

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	35	0
K	15	35	30
L	45	23	42
M	72	52	72

Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

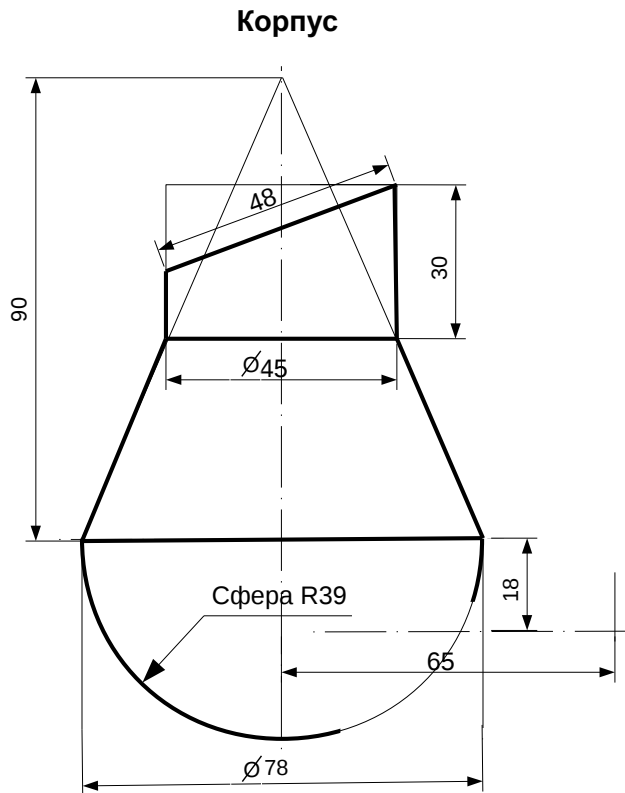


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 36 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

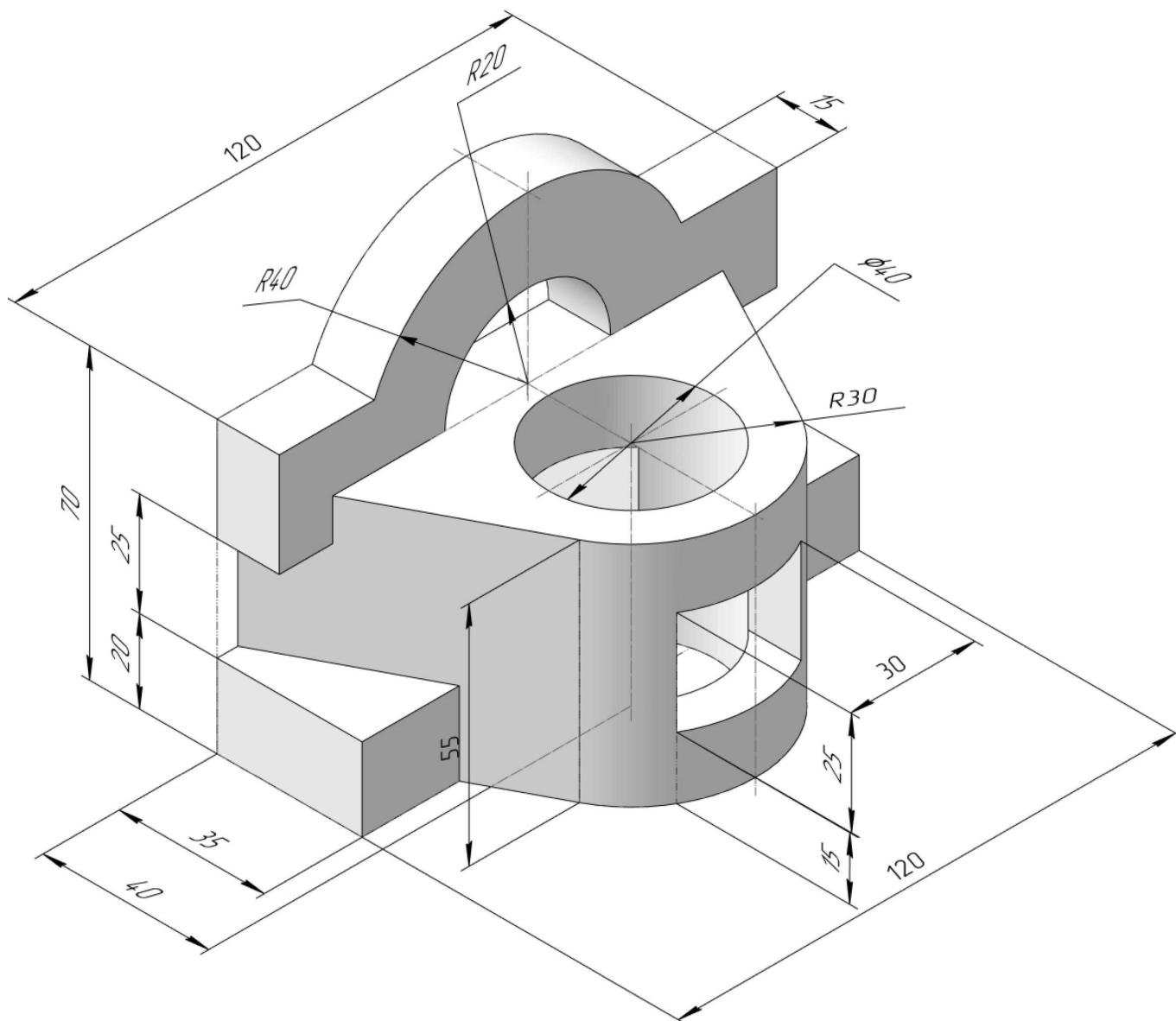
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



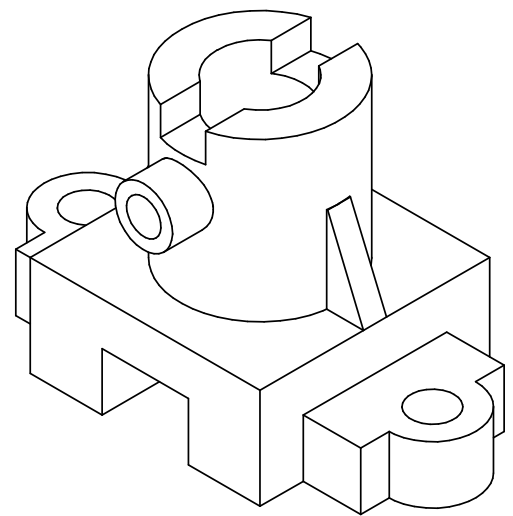
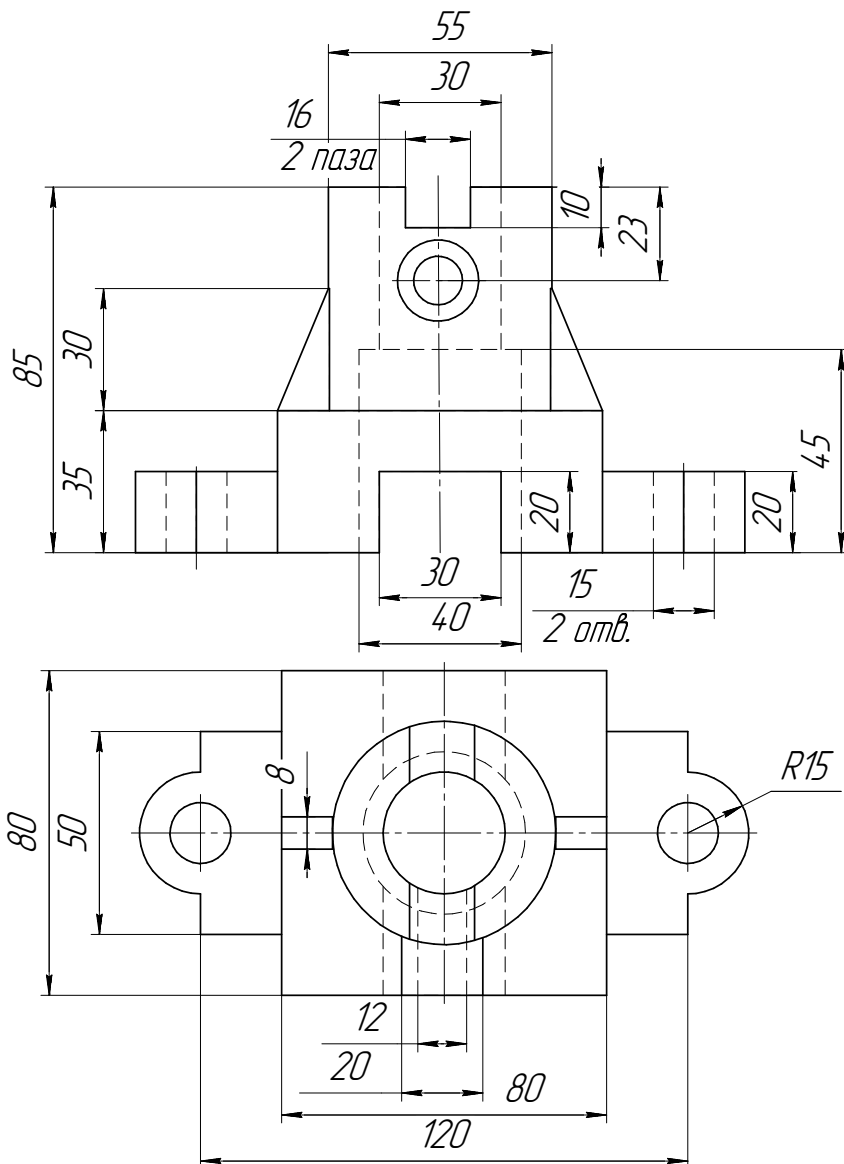
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

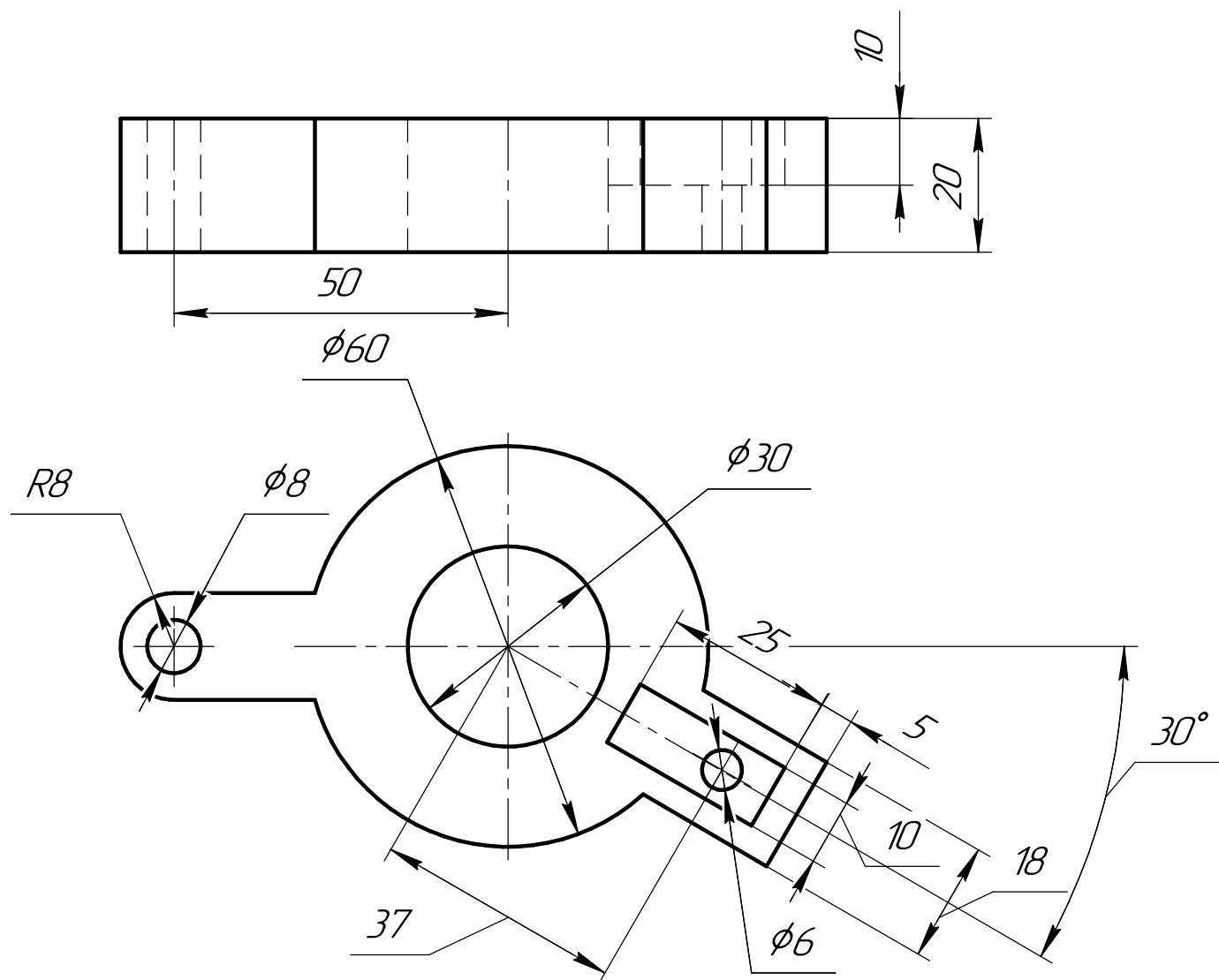
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



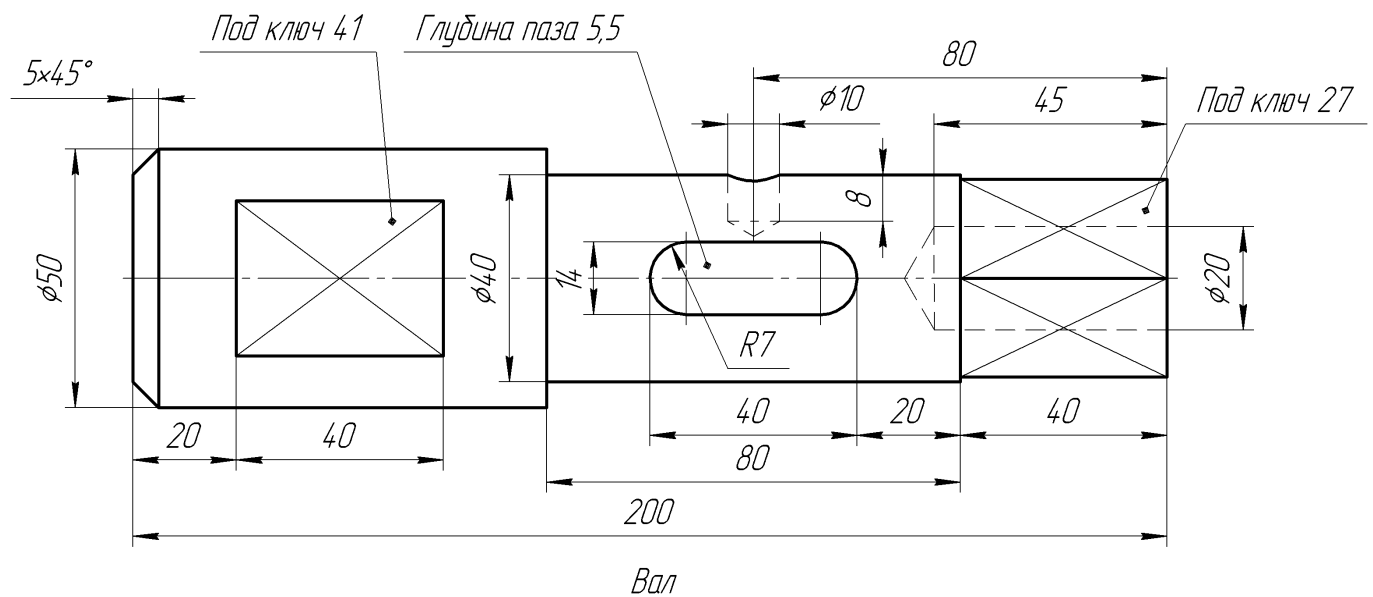
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

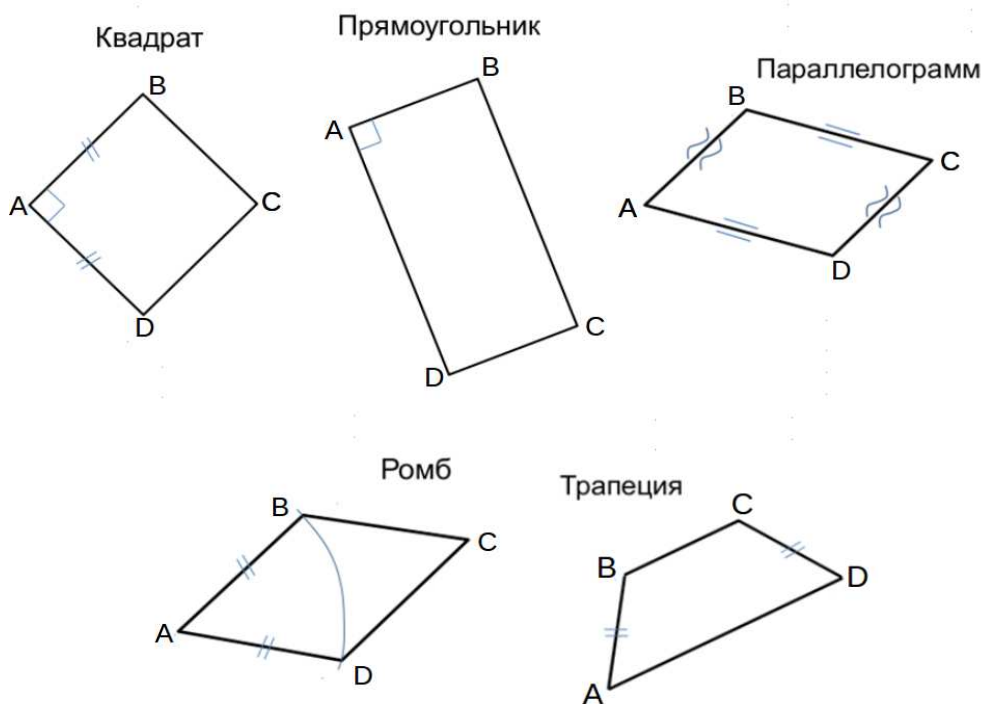
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	35	0
K	15	35	29
L	39	12	35
M	73	—	70

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

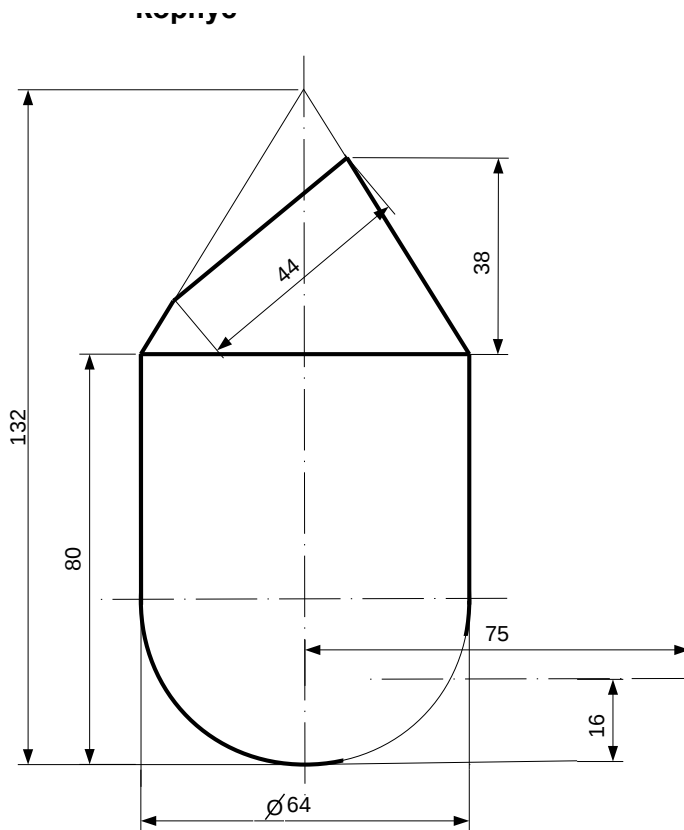


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 32 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

