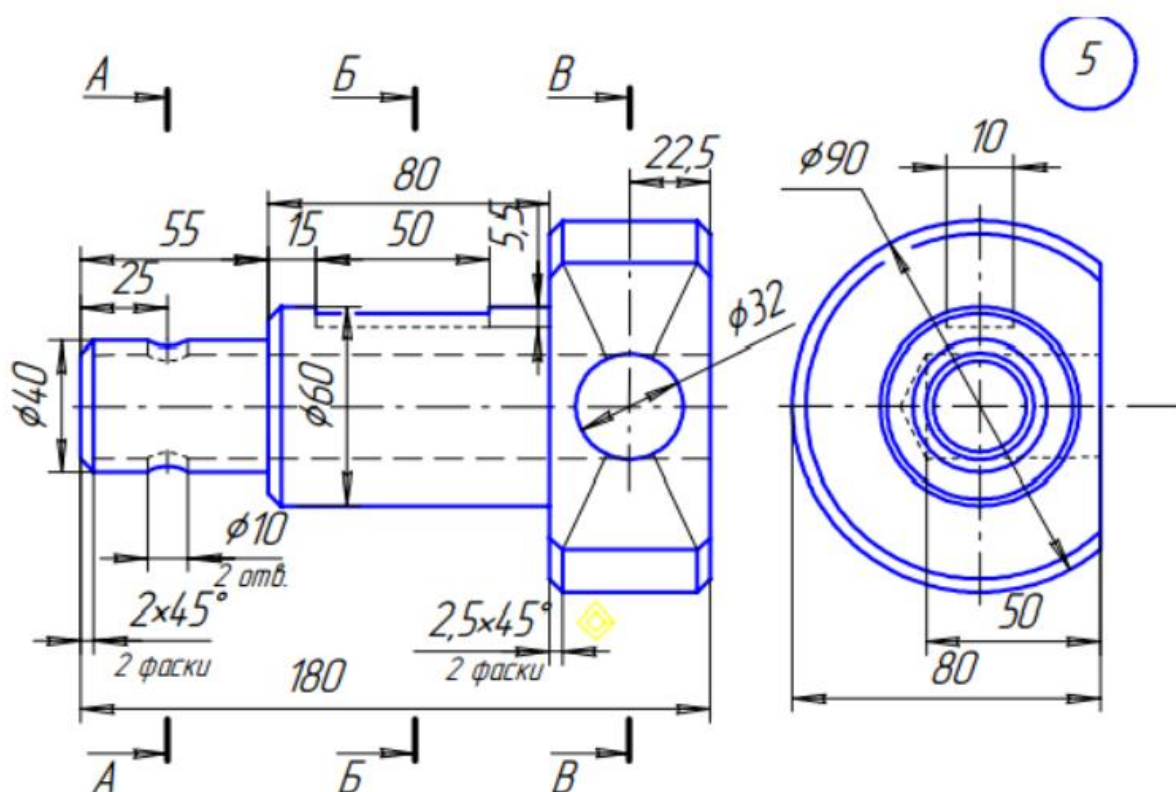
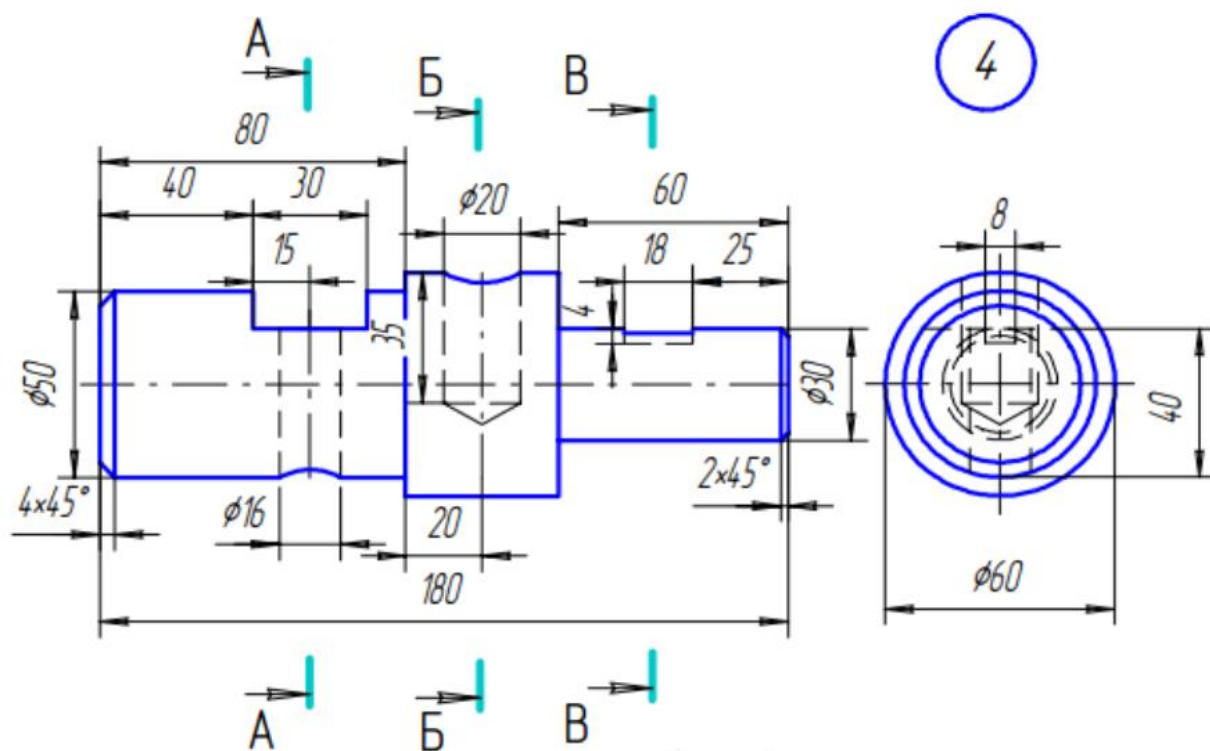
По форме шпонки бывают: *призматическими обыкновенными, сегментные и клиновыми*. В валах мы выполним отверстие под призматическую обыкновенную шпонку варианта исполнения 1. В задании даны длина и ширина шпоночного паза. *Радиус скругления паза равен половине его ширины*.