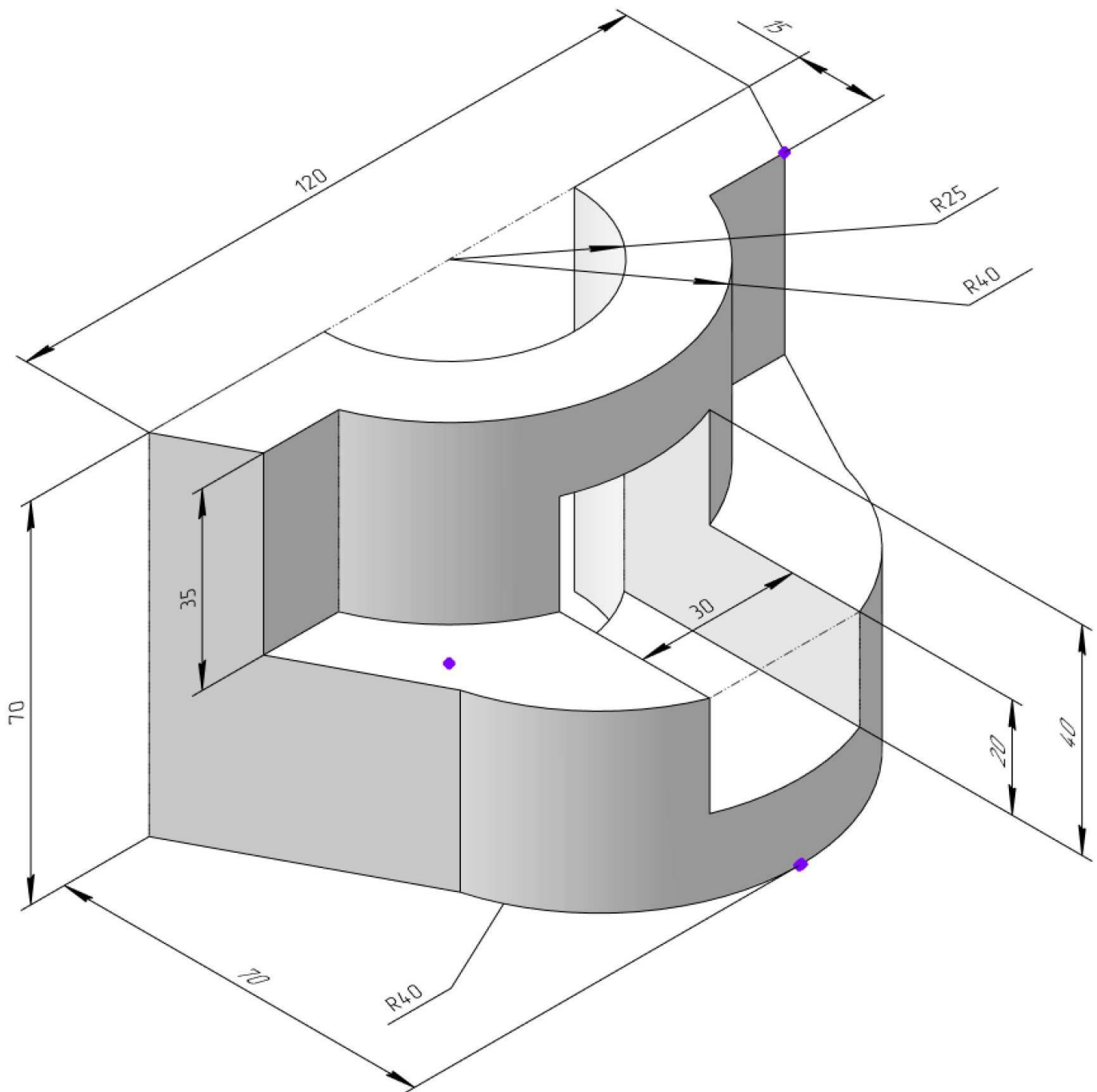
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



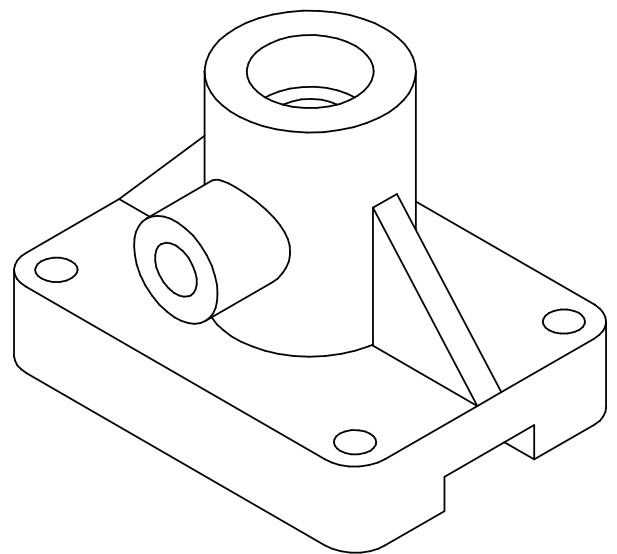
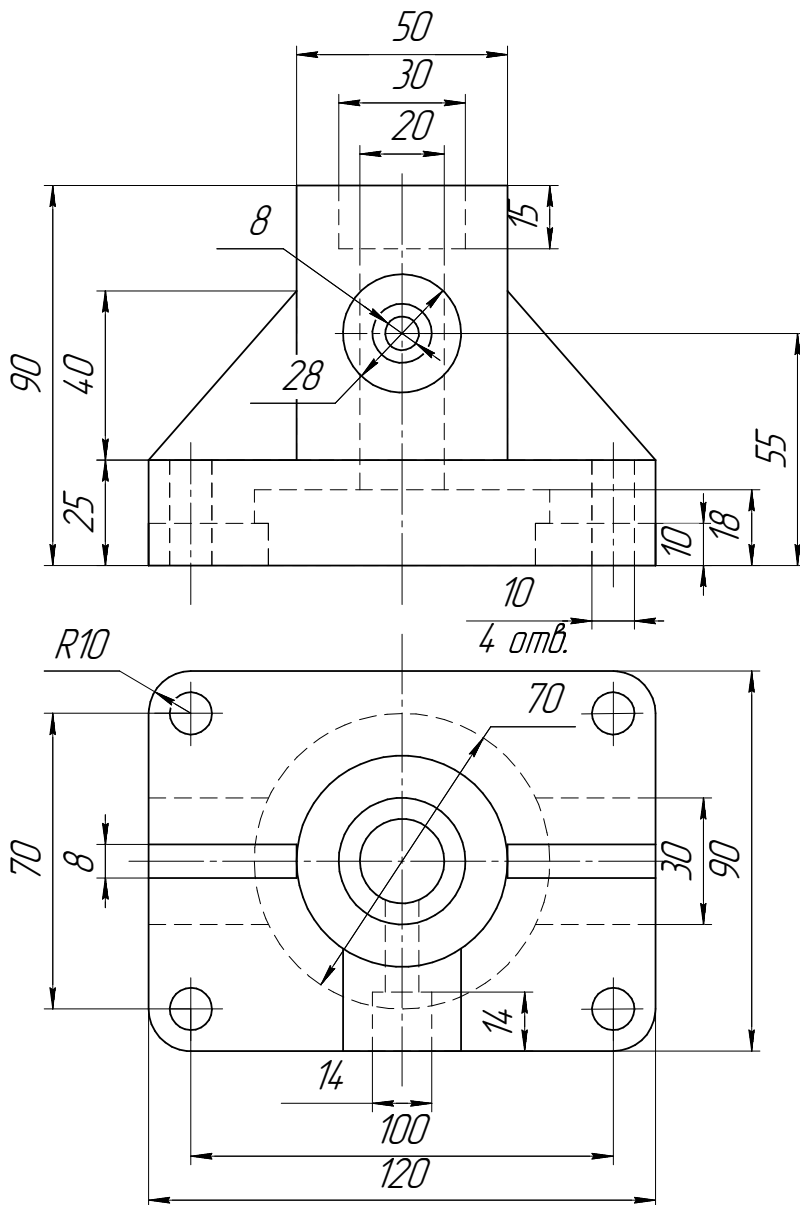
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

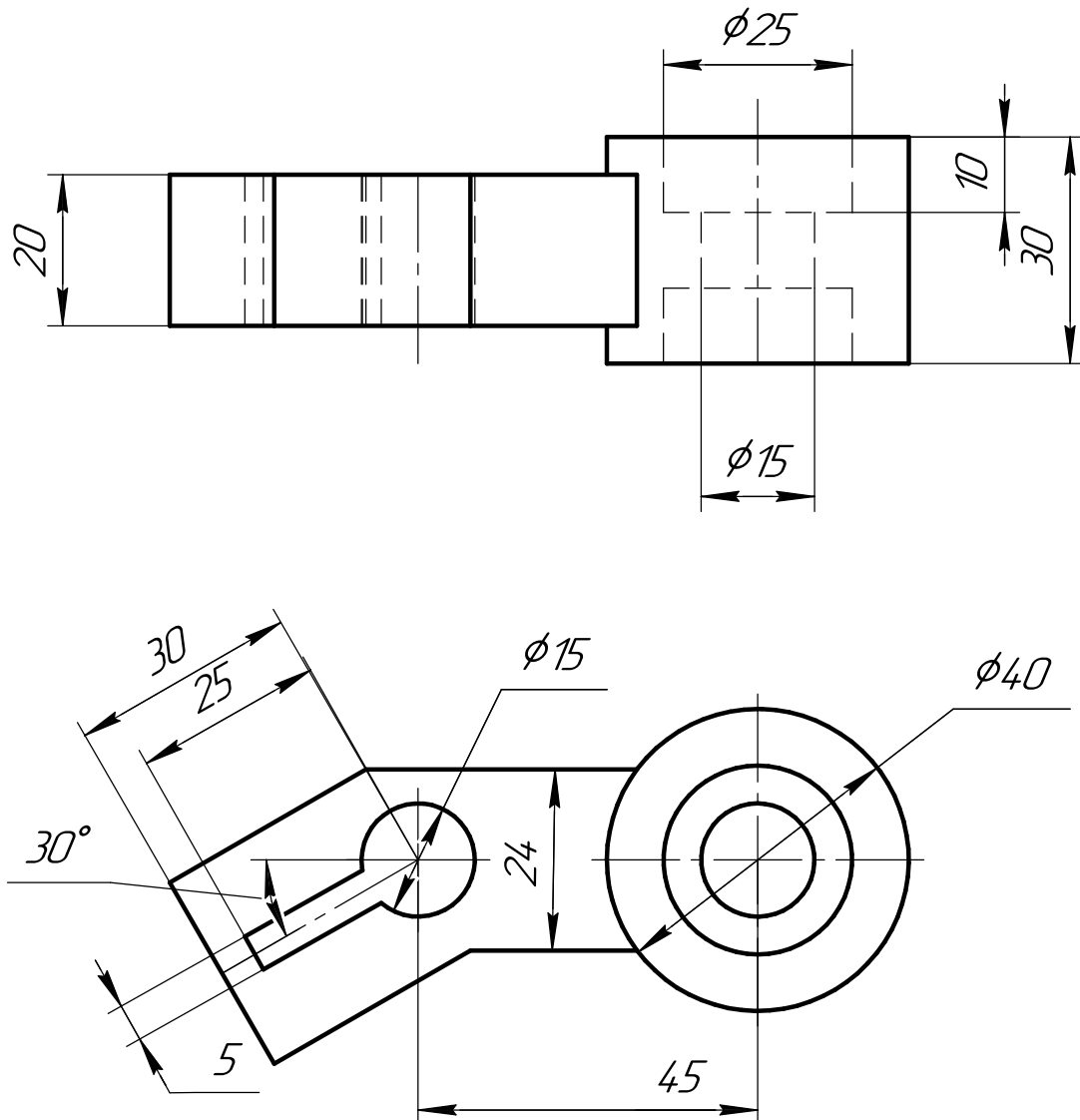
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



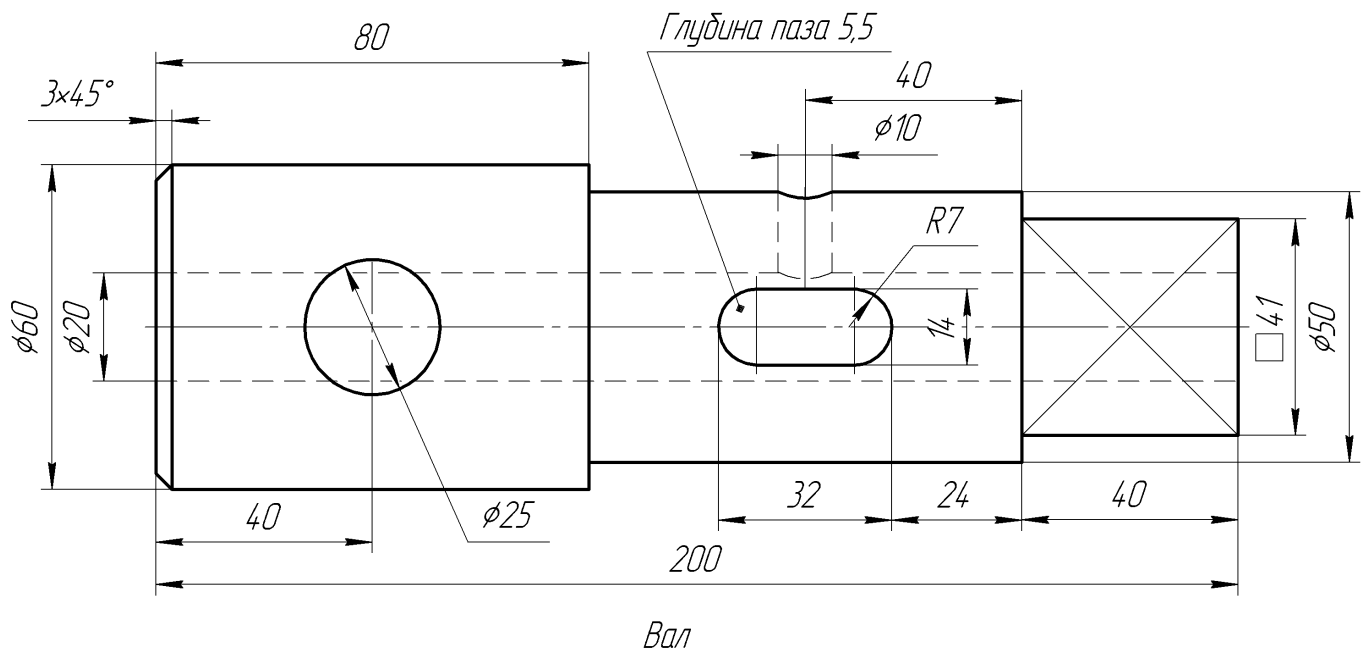
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	33	0
K	80	33	75
L	40	12	30
M	—	—	44

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1

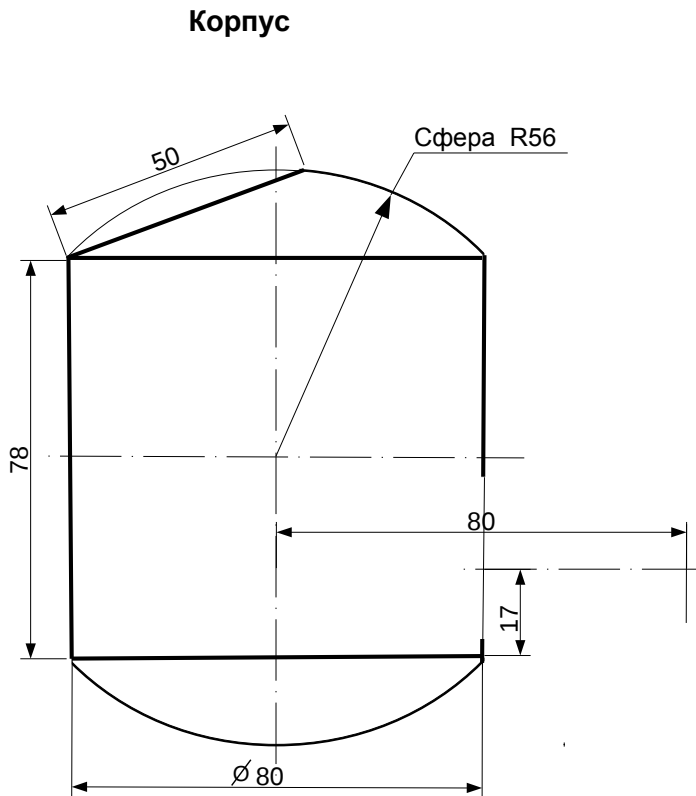


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 34 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

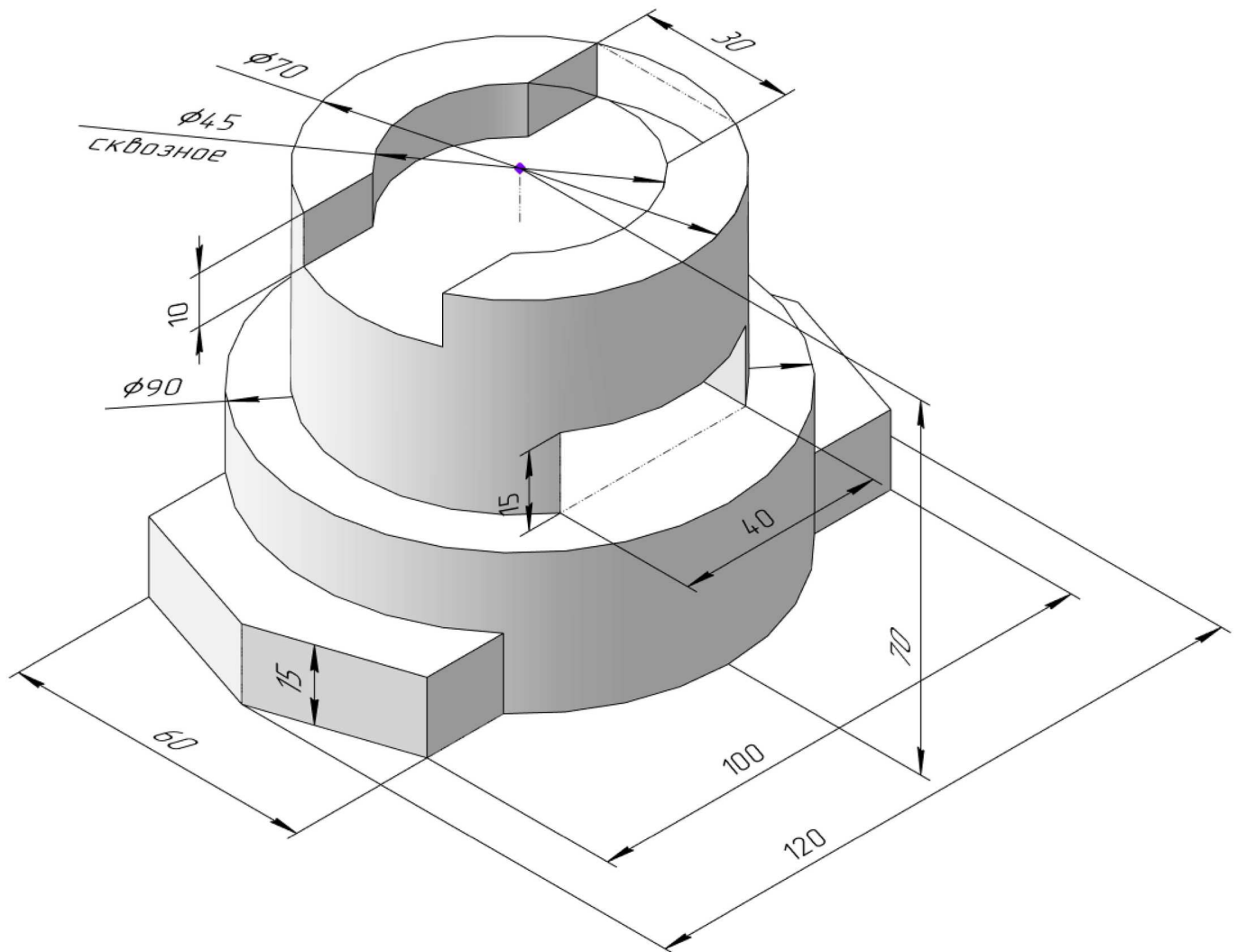
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