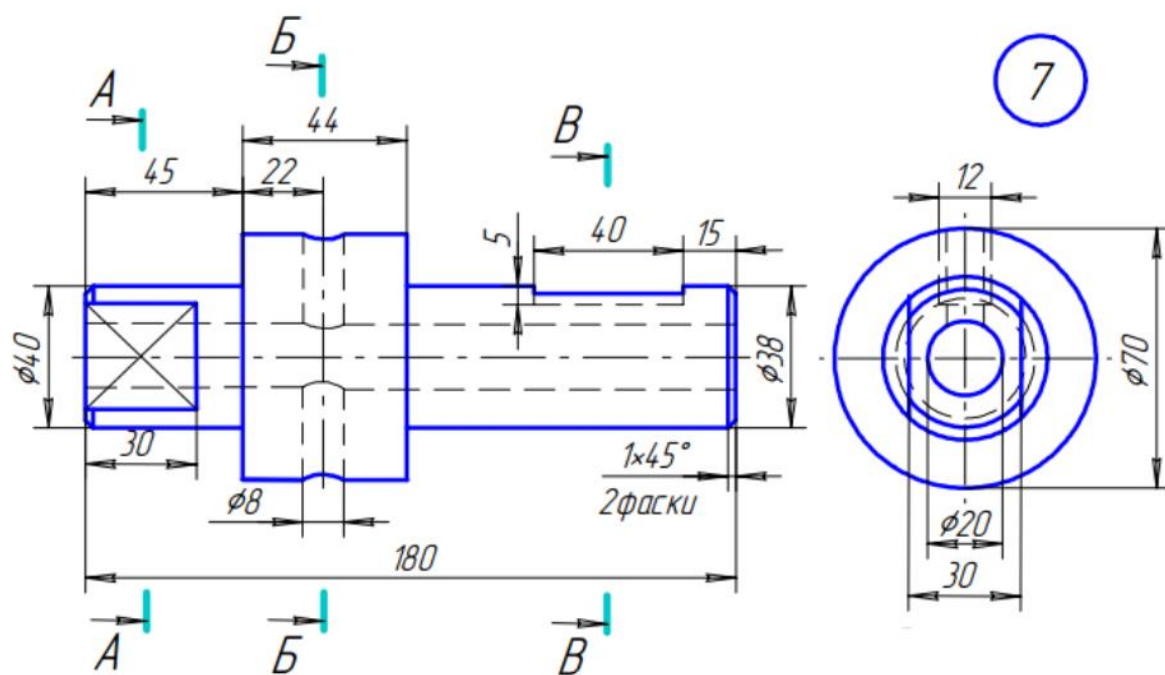
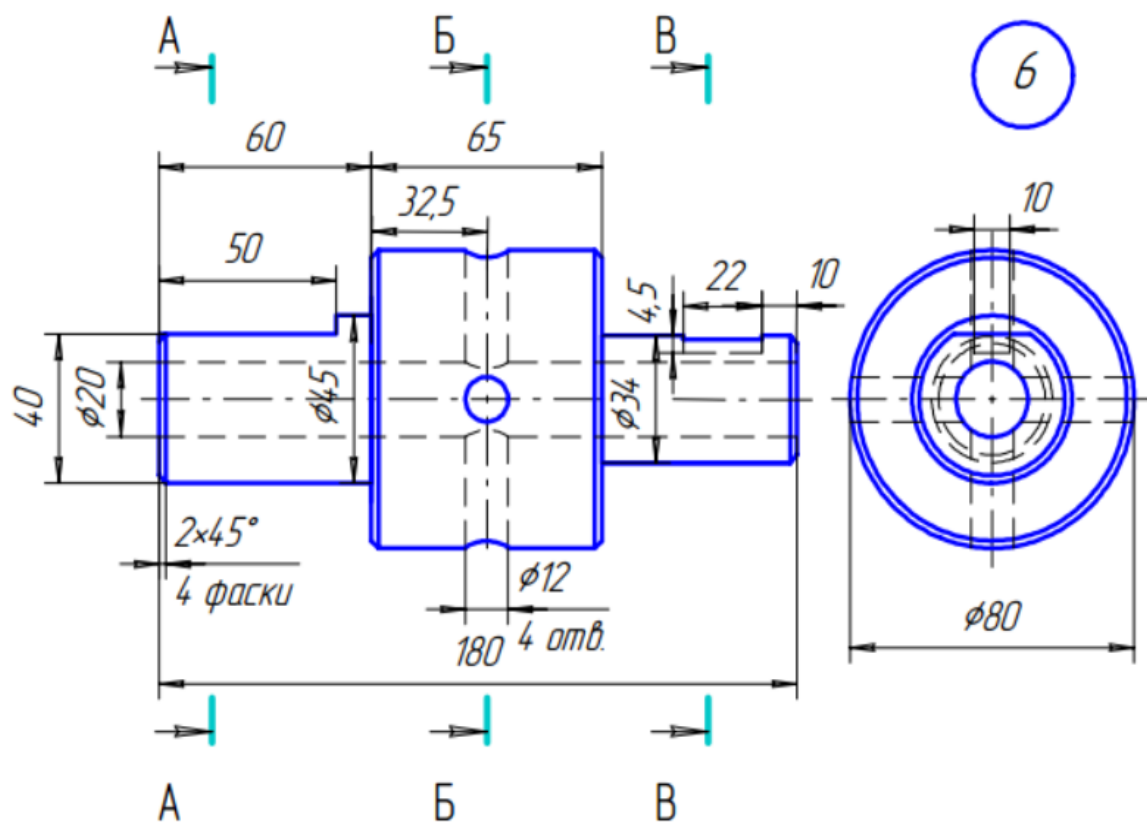


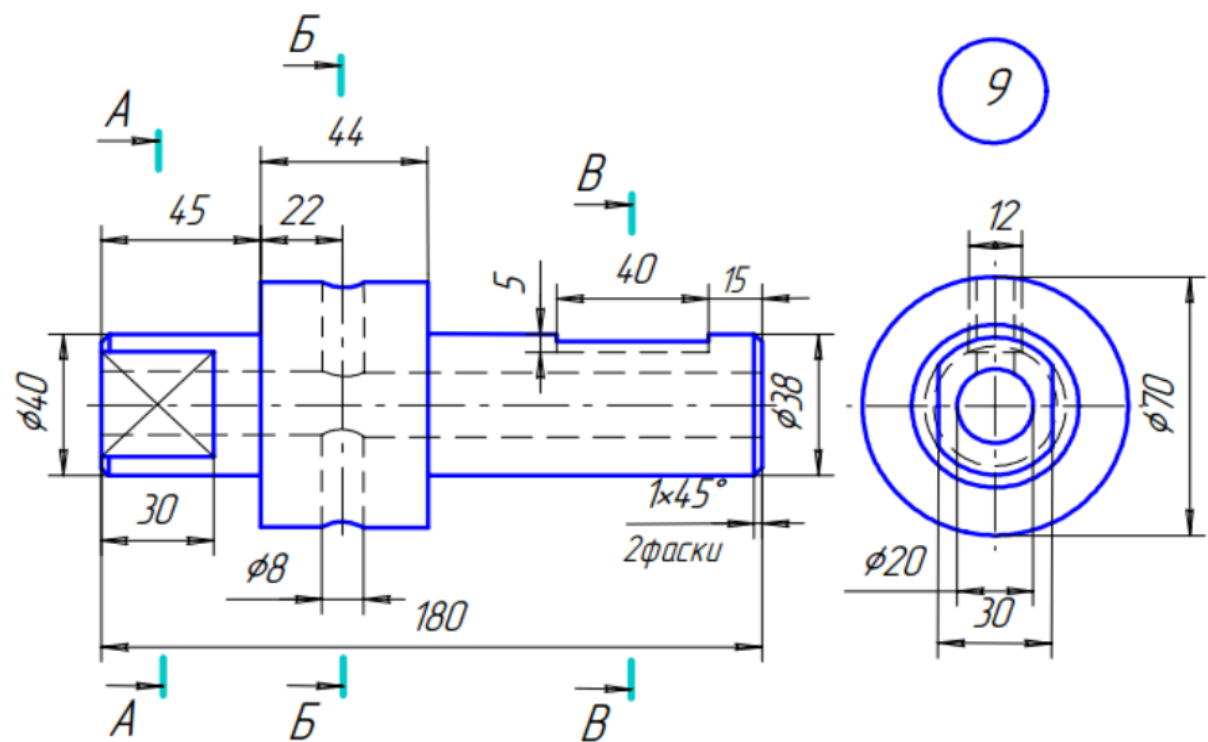
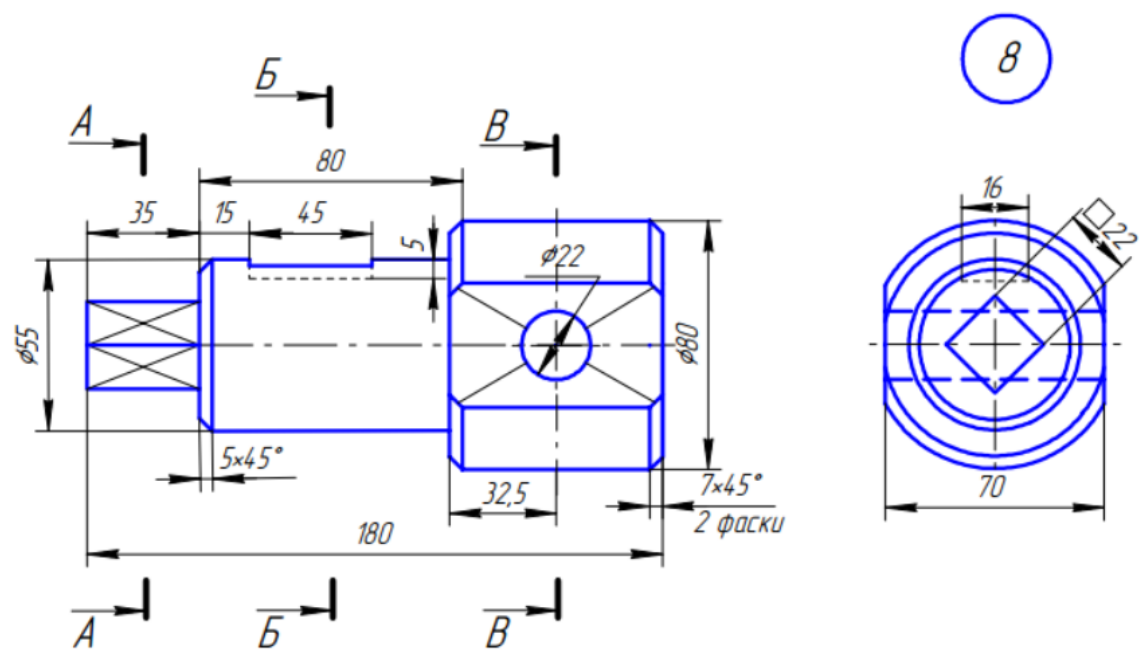
При необходимости в целях экономии размера формата разорвите Ортогональную связь (но ни в коем случае не параметрическую).

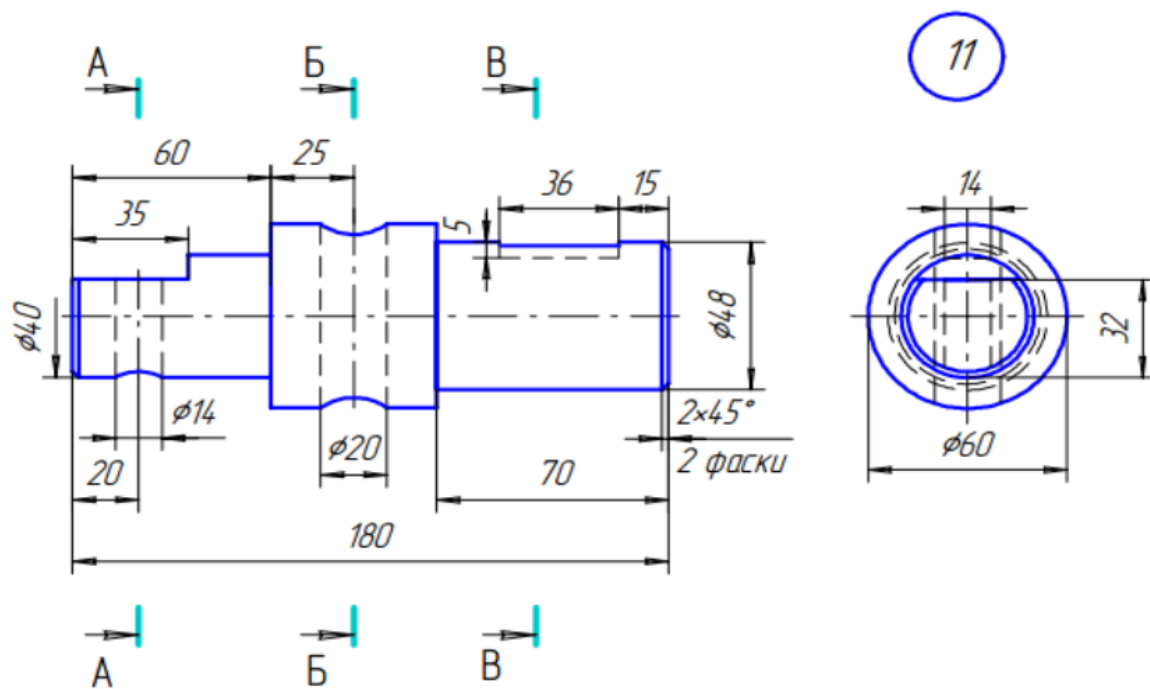
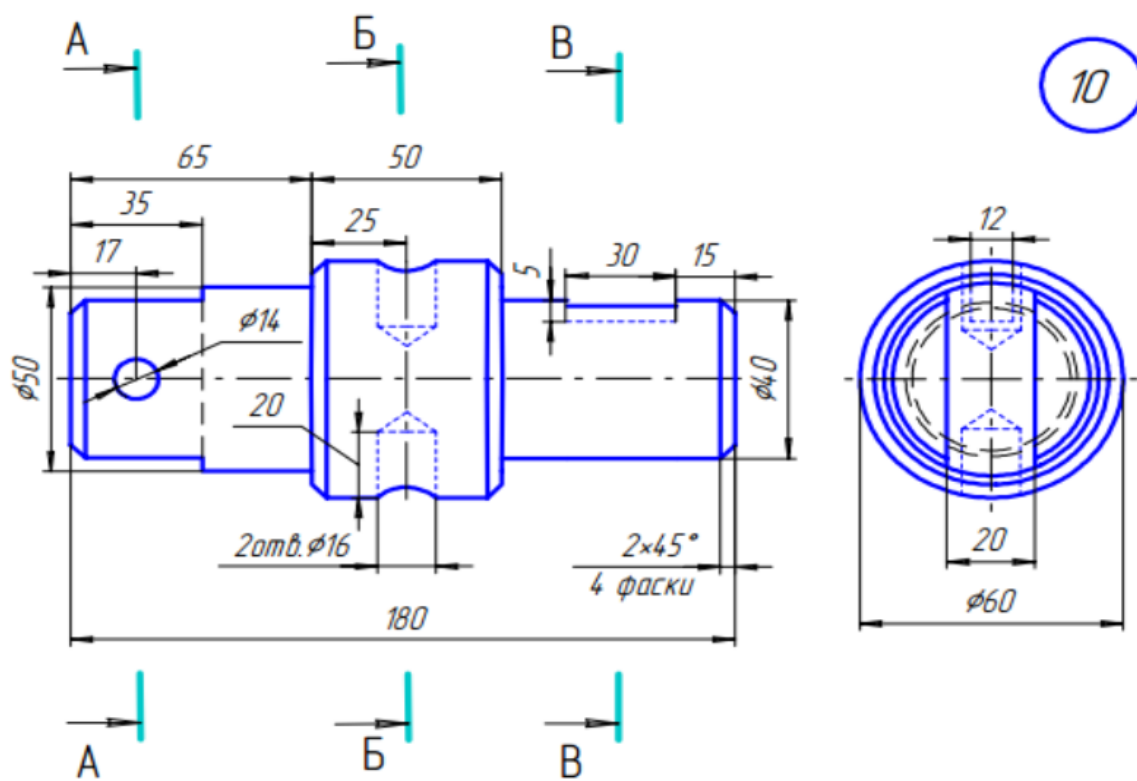


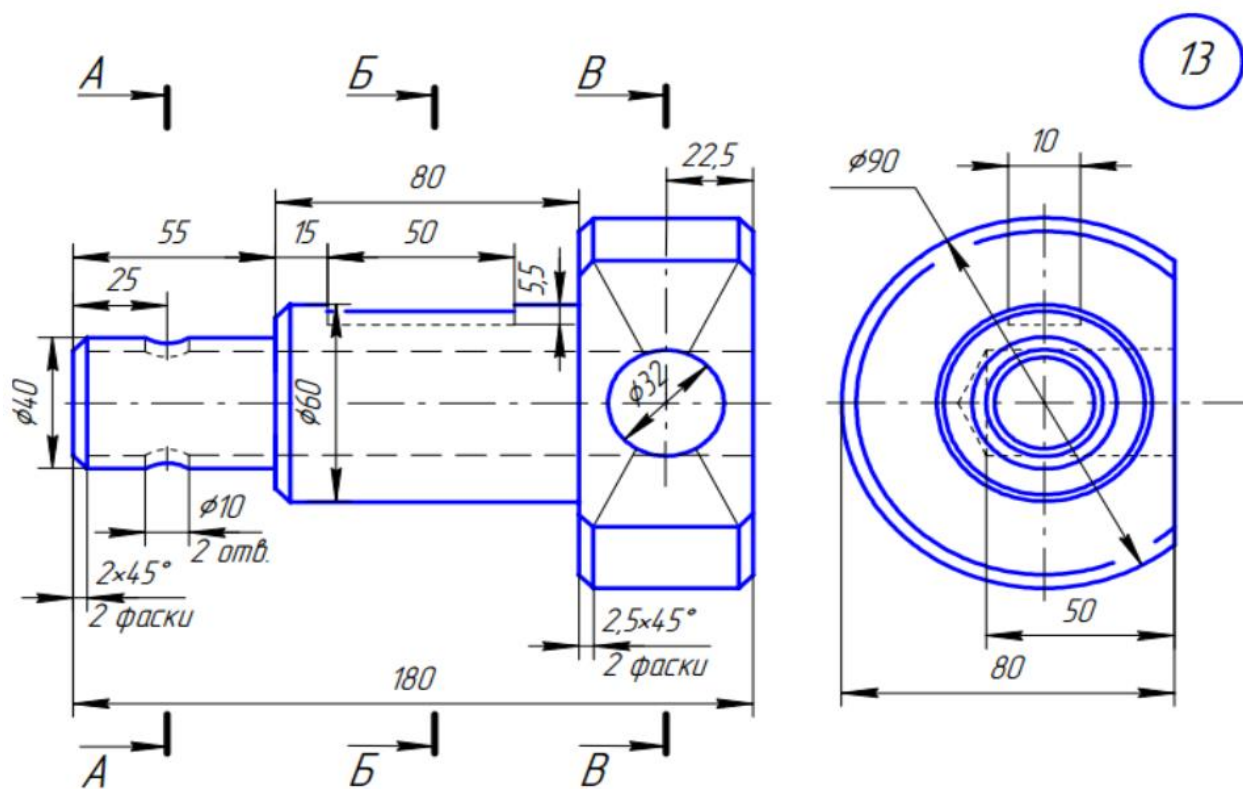