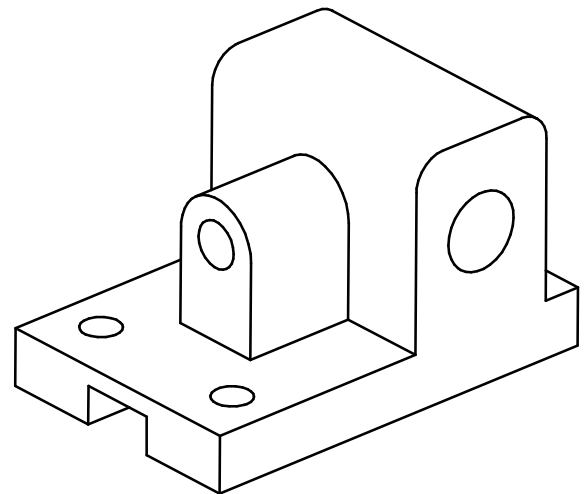
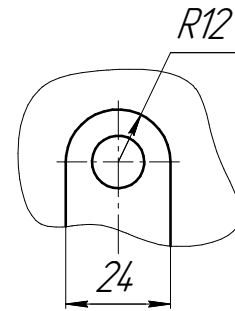
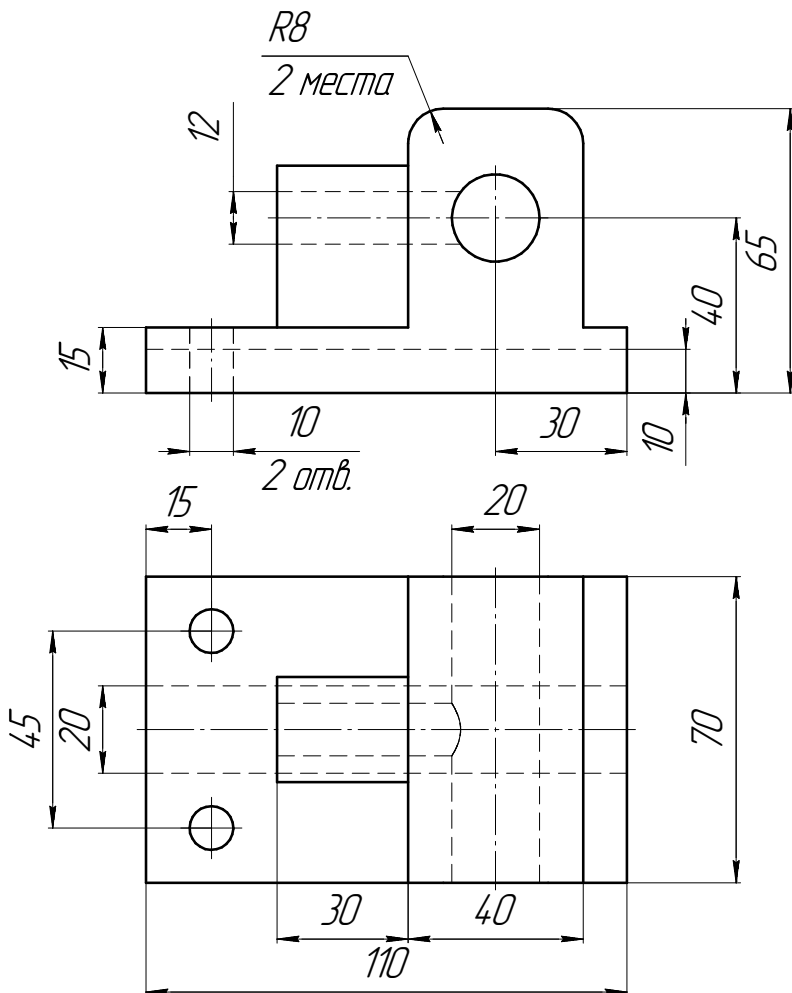
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



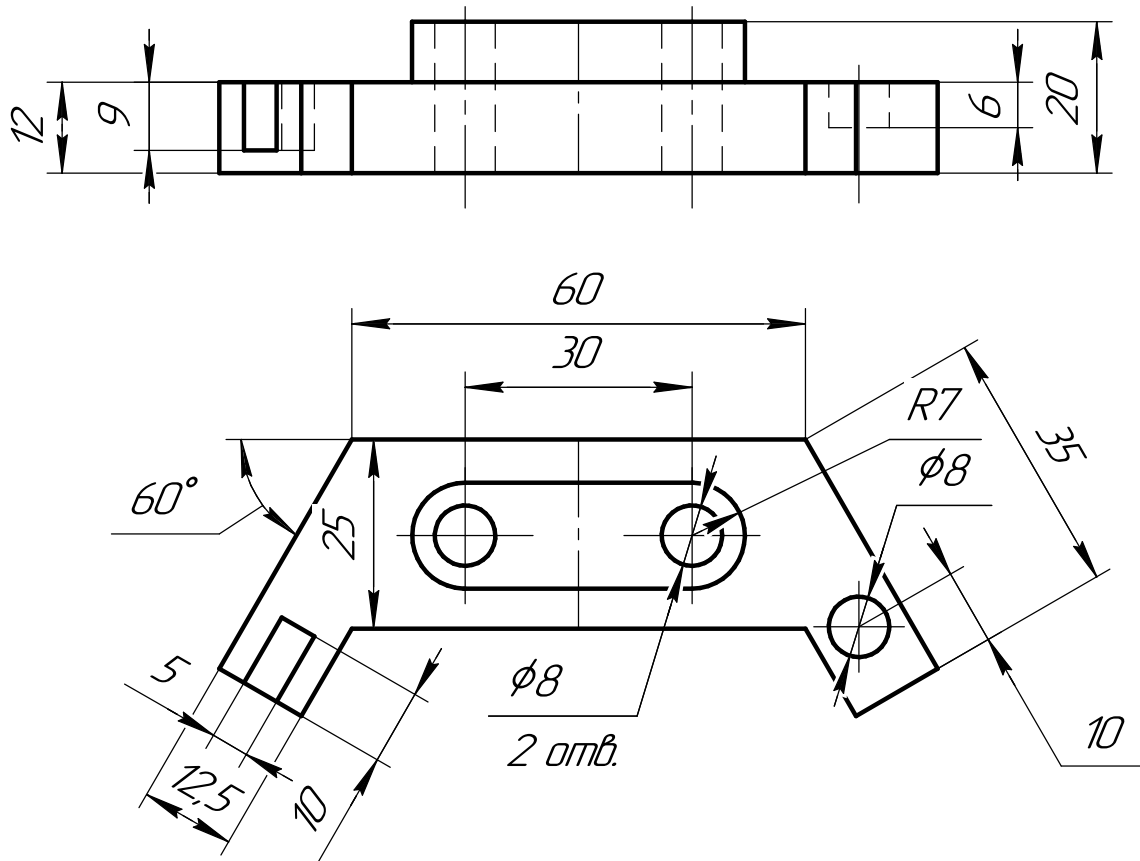
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



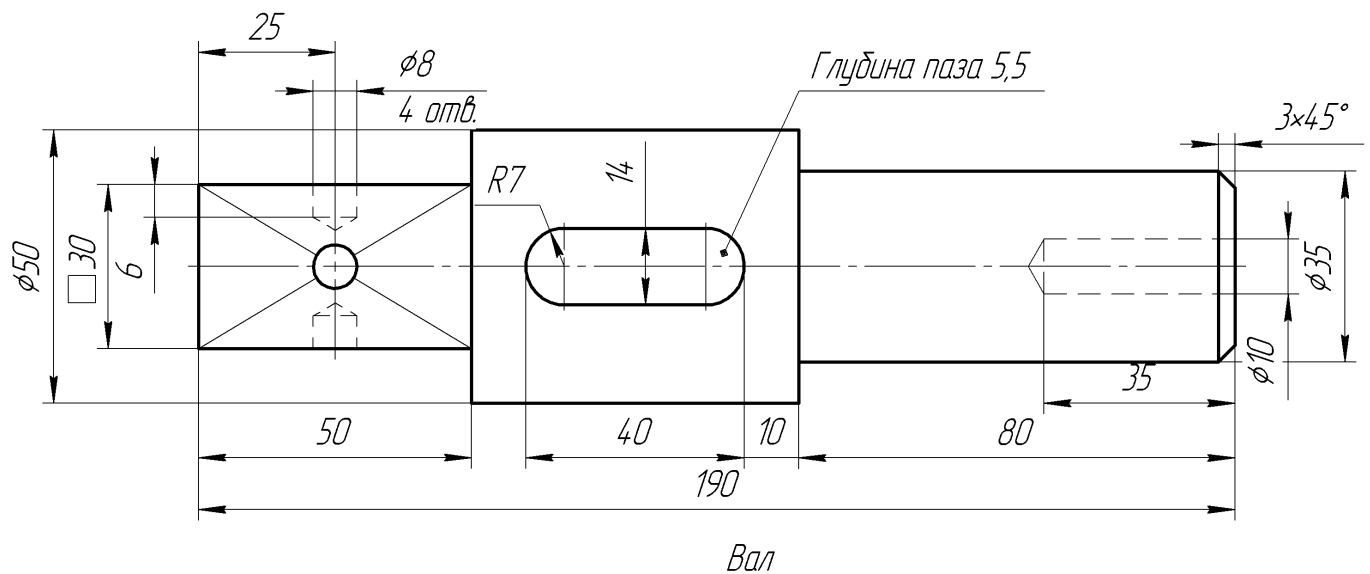
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

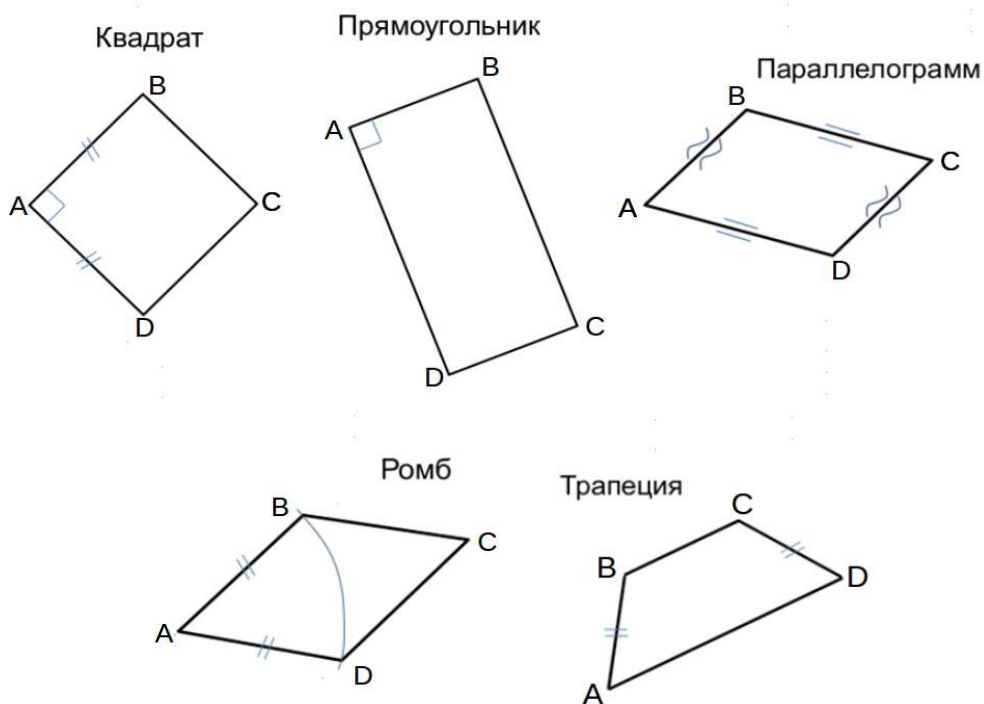
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	86	20	0
K	86	20	60
L	73	58	80
M	20	70	57

Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П1



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.
2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.
3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.
- 4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.
5. Построить ассоциативный чертёж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

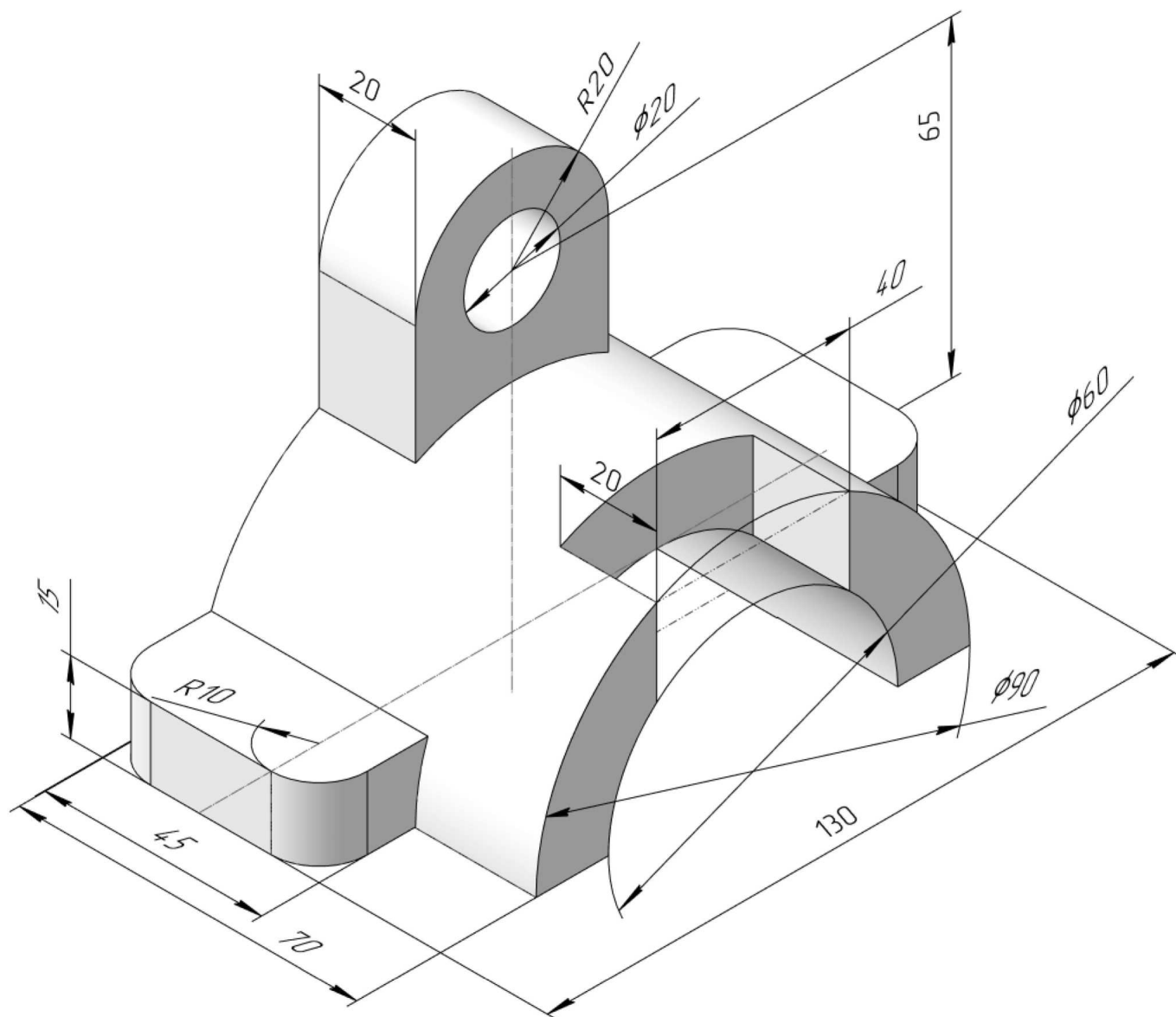
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. ВИДЫ

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



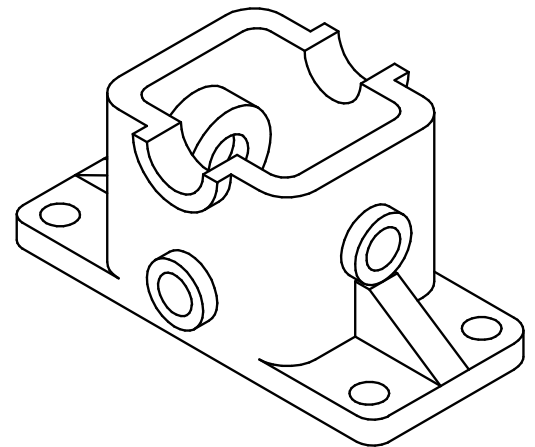
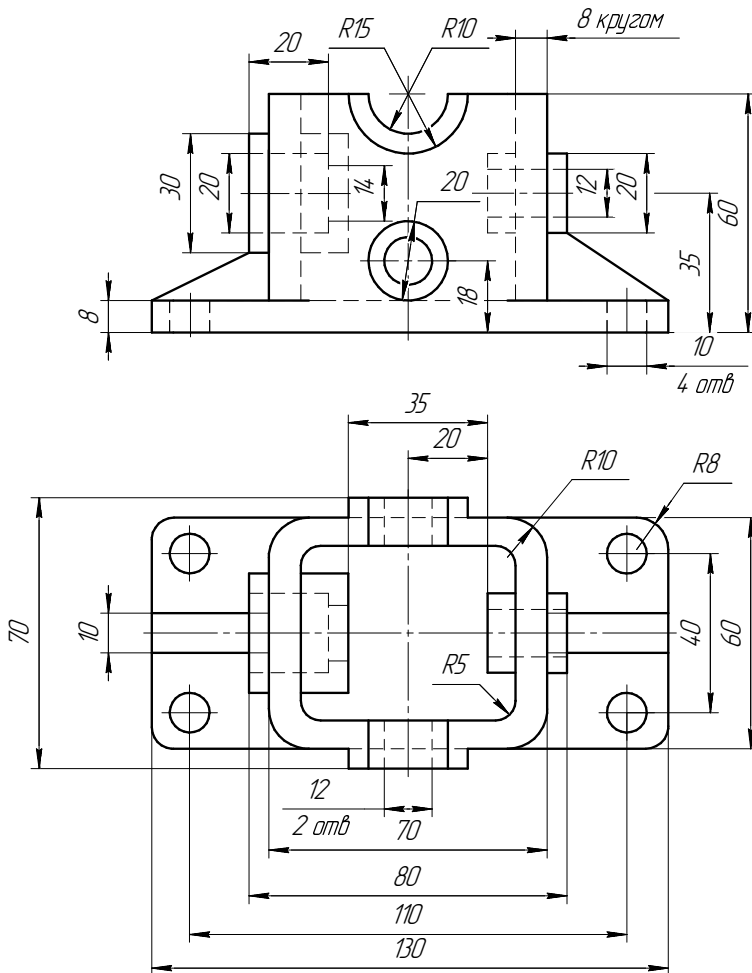
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