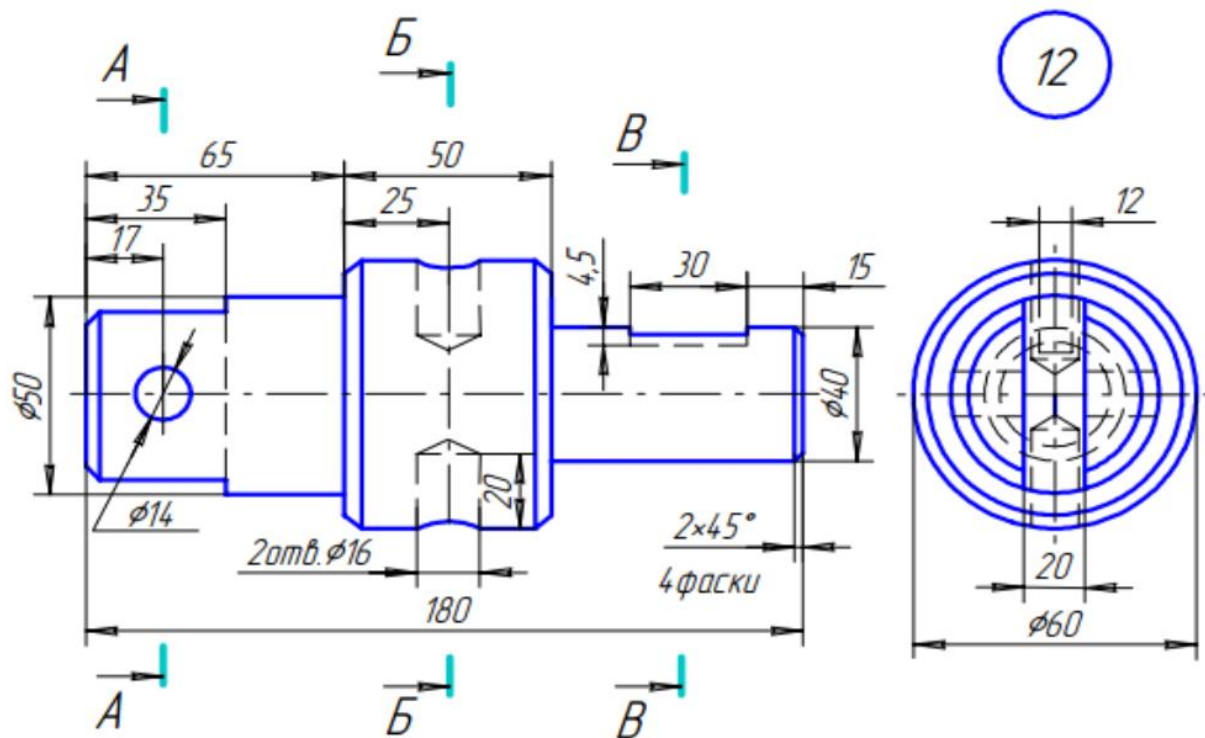


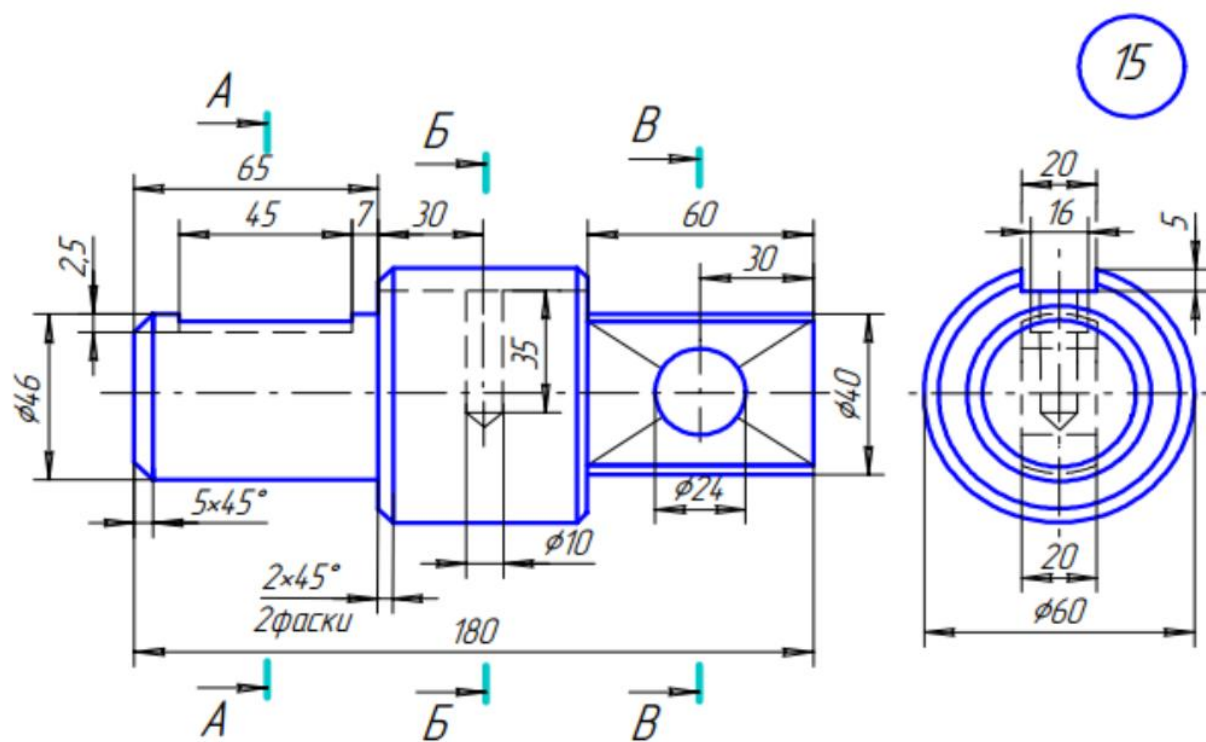
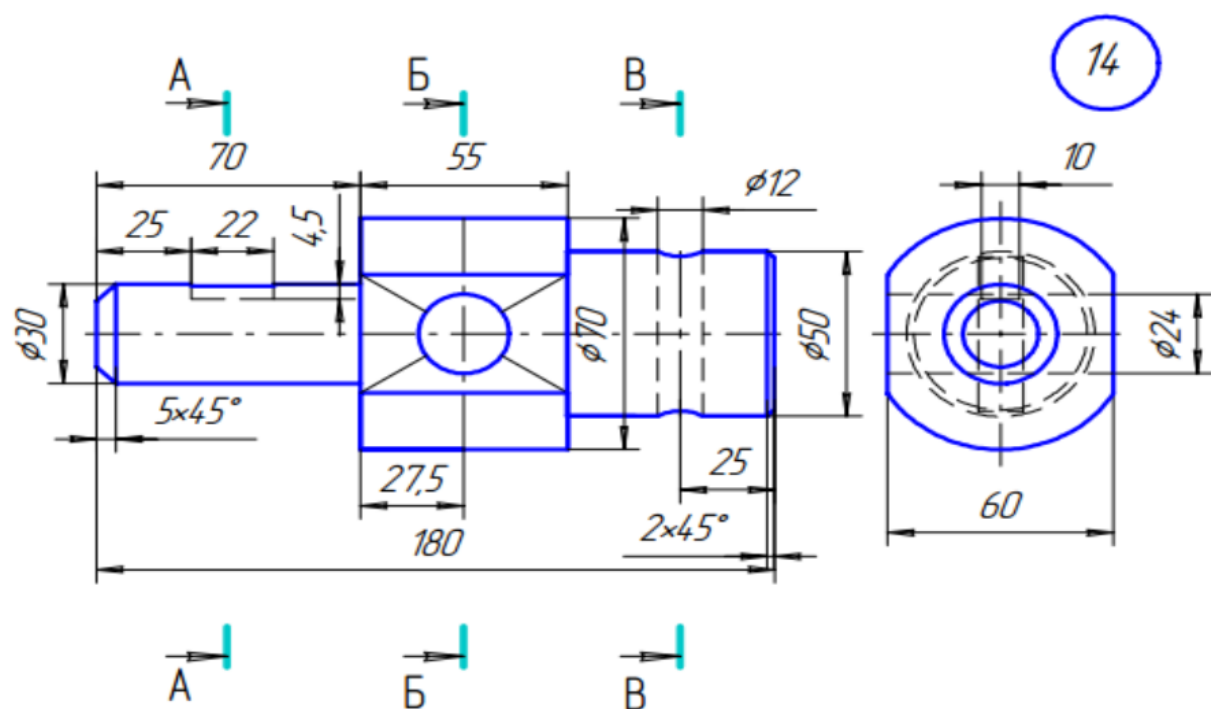