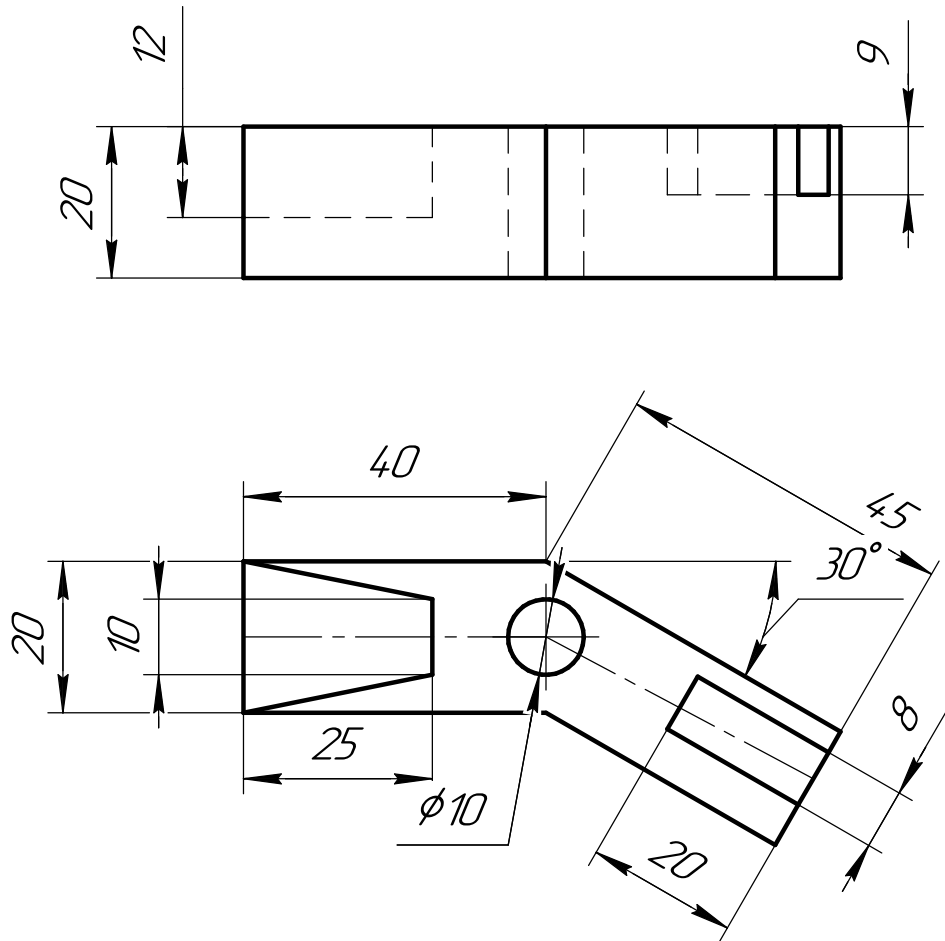
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



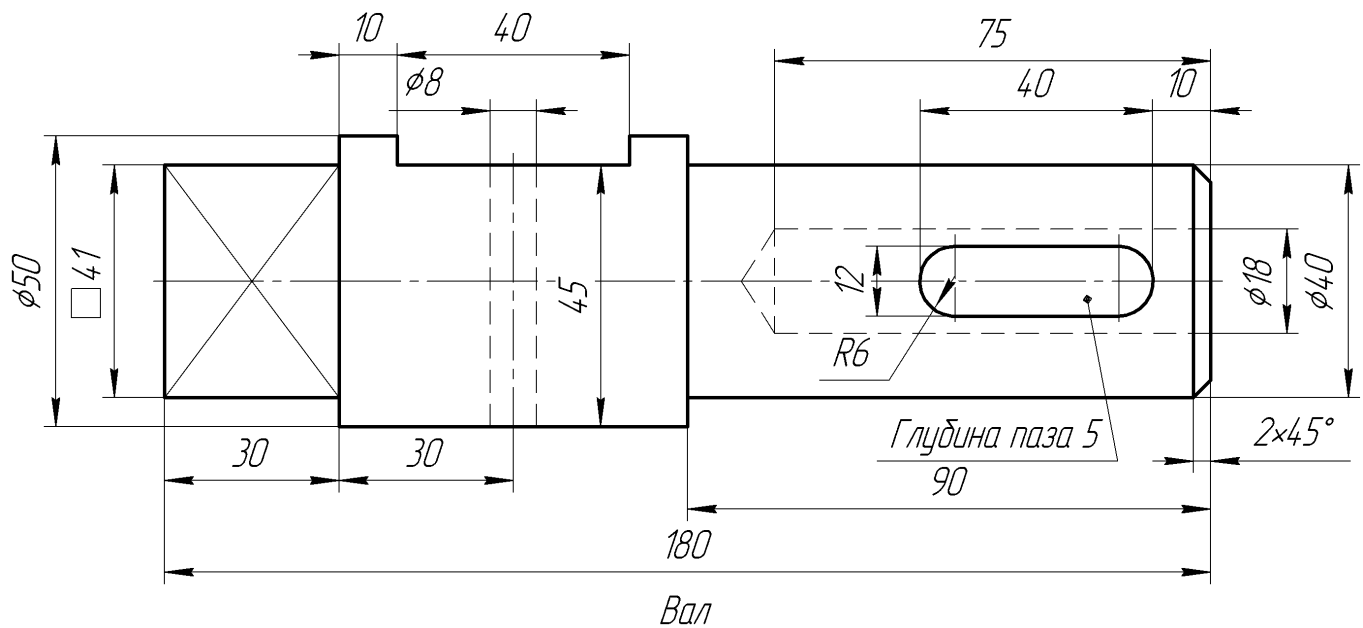
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

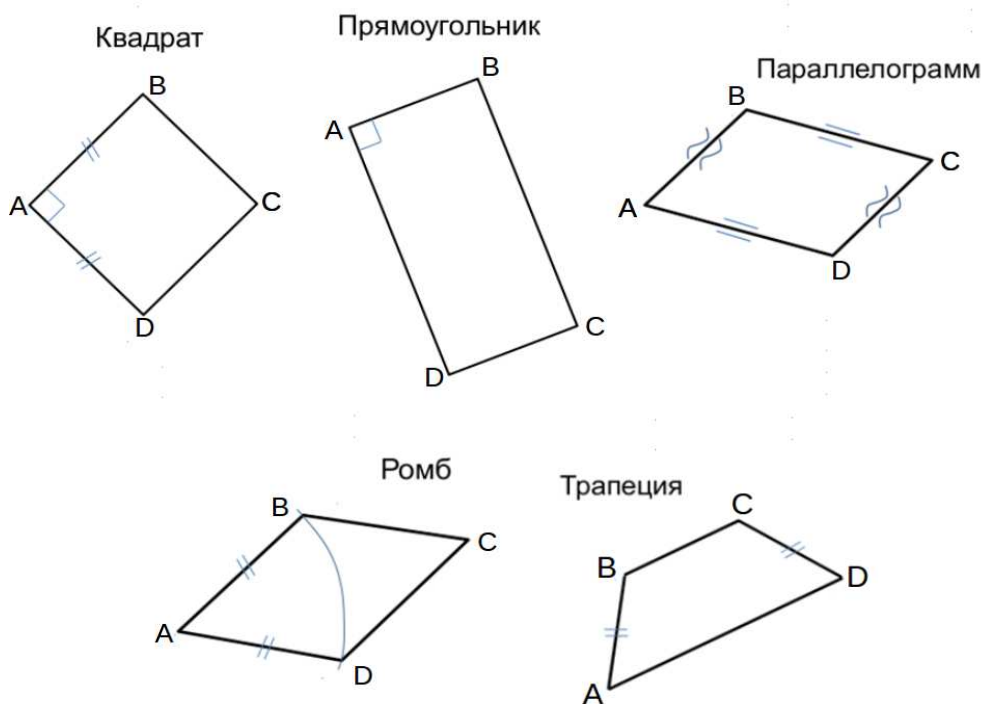
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	83	0	52
K	83	44	52
L	60	30	13
M	—	73	—

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П2

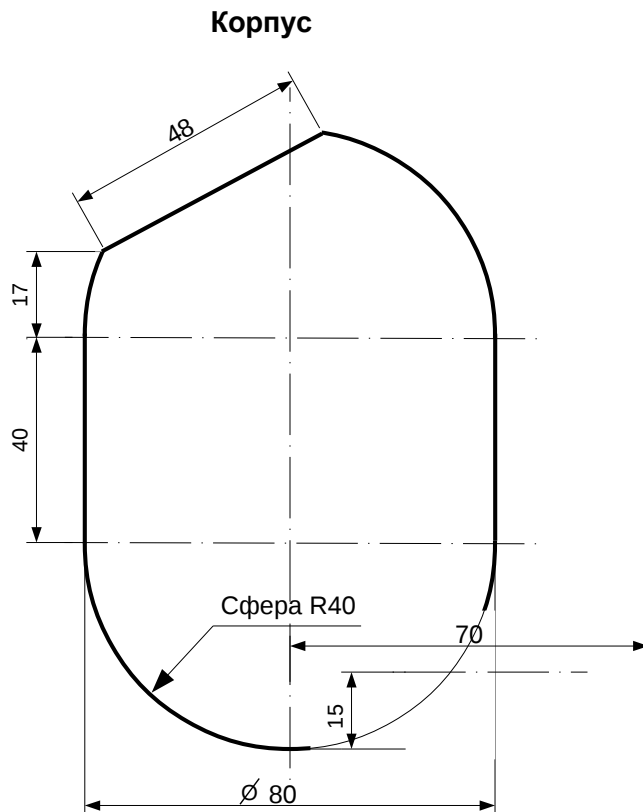


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

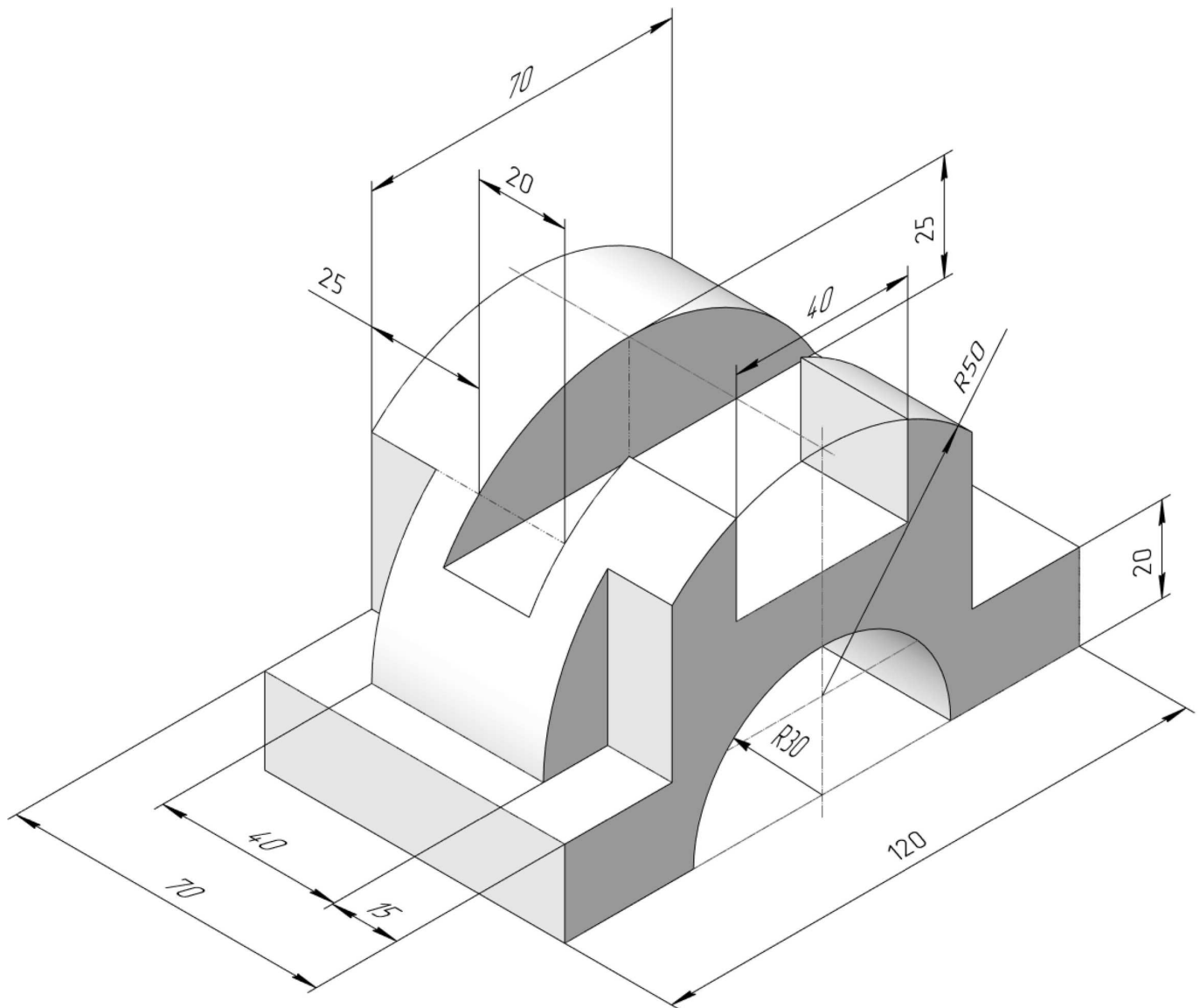
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



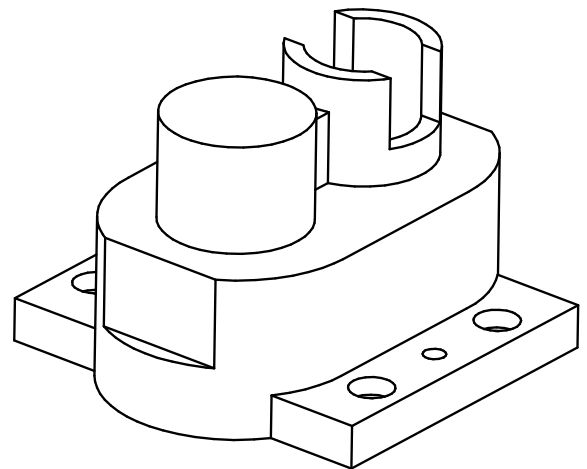
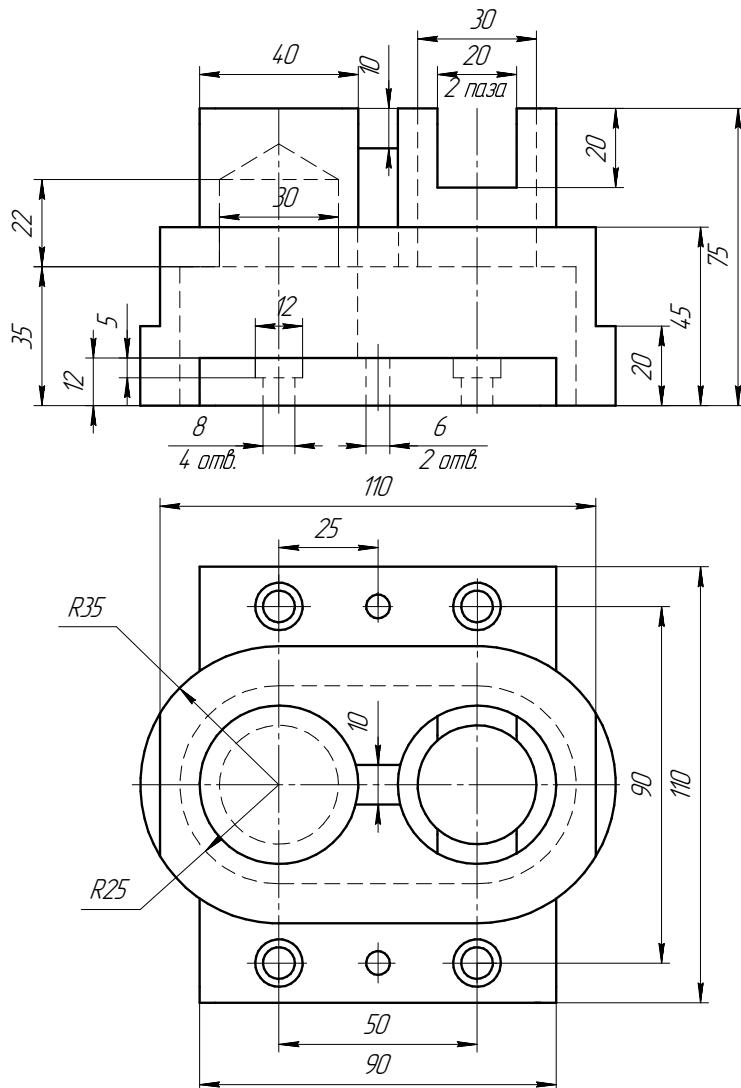
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



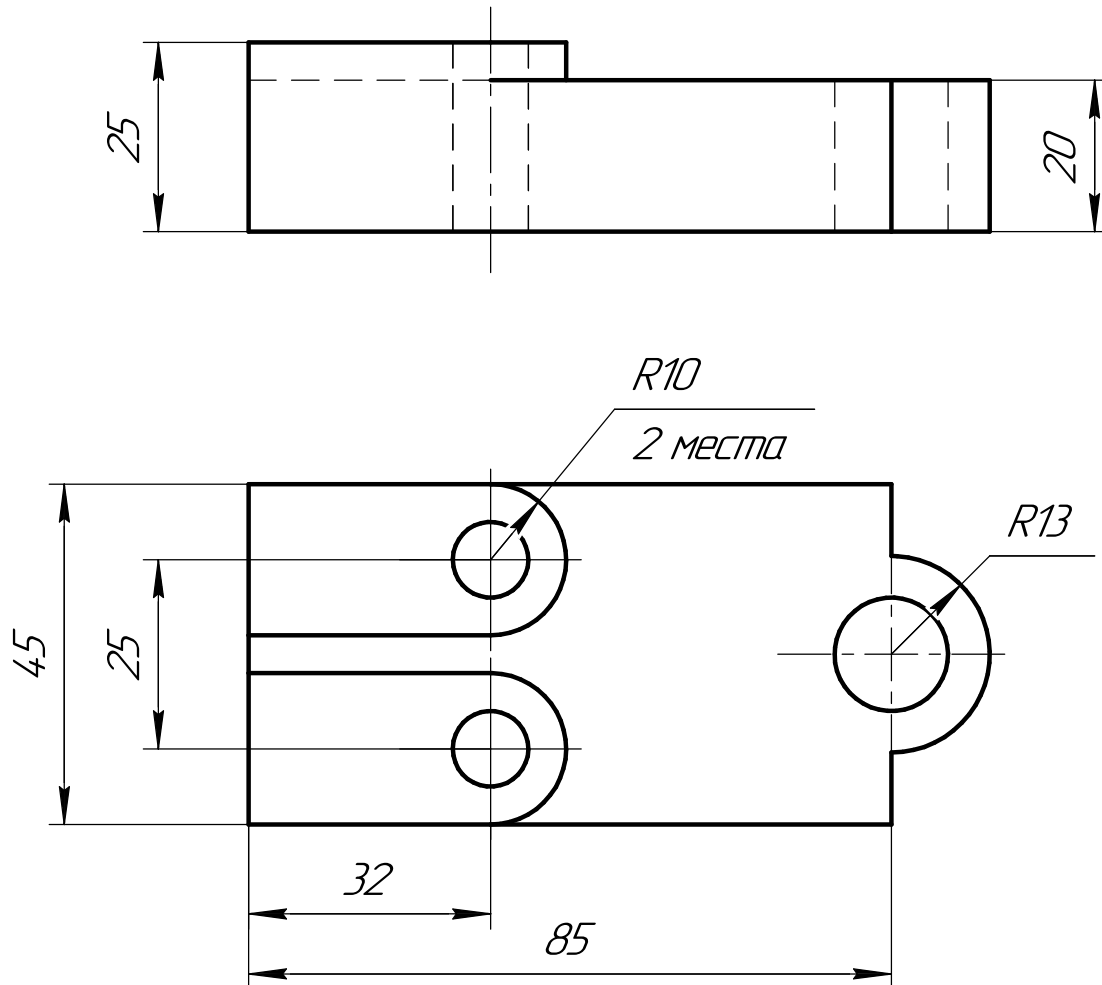
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