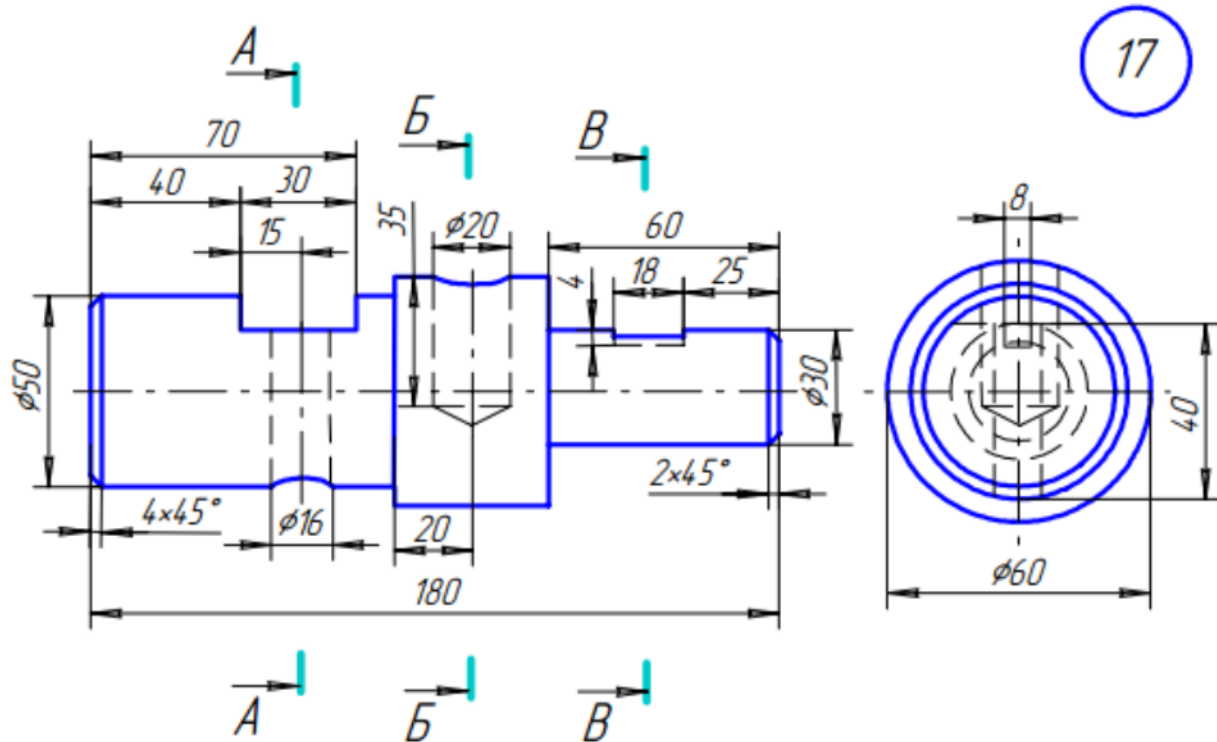
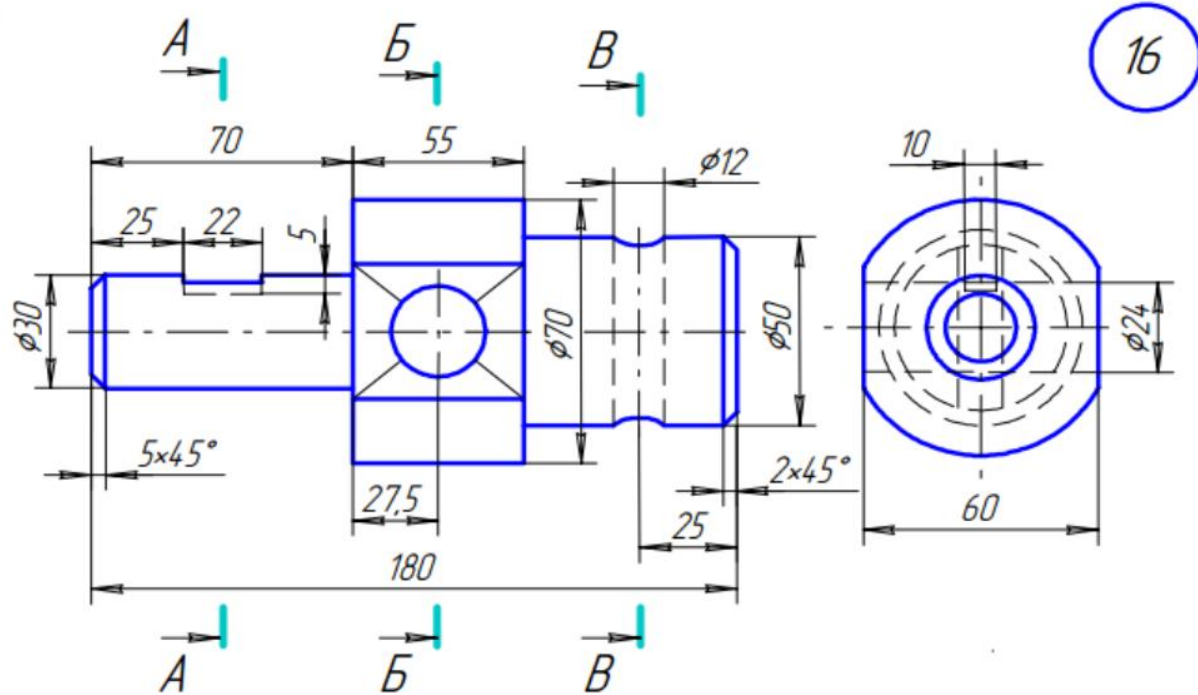


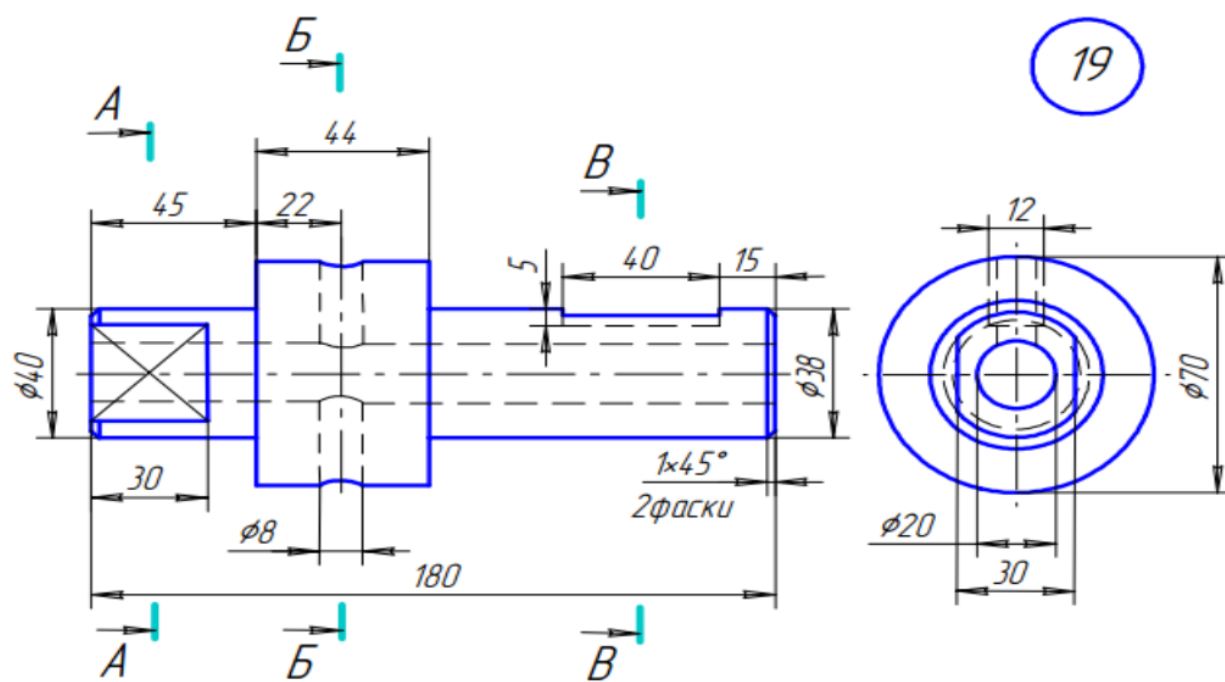