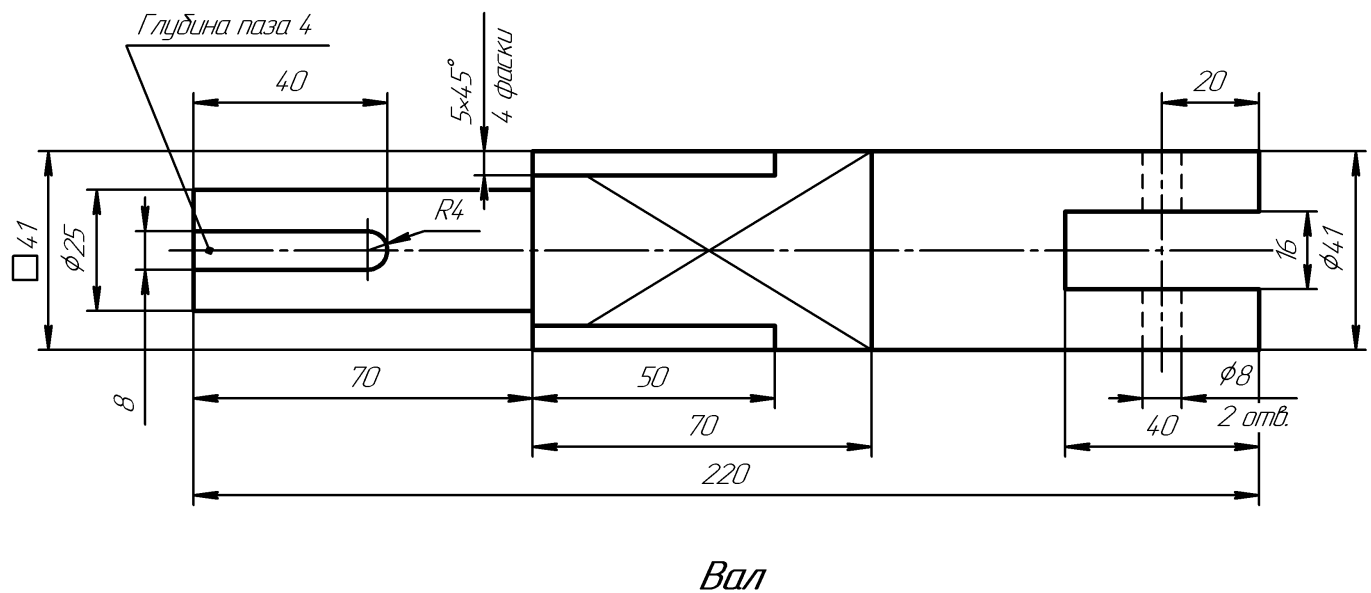
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	37
K	20	28	37
L	44	35	14
M	79	69	—

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_2

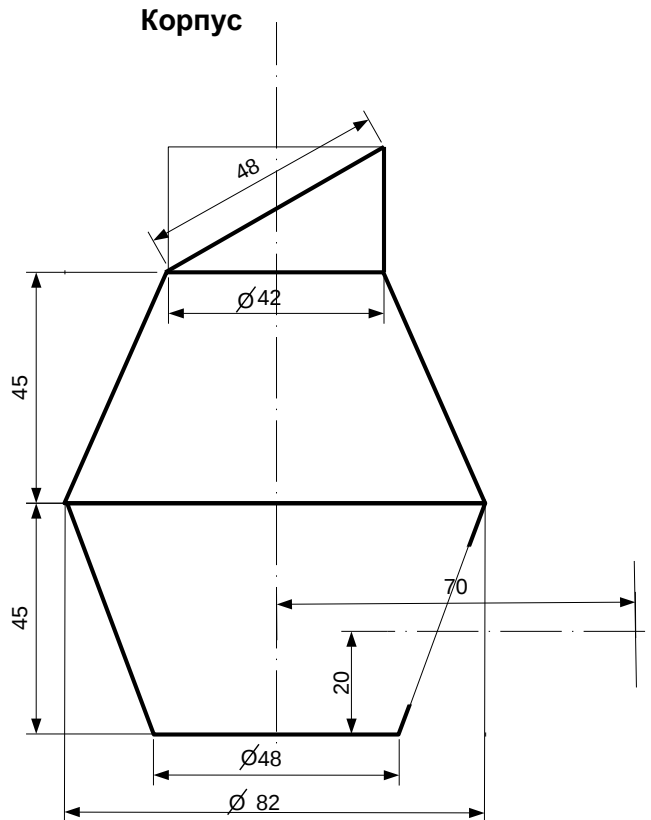


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 36 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

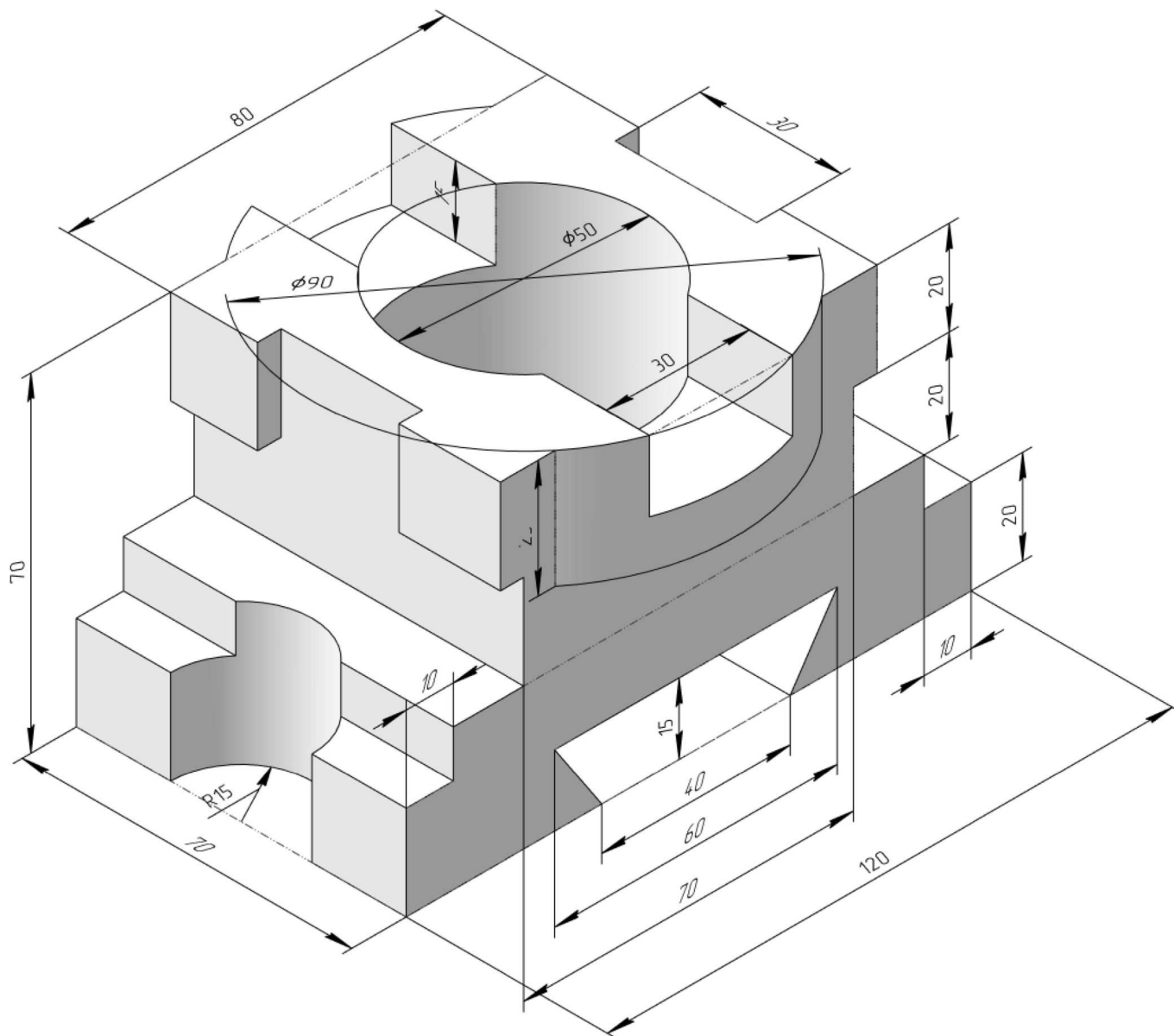
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



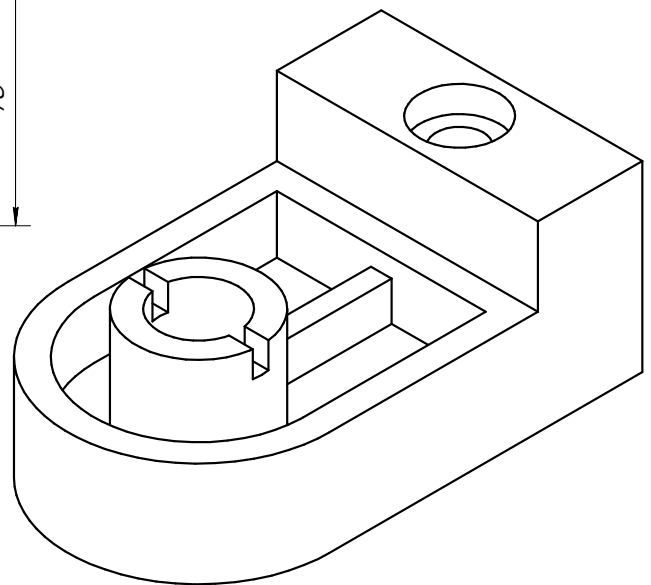
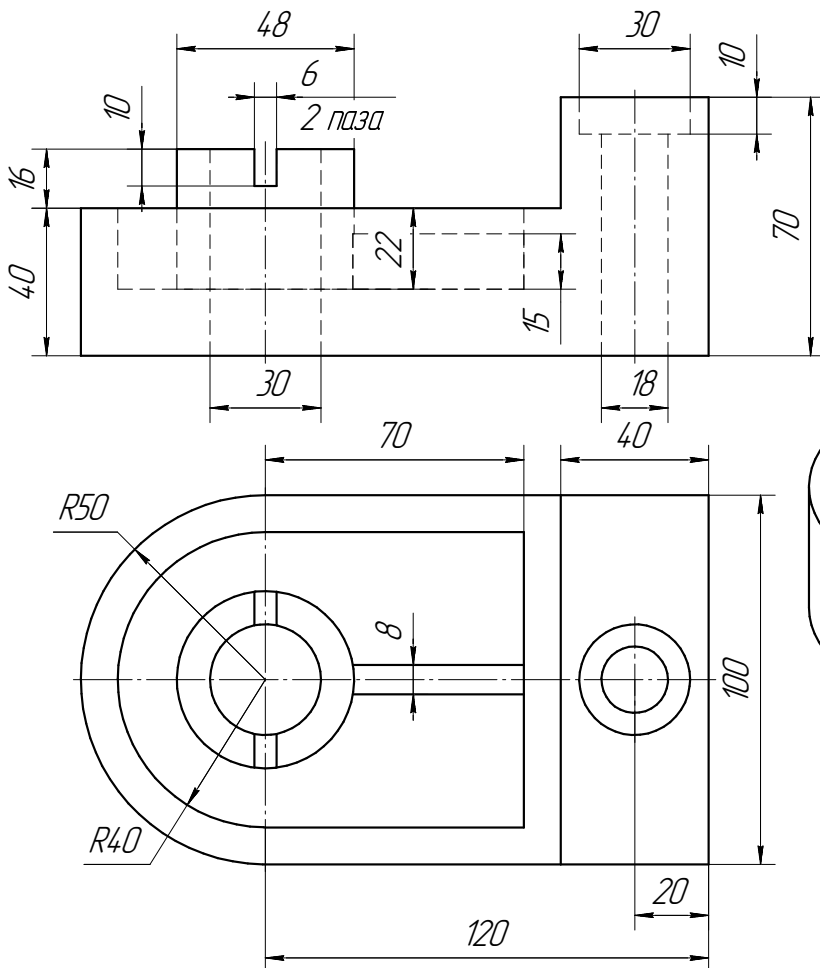
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

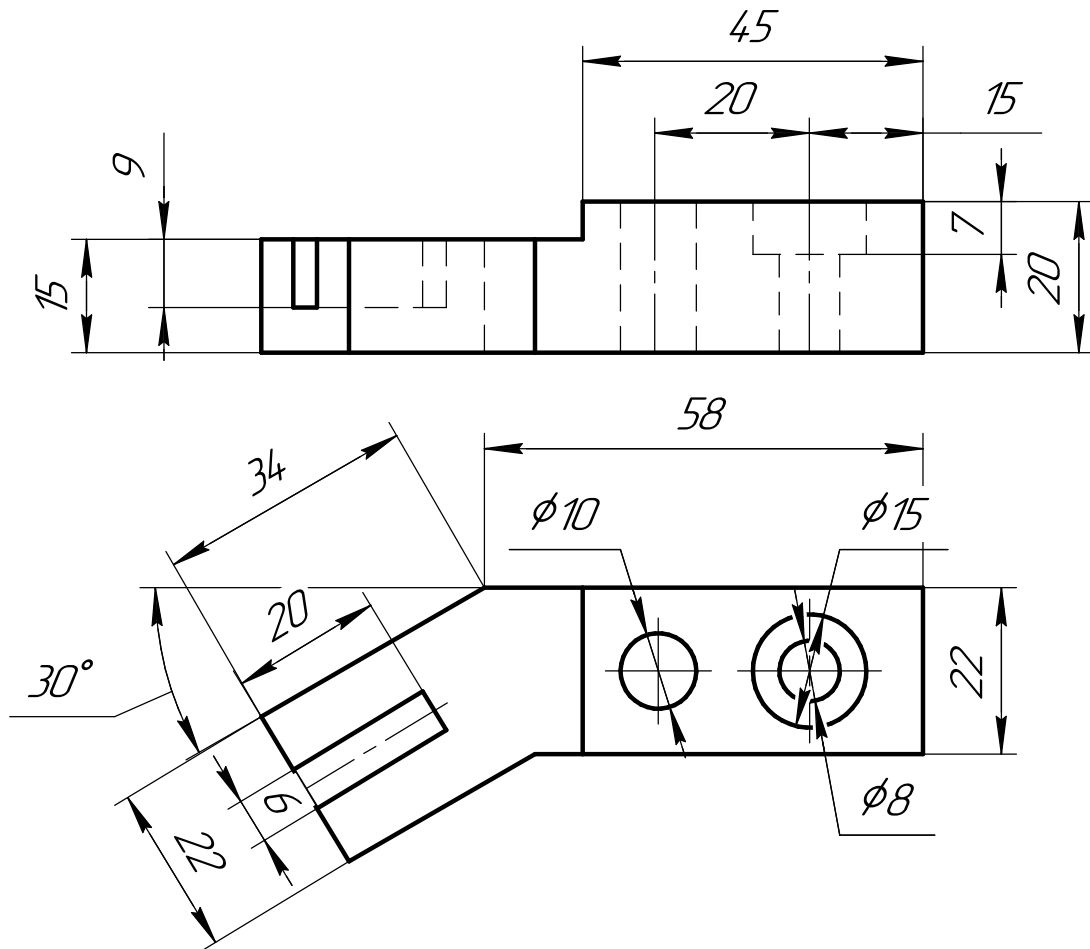
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



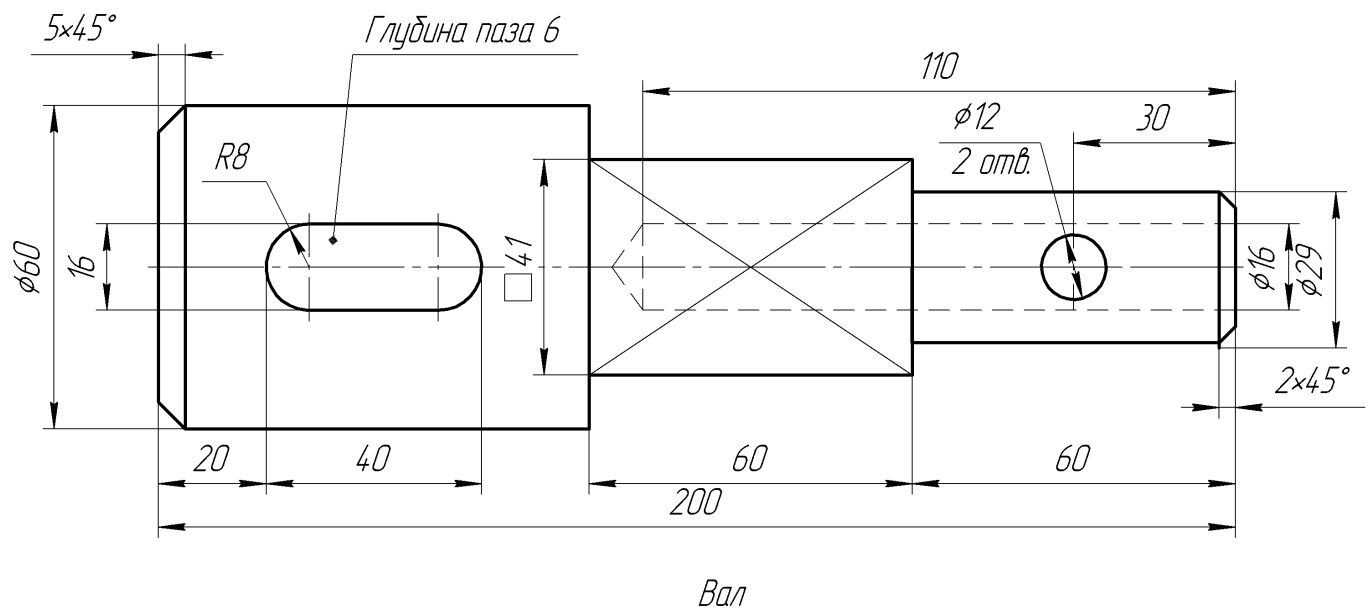
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

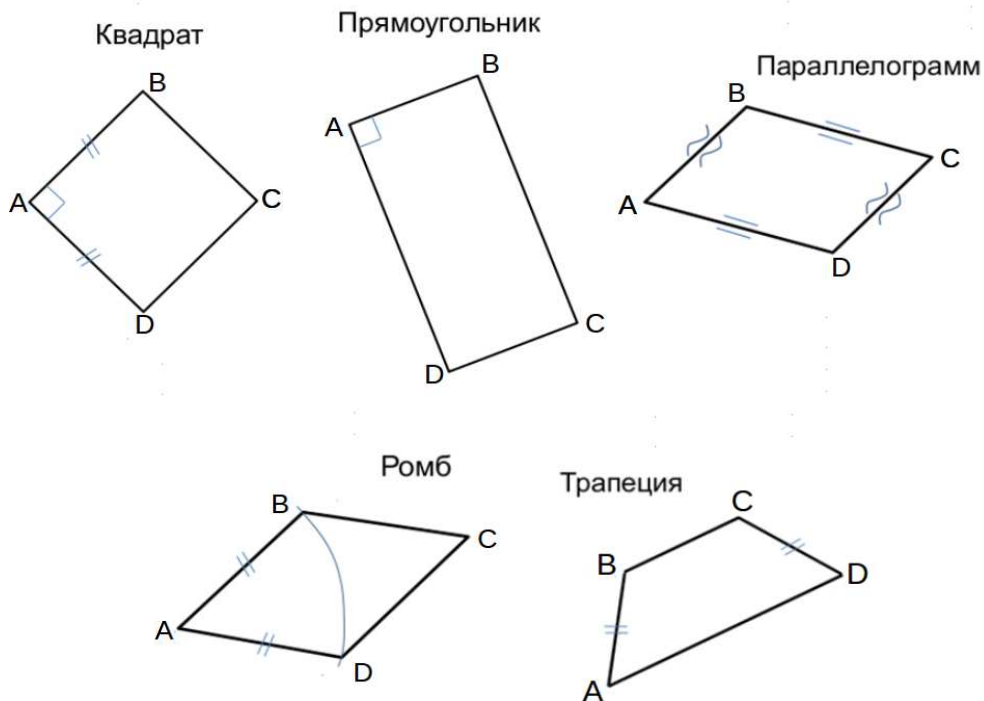
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	87	0	20
K	87	47	20
L	75	72	60
M	20	55	73

Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П2



Technical drawing of a mechanical part, labeled "Корпус" (Body). The drawing shows a cross-section of a cylindrical component with a conical top. The overall height is 132. The base diameter is $\varnothing 78$. The height of the cylindrical body is 55. The height of the conical section is 10. The diameter of the inner cylindrical cavity is $\varnothing 45$. The height of the inner cavity is 25. The distance from the center of the base to the center of the inner cavity is 70. The slant height of the conical section is 48.