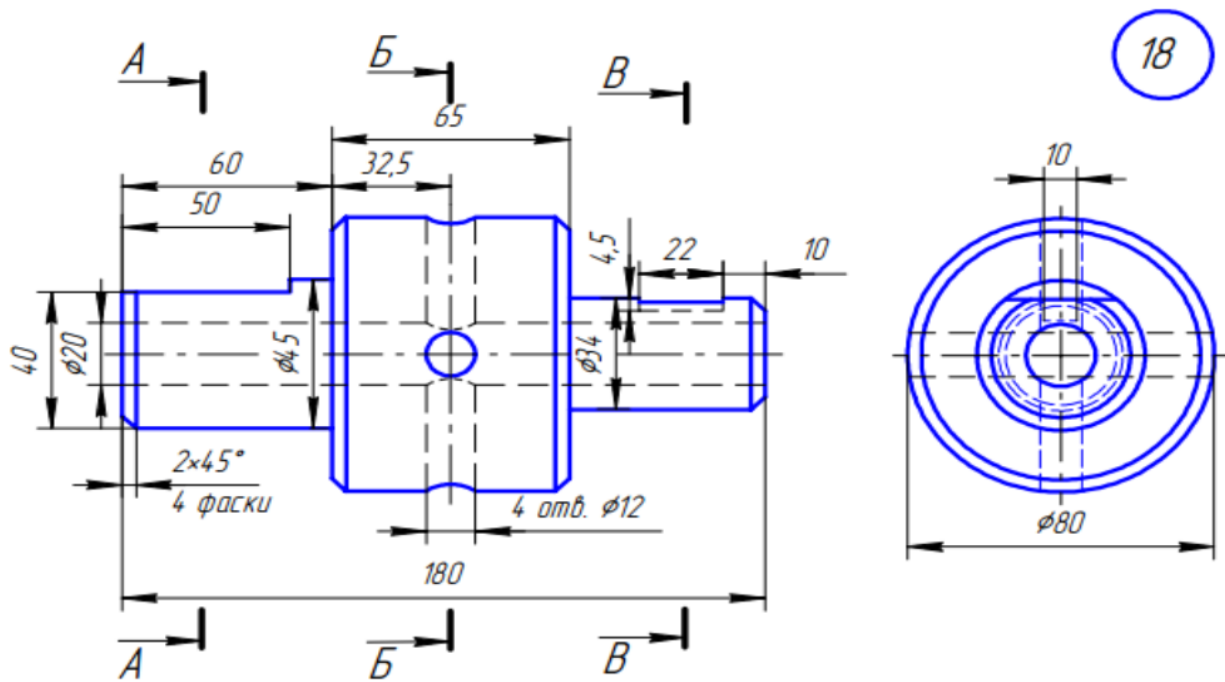


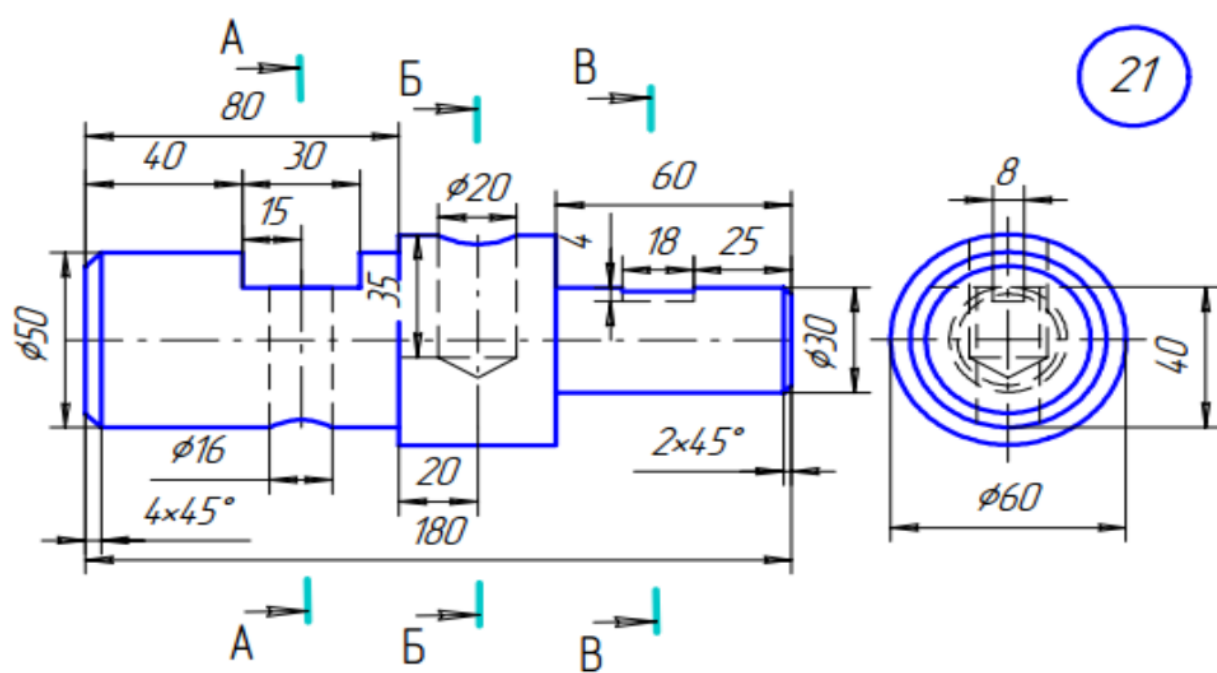
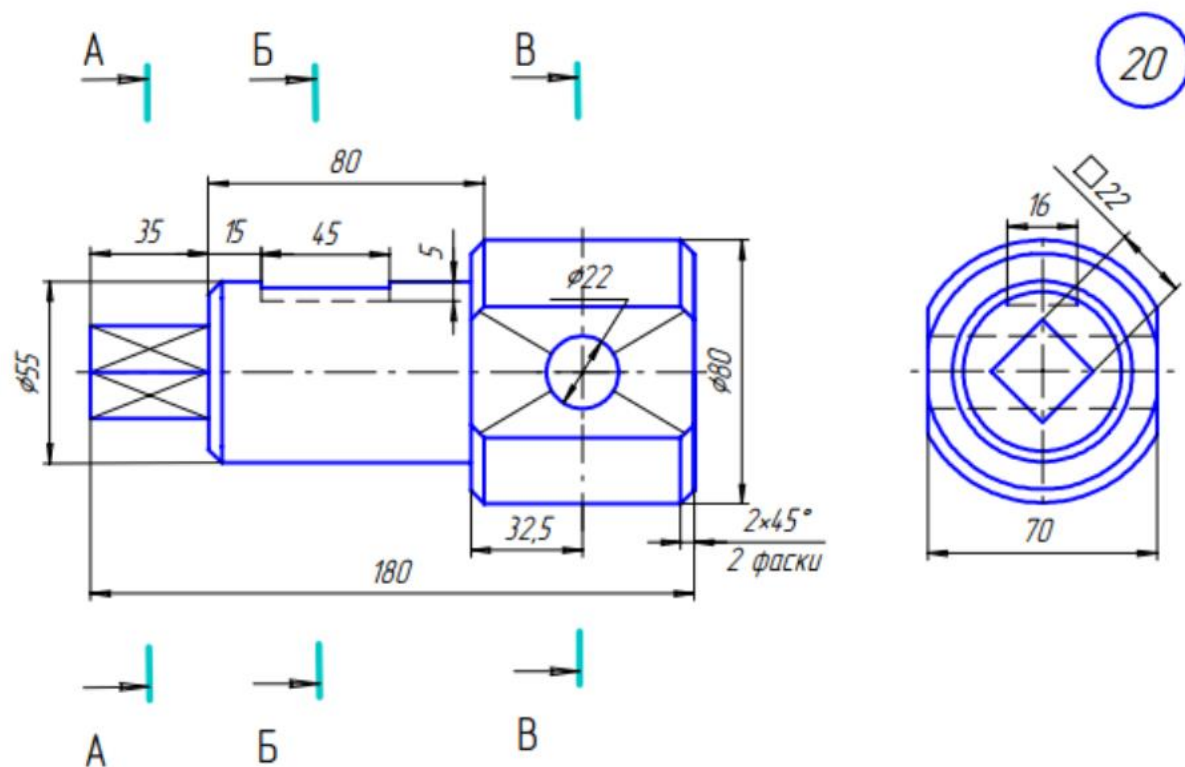