1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.
2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.
3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.
- 4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.
5. Построить ассоциативный чертёж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

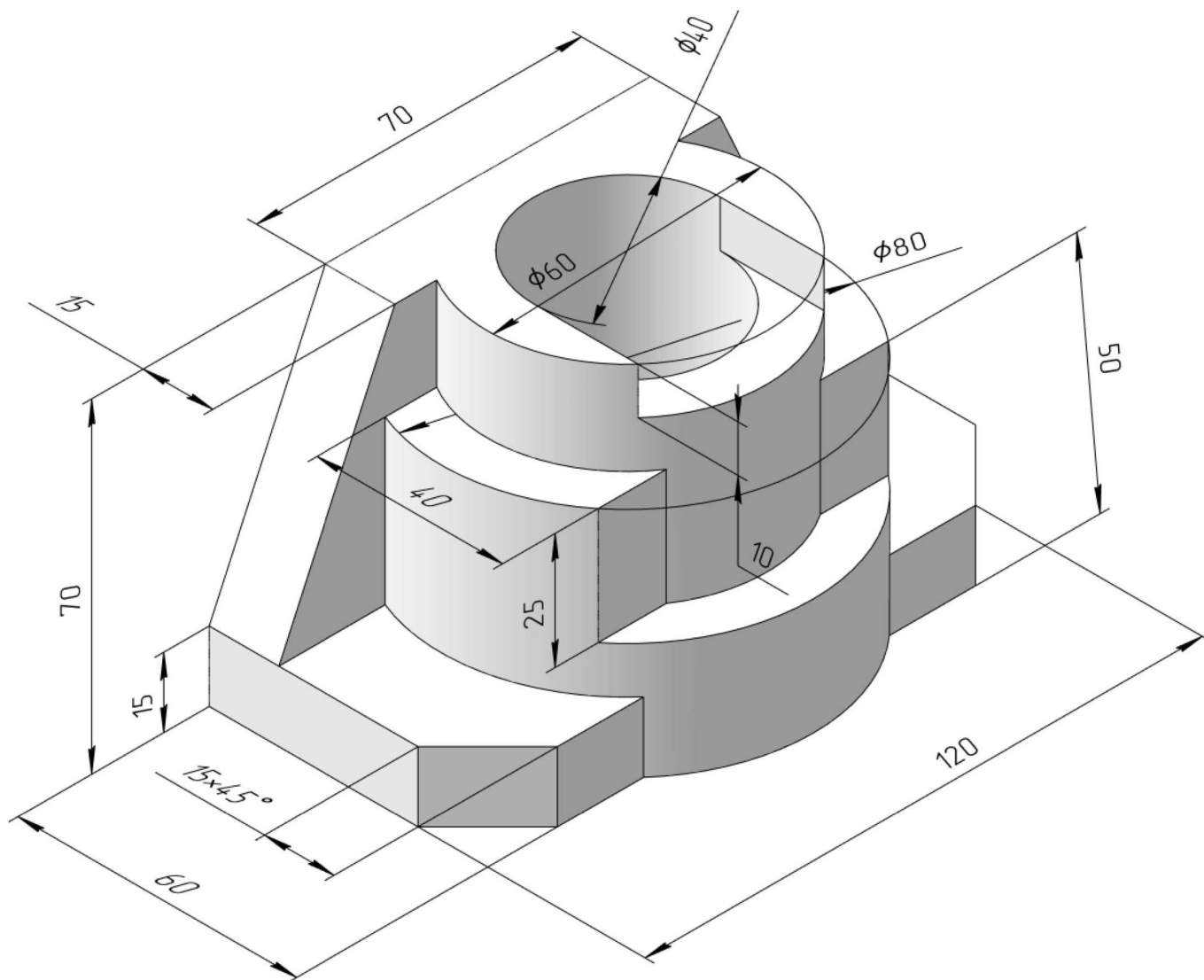
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



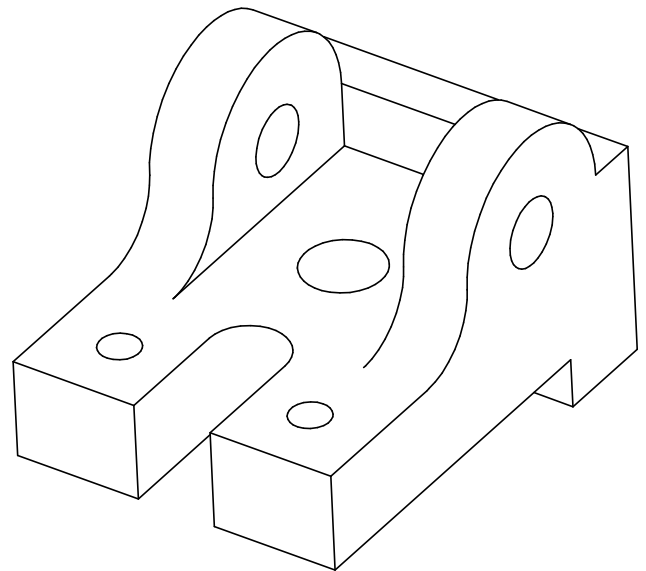
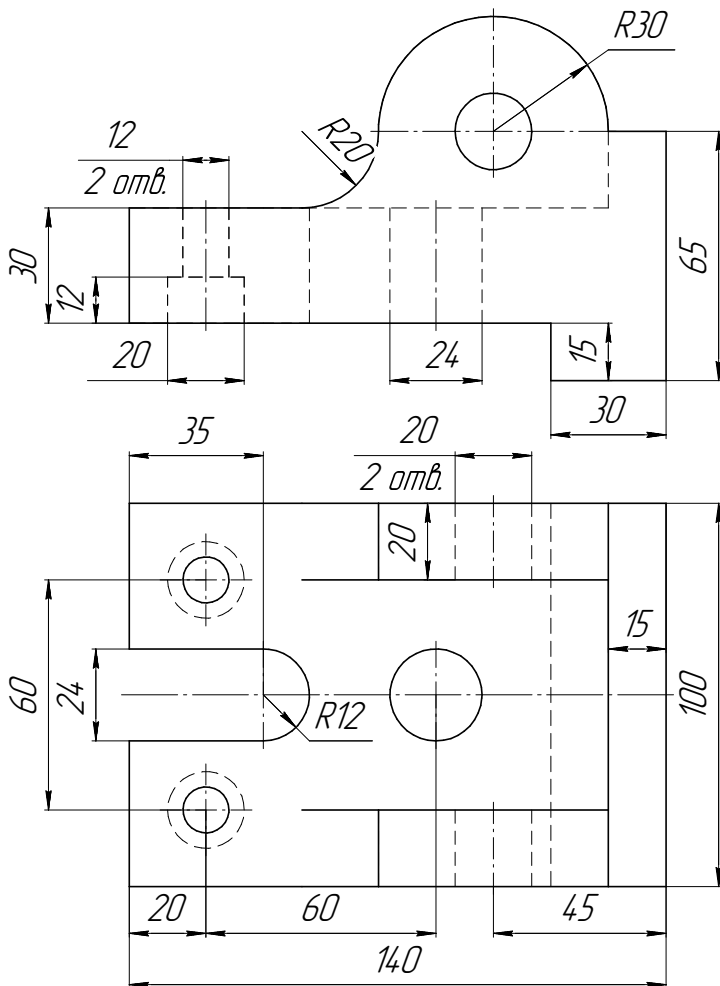
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

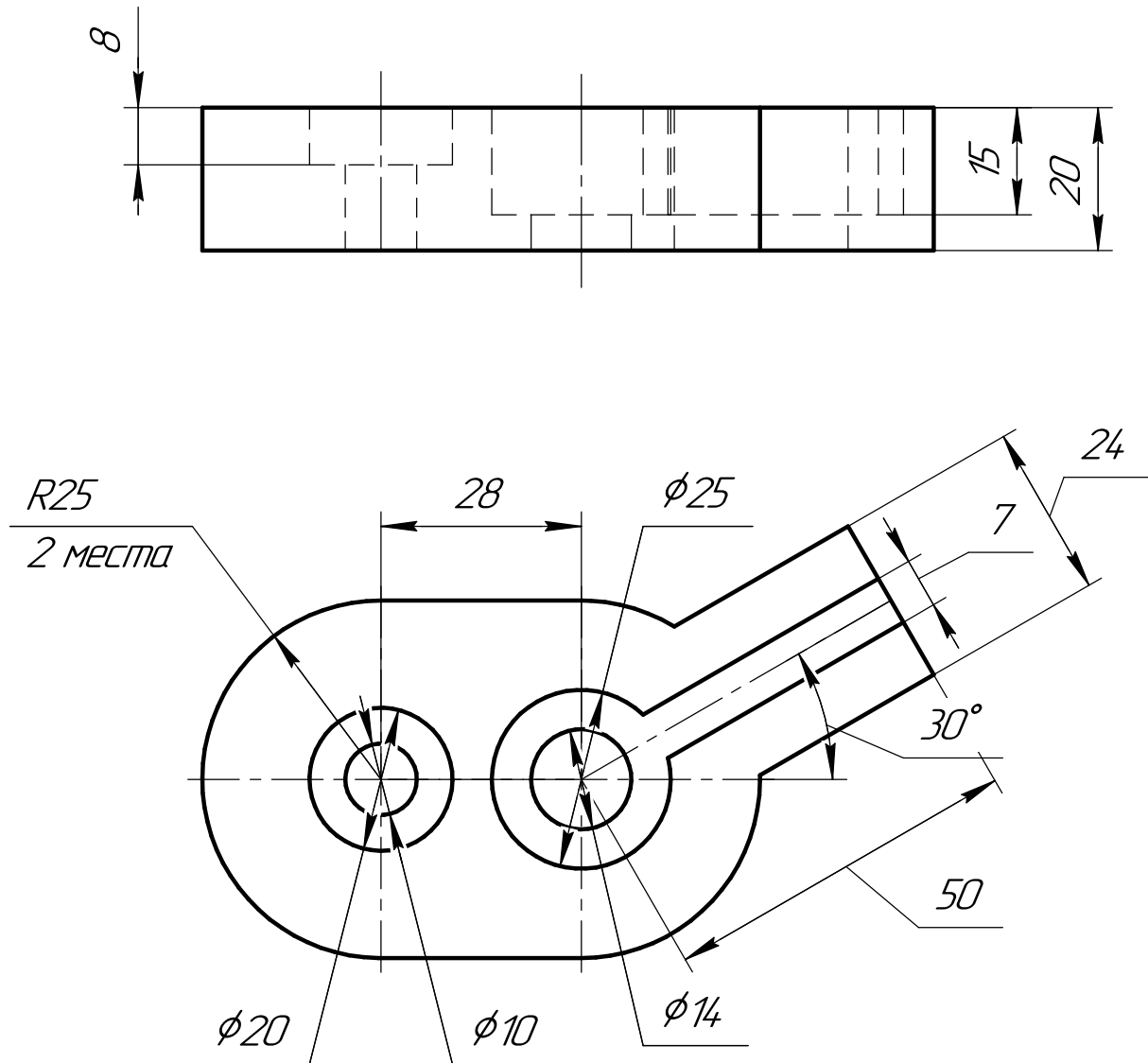
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



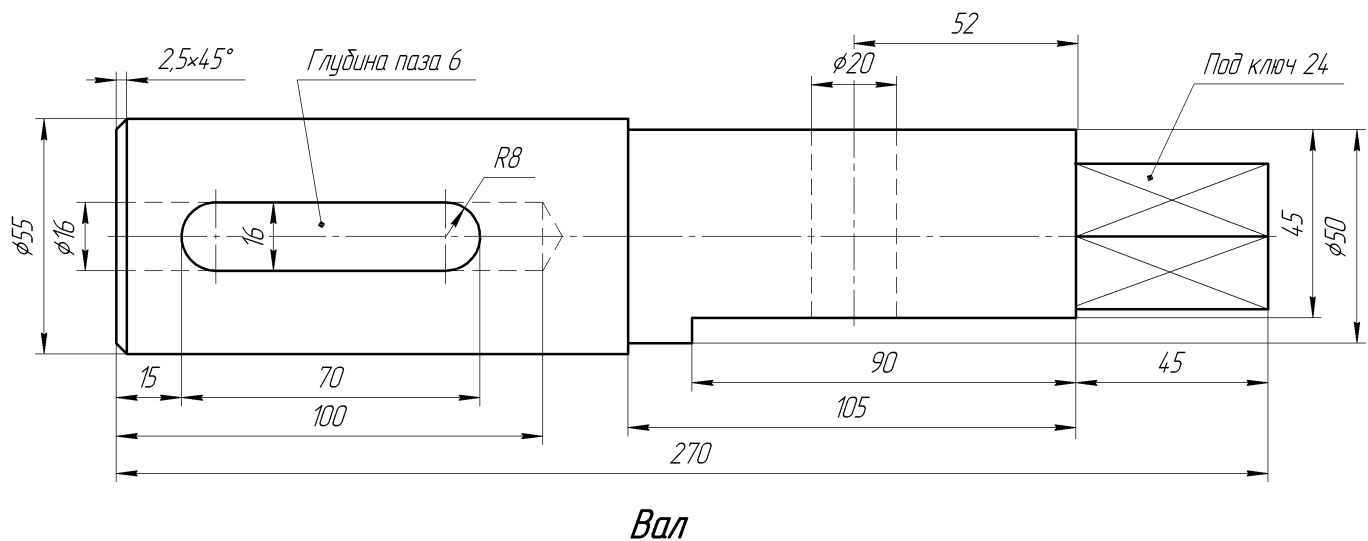
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

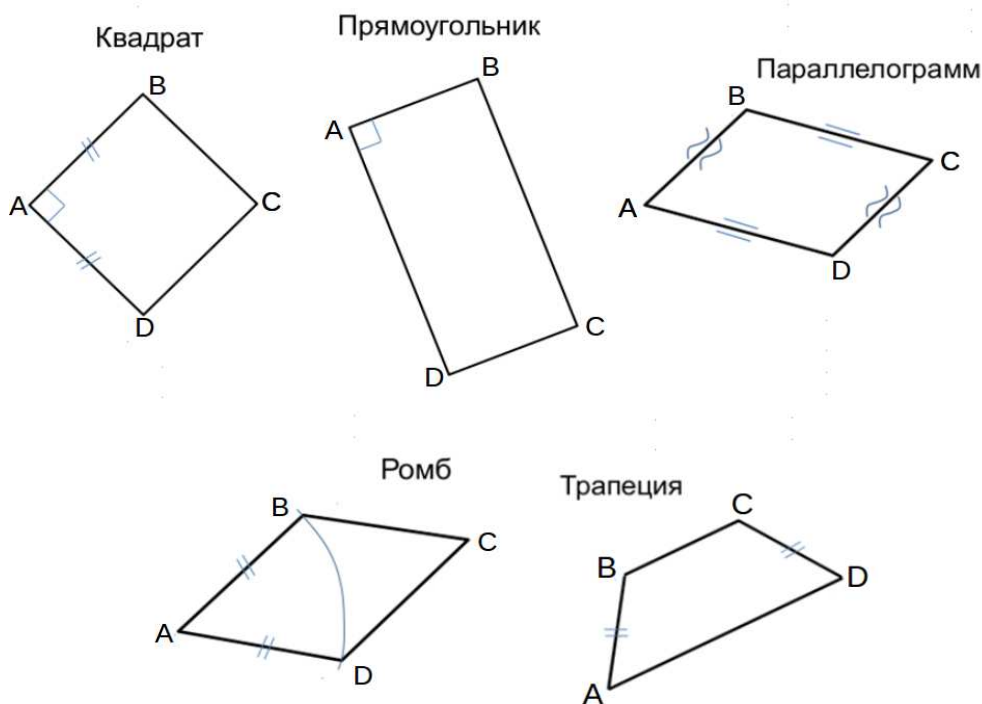
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	74	35	0
K	74	35	30
L	50	17	36
M	21	—	68

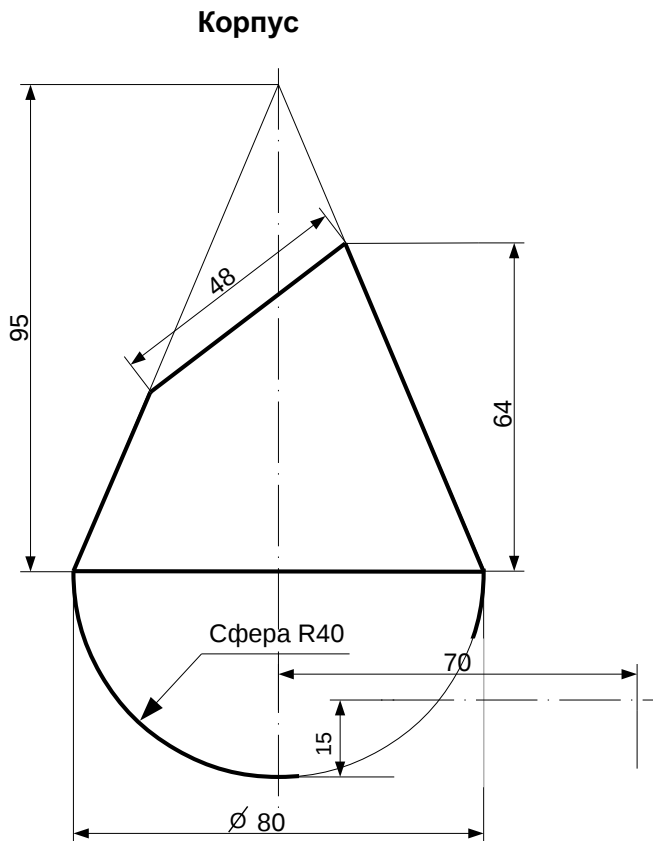
Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника