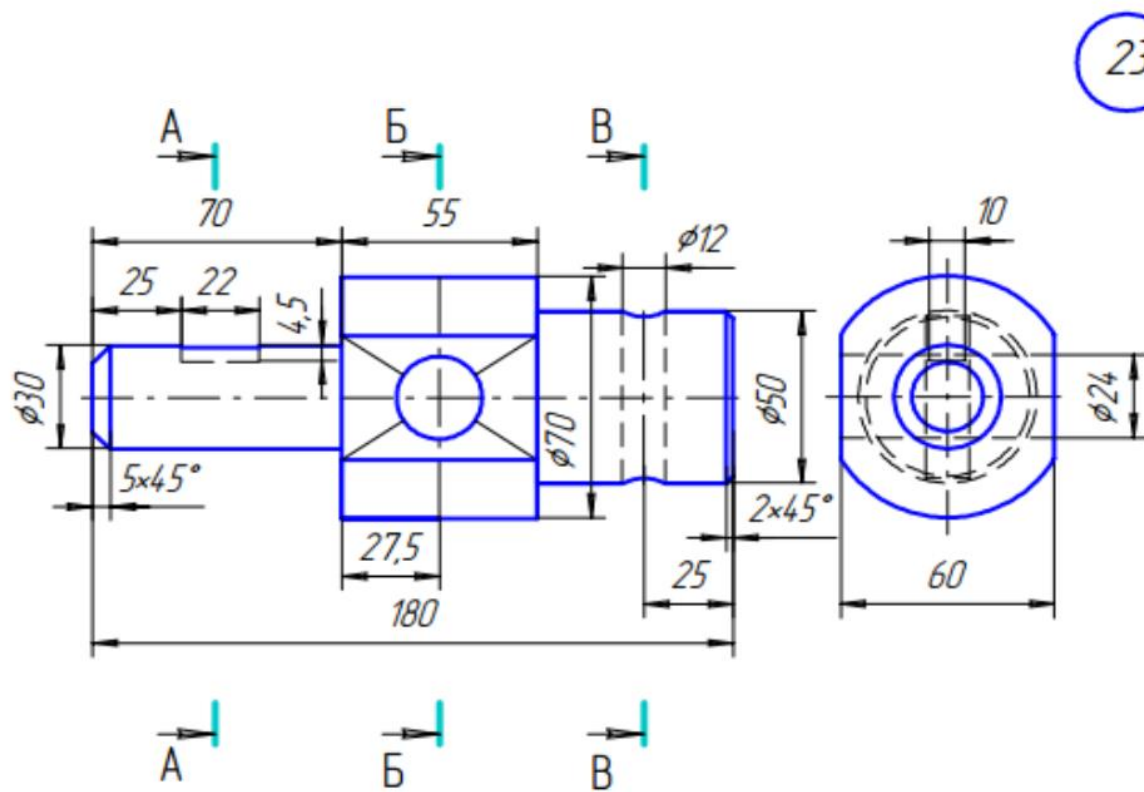
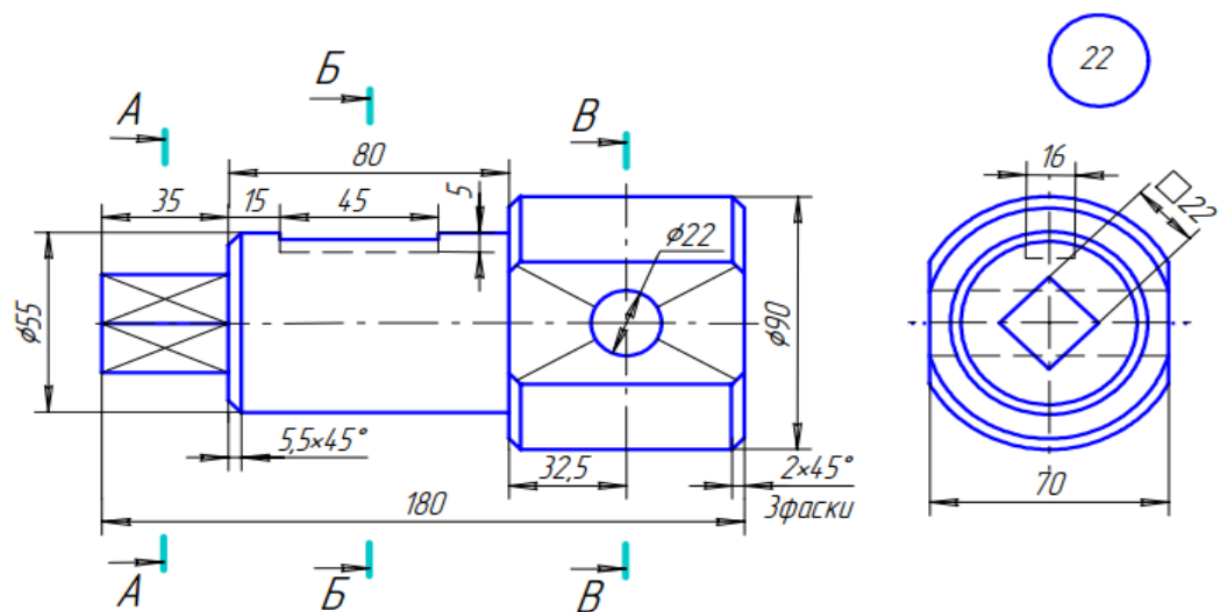


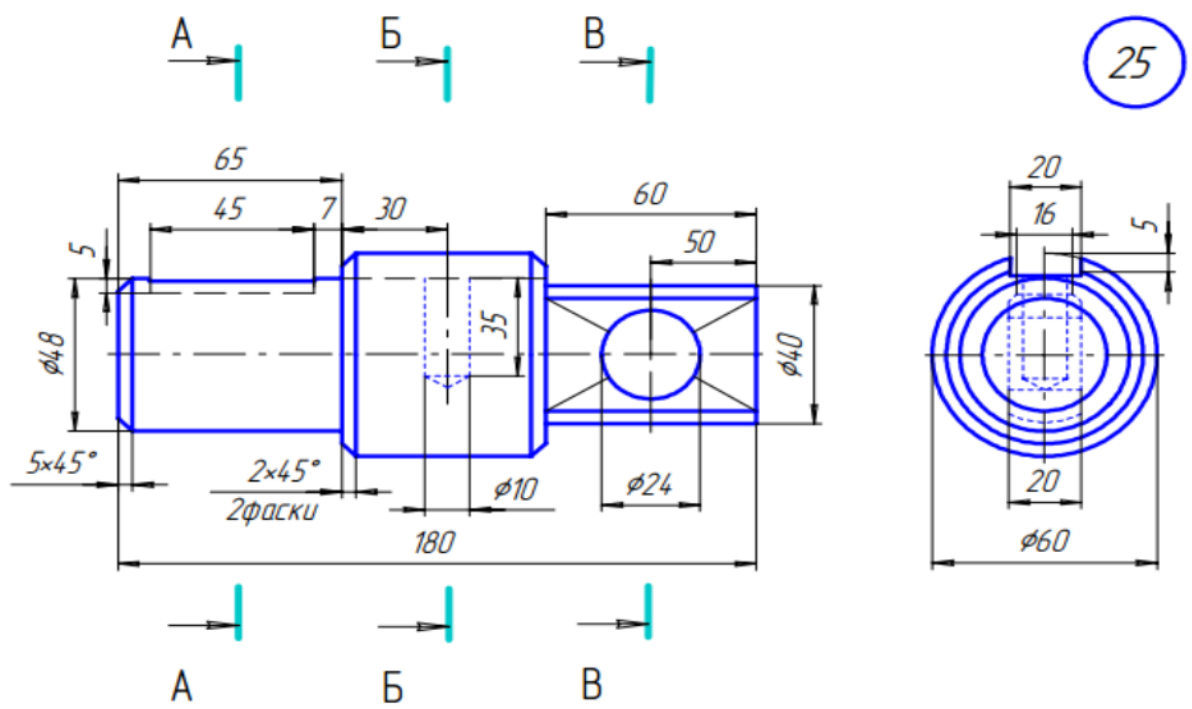