1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

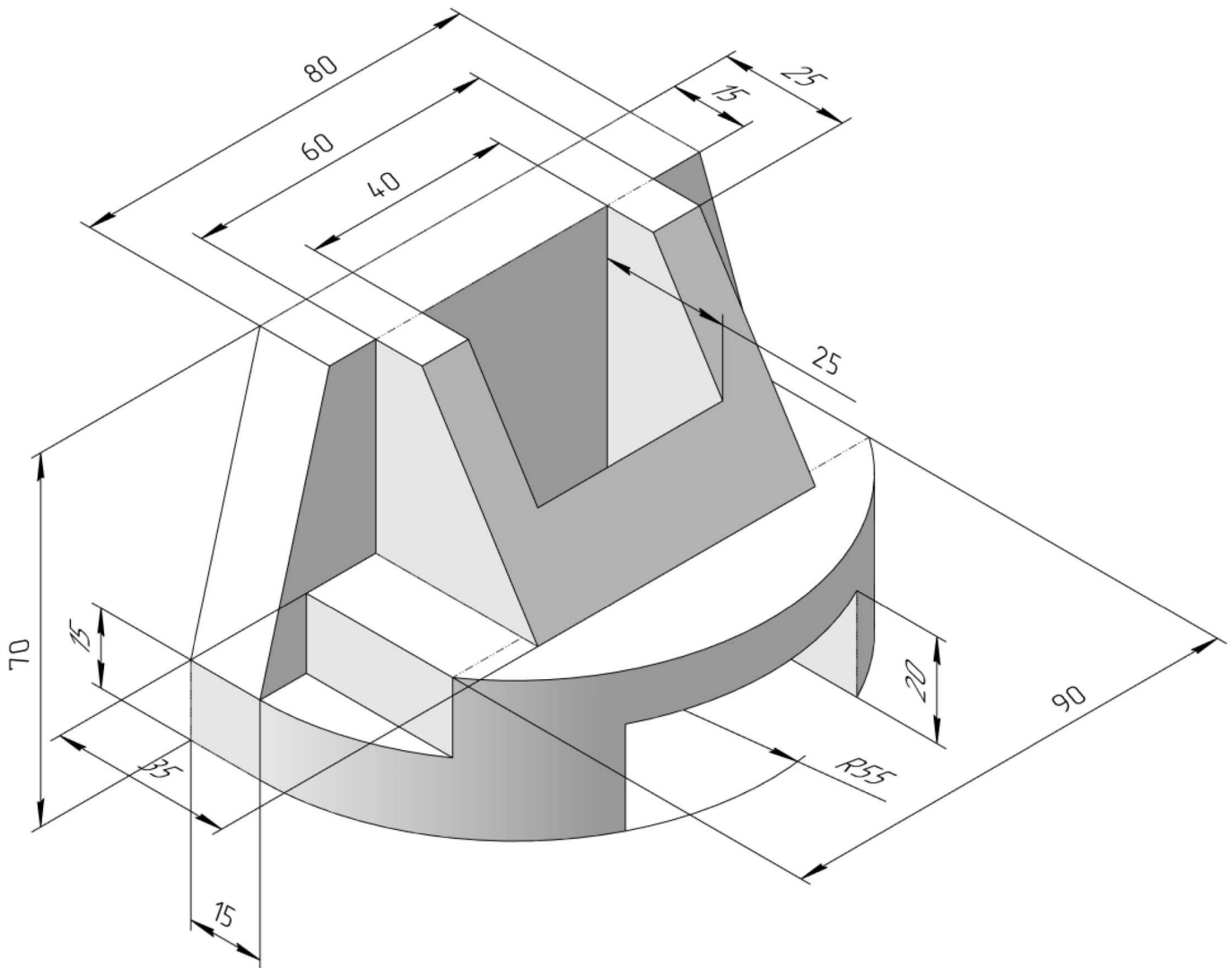
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



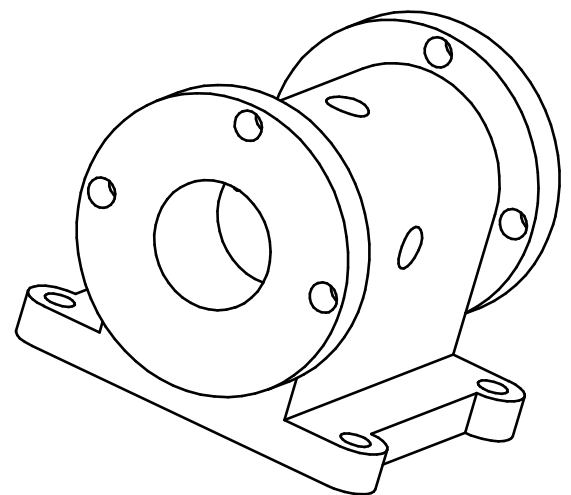
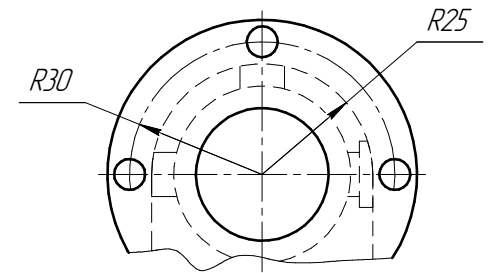
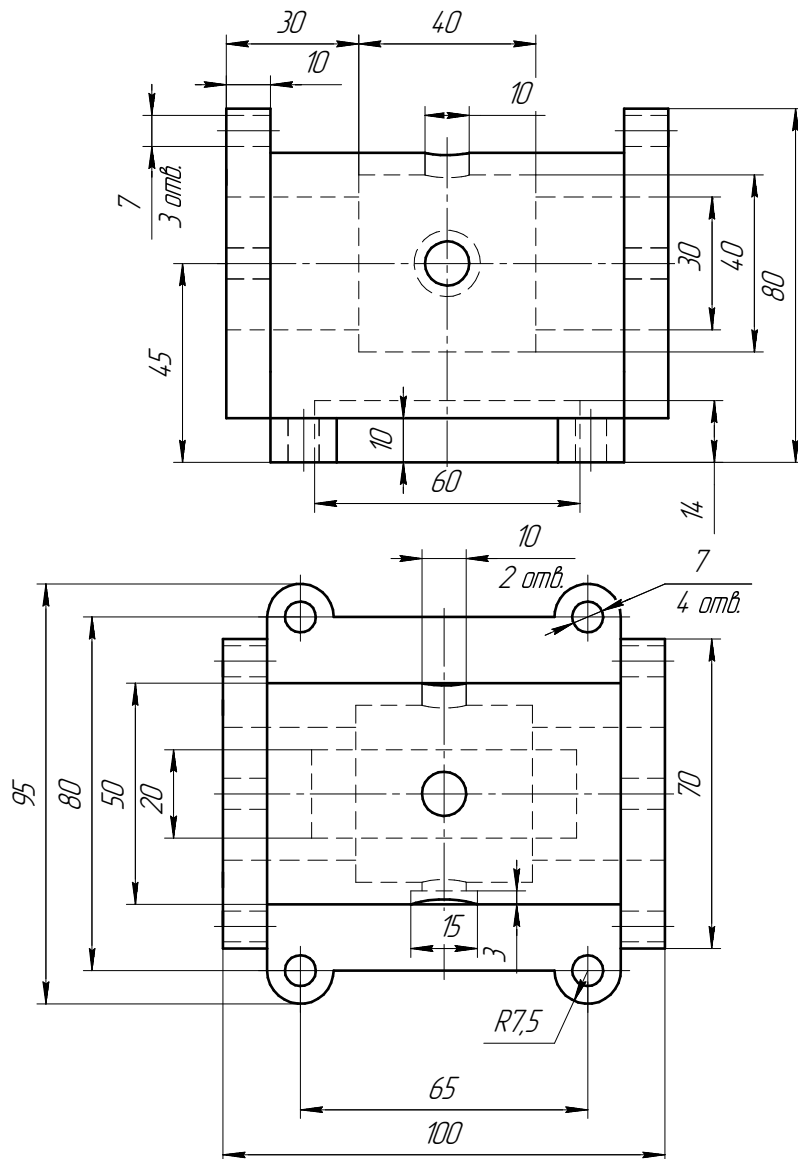
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

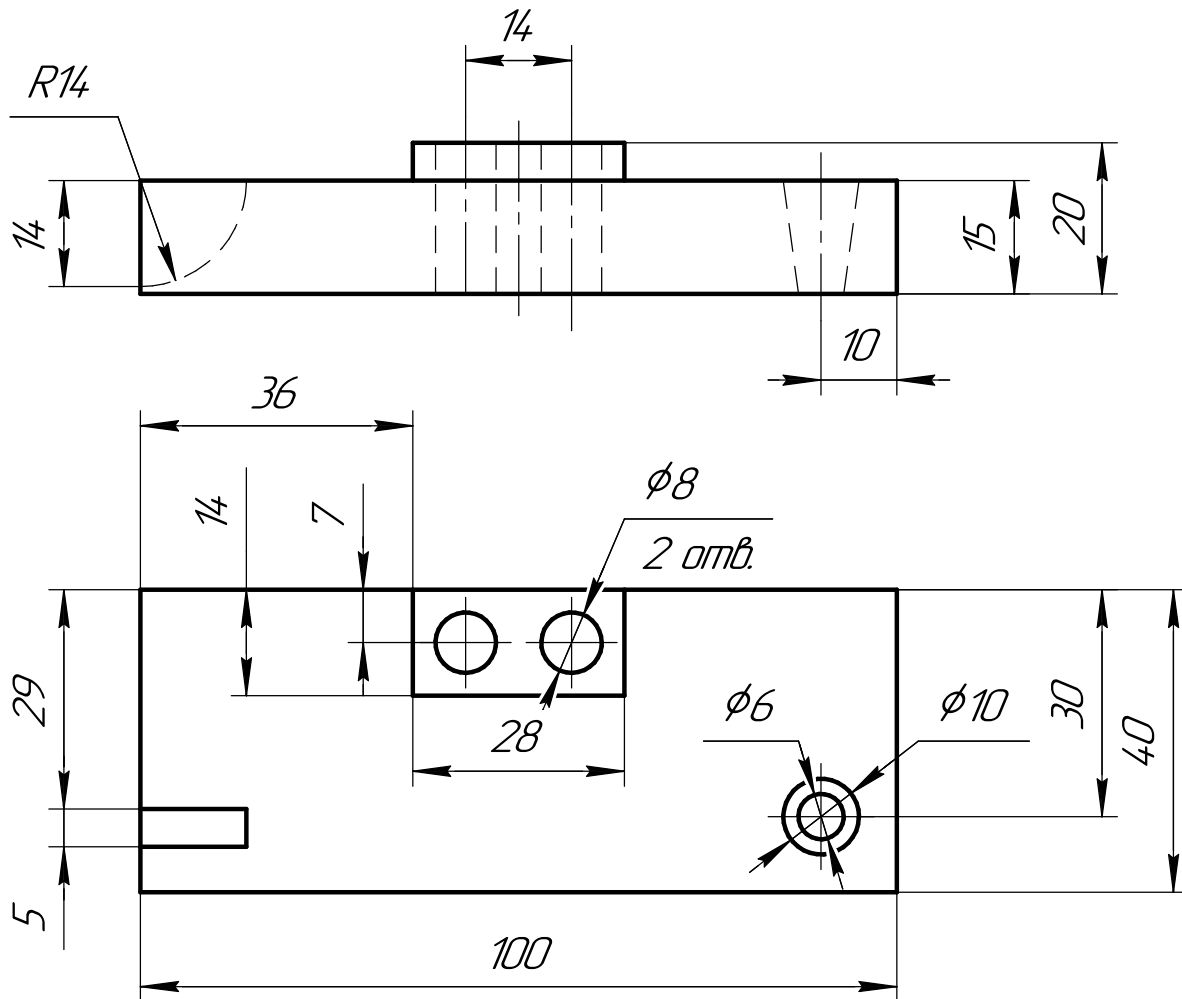
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



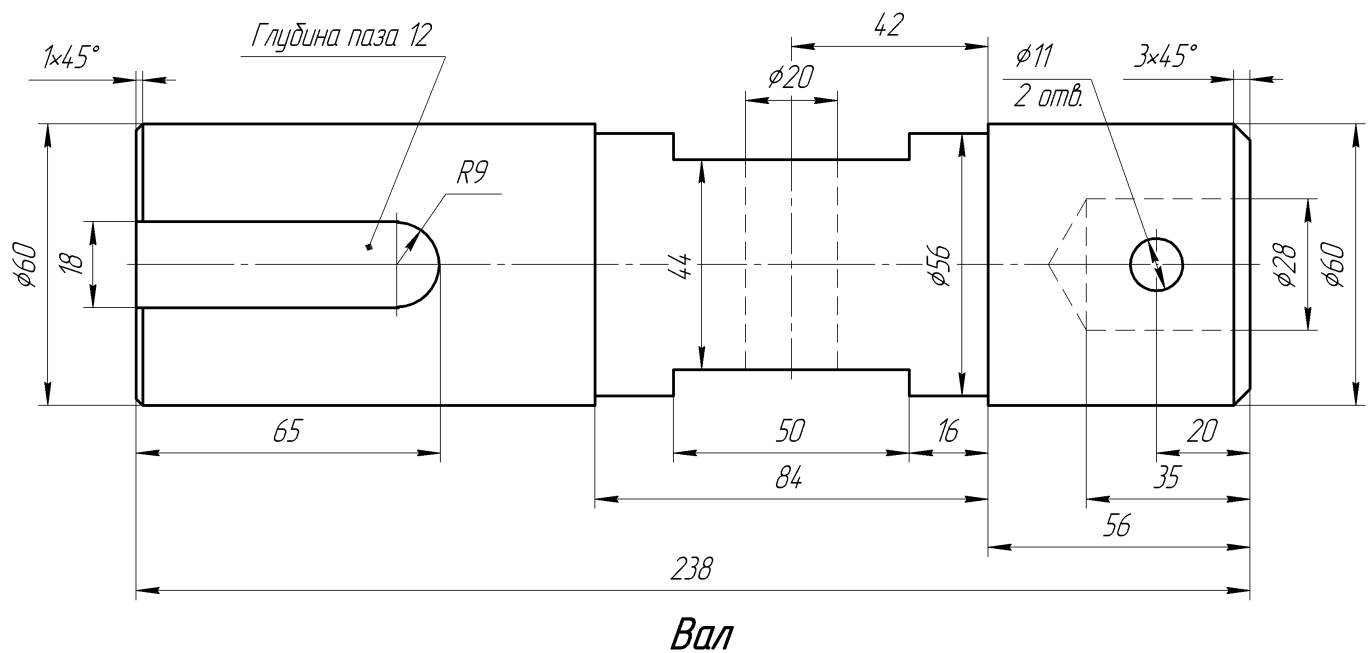
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

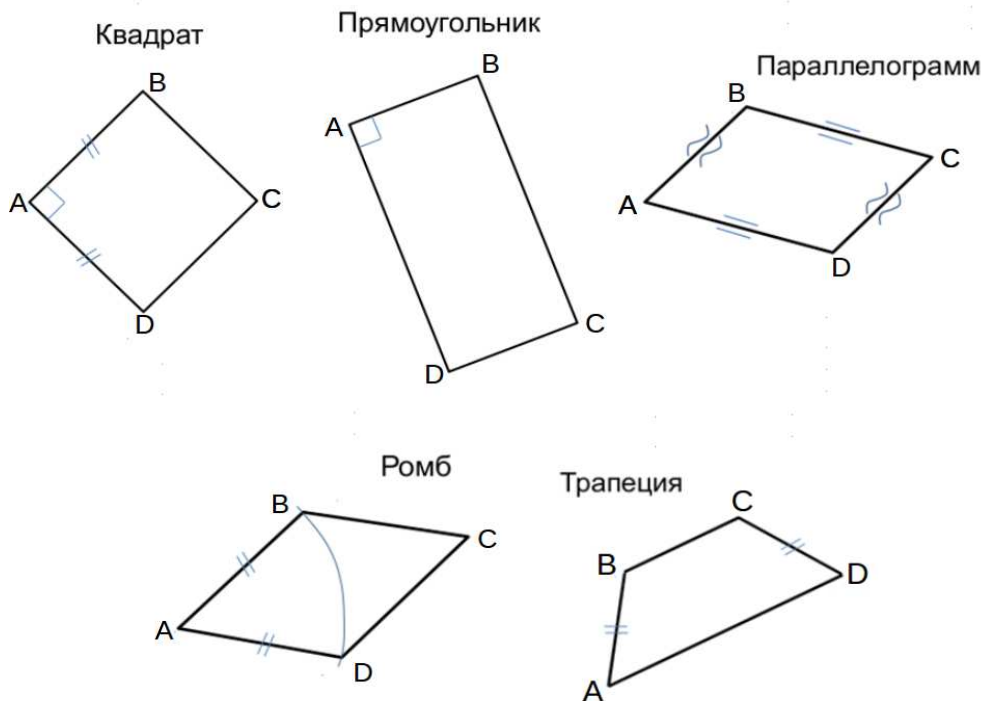
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	22
K	20	52	22
L	75	35	33
M	92	62	—

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2

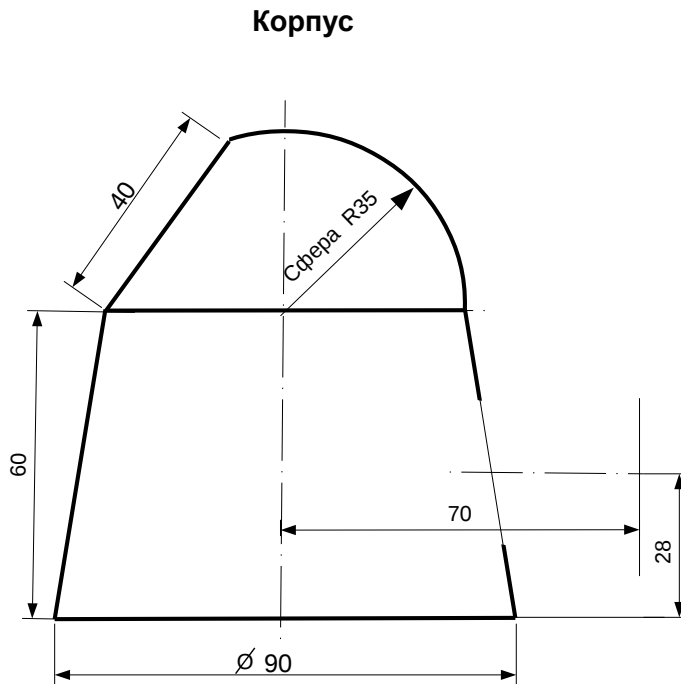


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 50 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

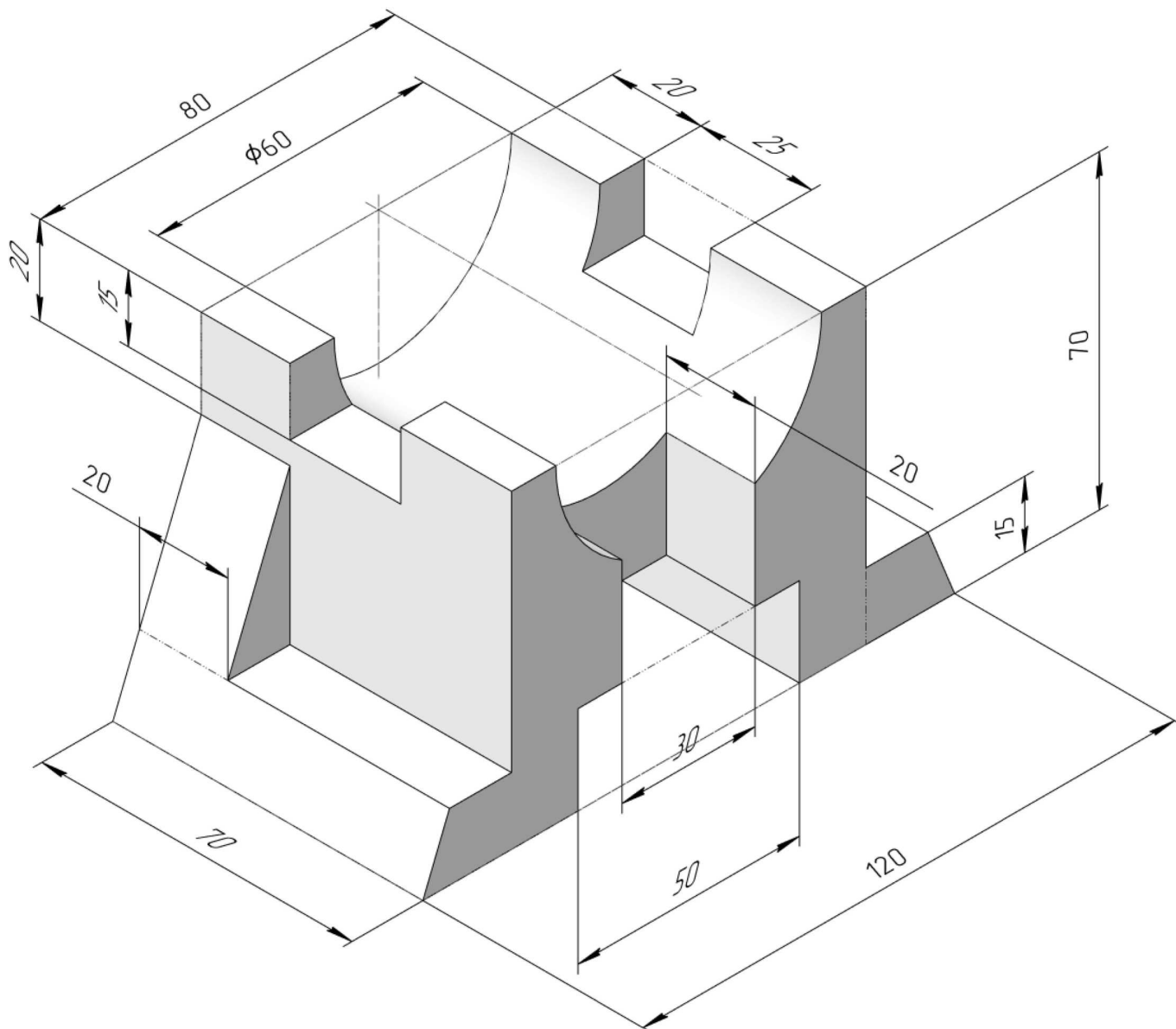
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. ВИДЫ