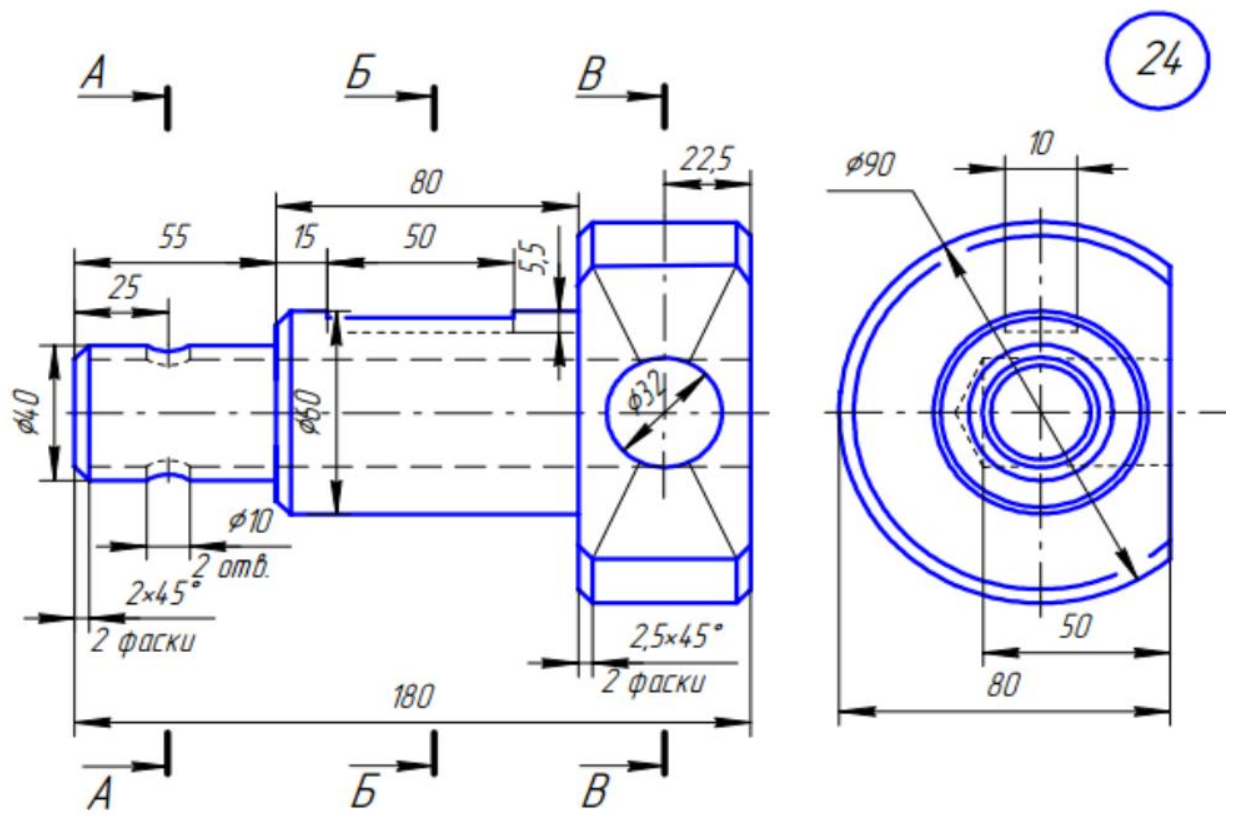














В отверстие под шпонку создайте с помощью создания вспомогательной *смещенной плоскости*.