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



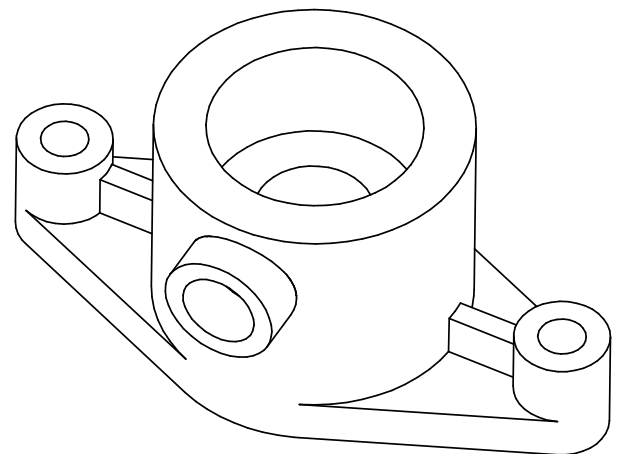
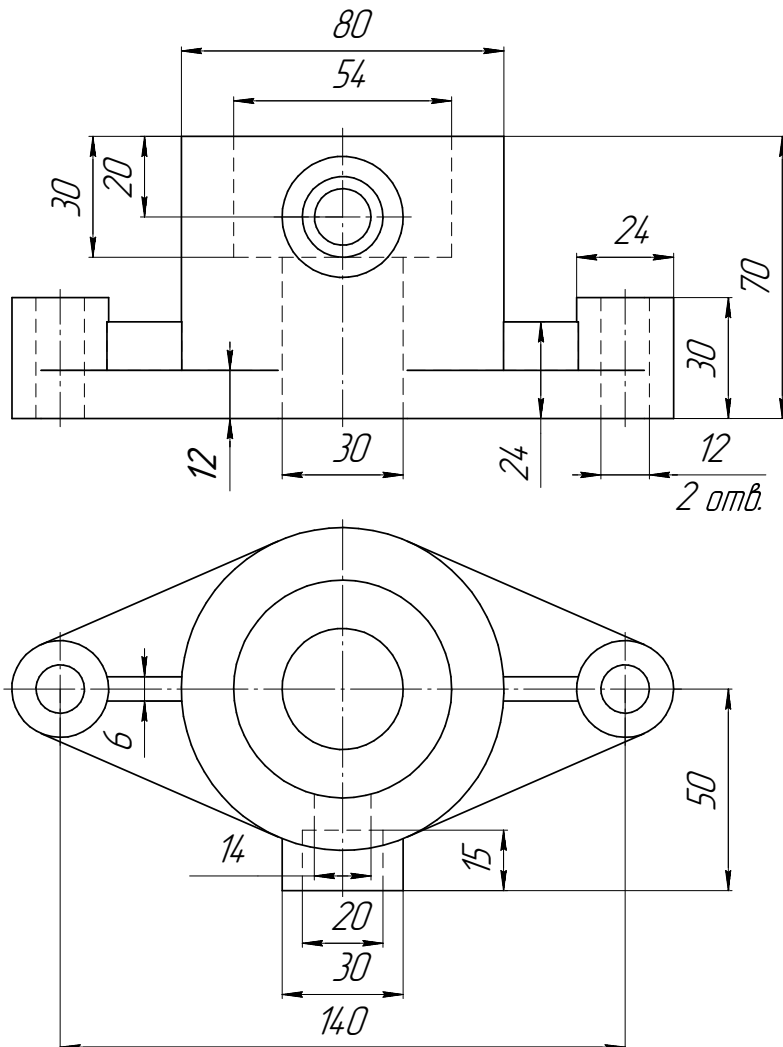
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

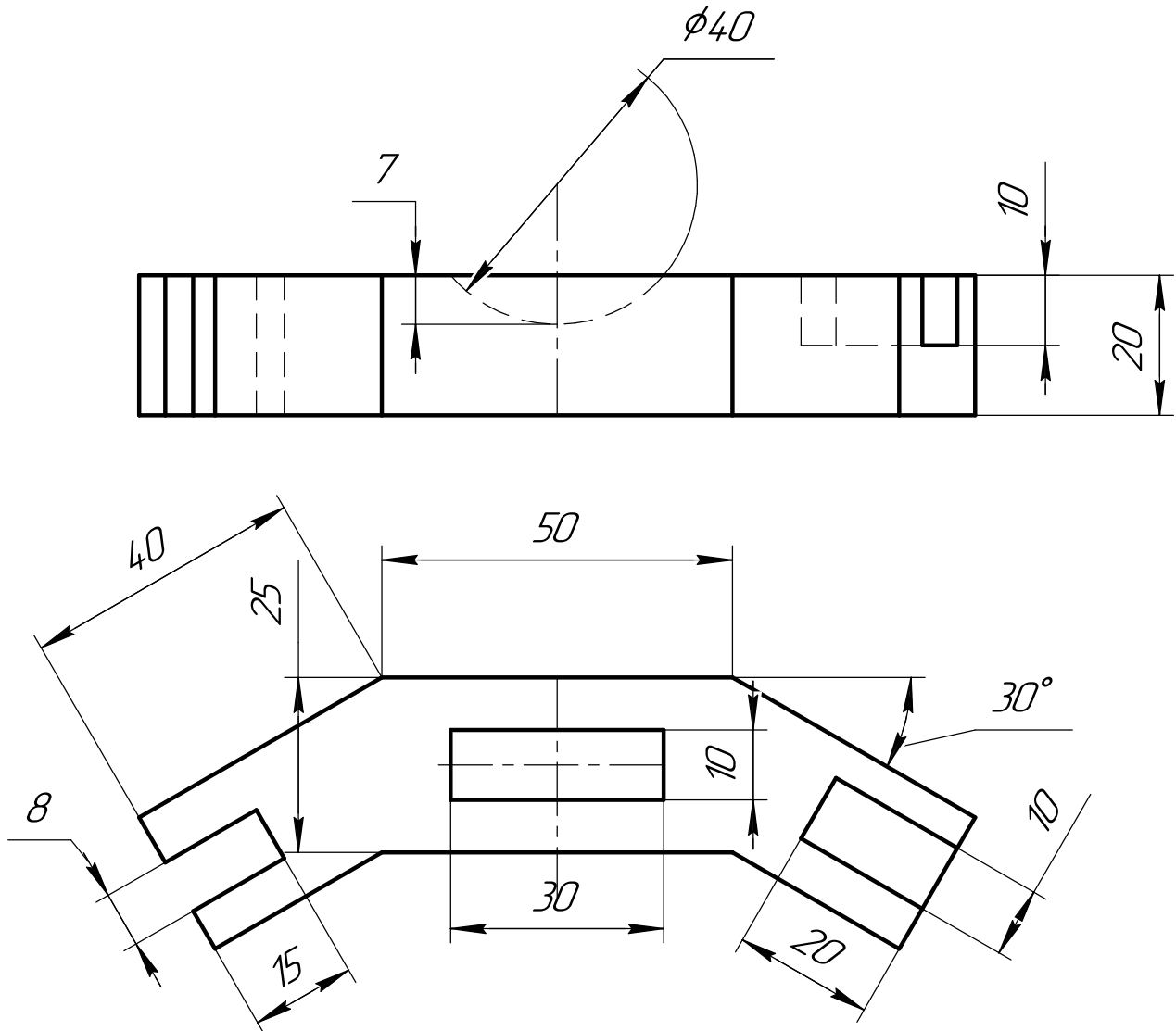
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



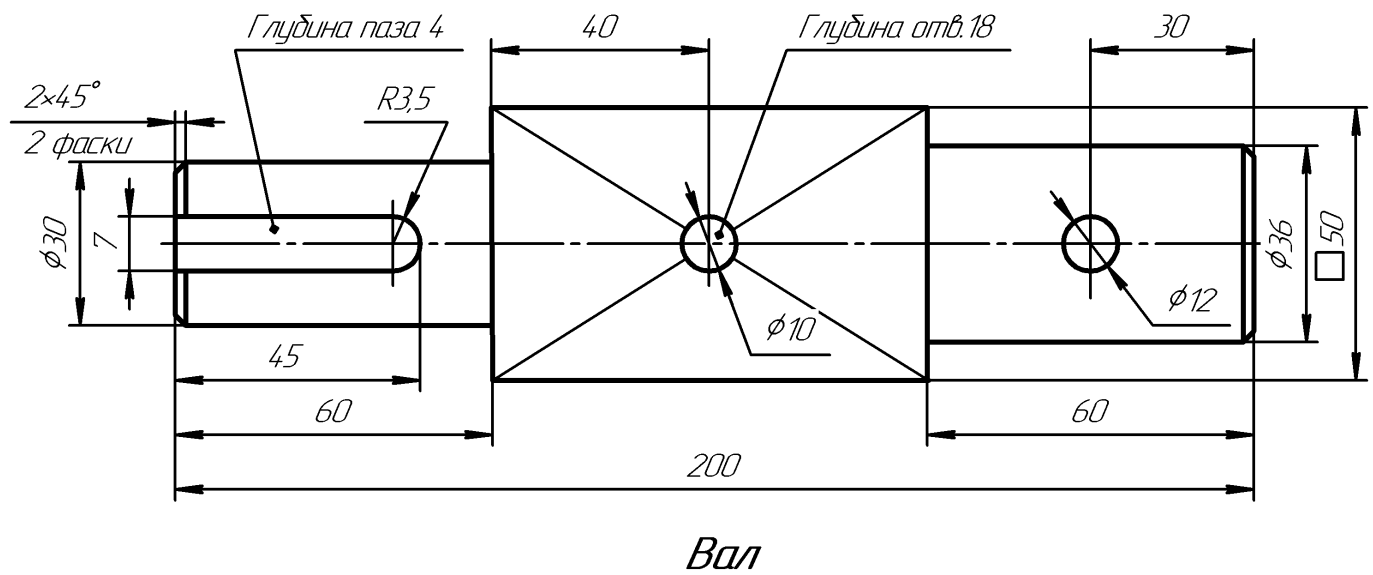
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

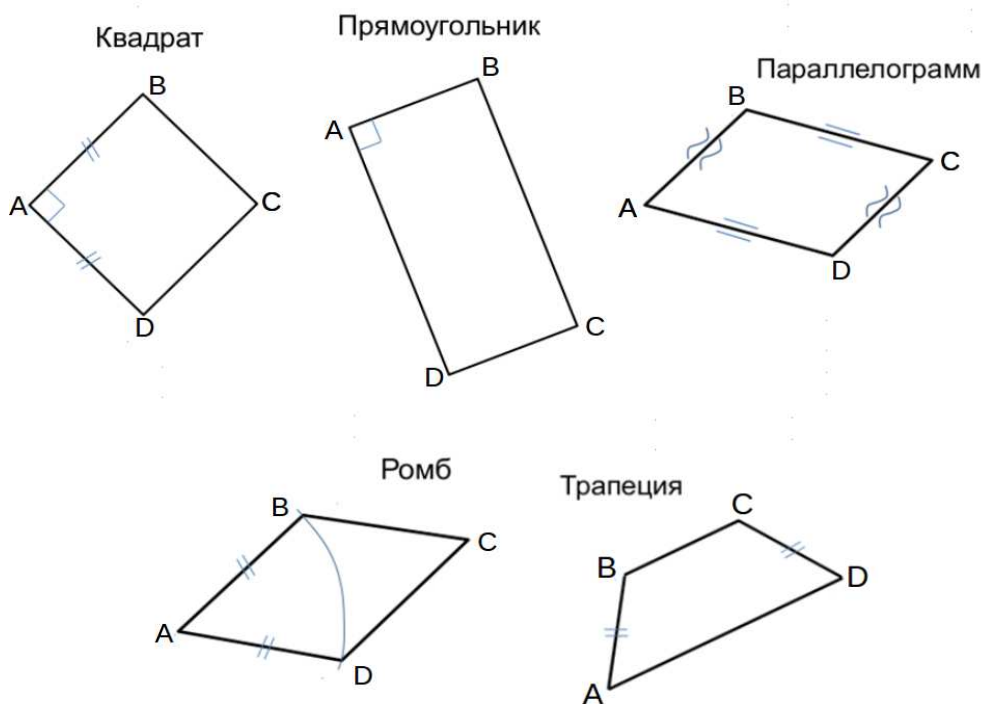
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	92	0	22
K	92	52	22
L	39	35	33
M	20	64	—

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2

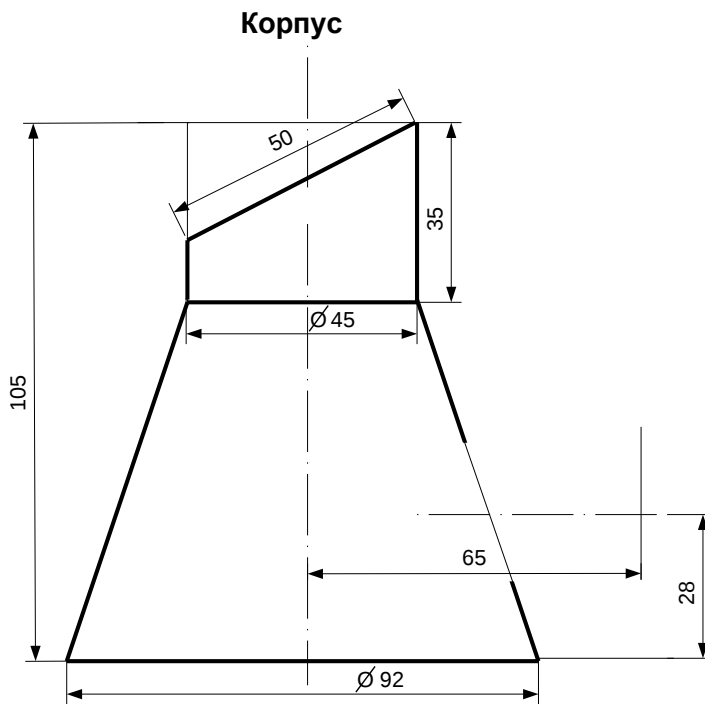


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 42 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

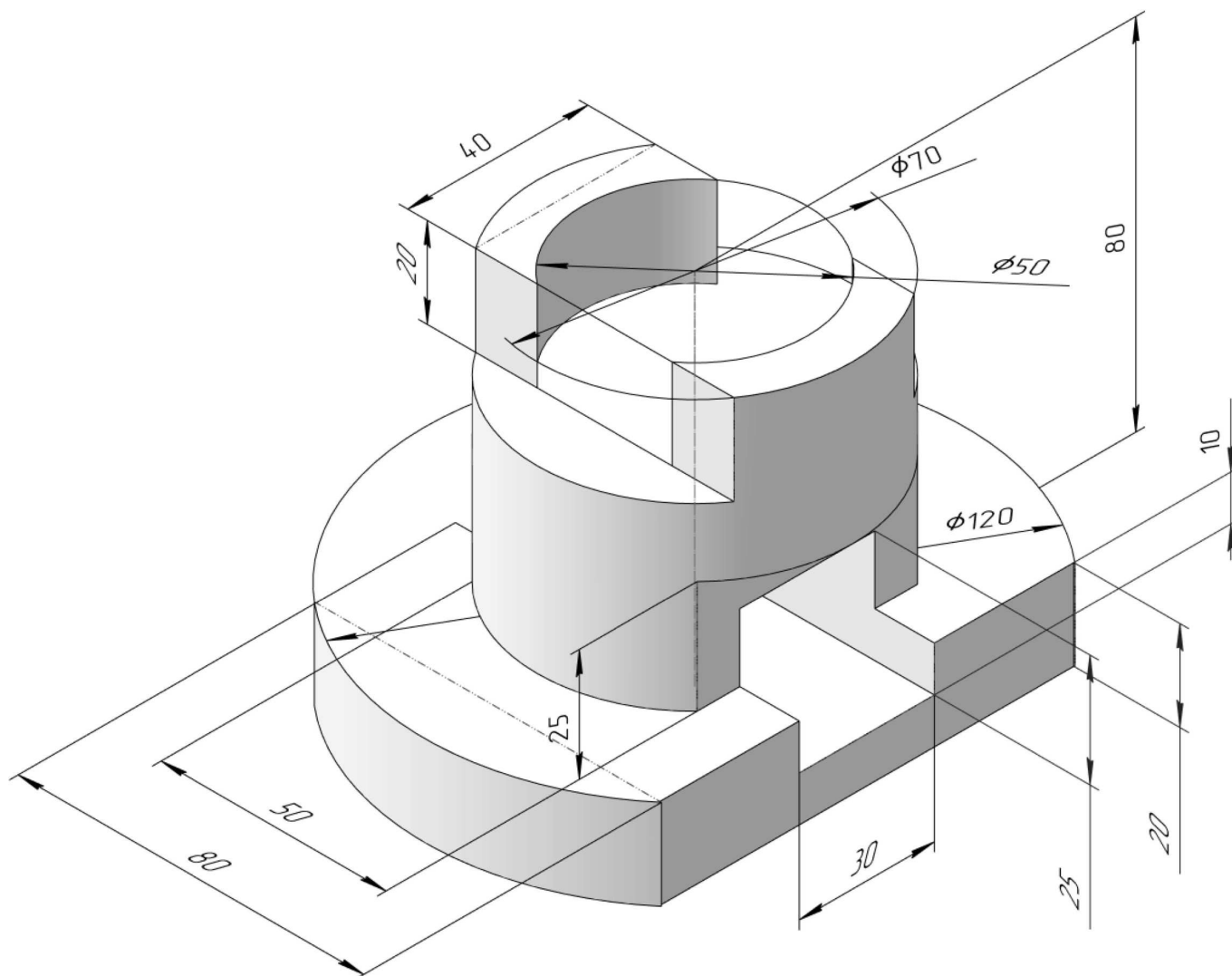
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

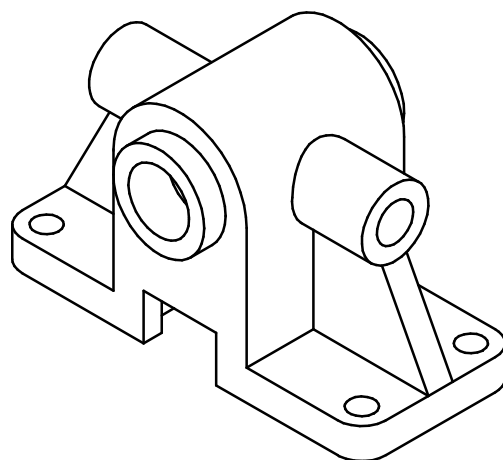
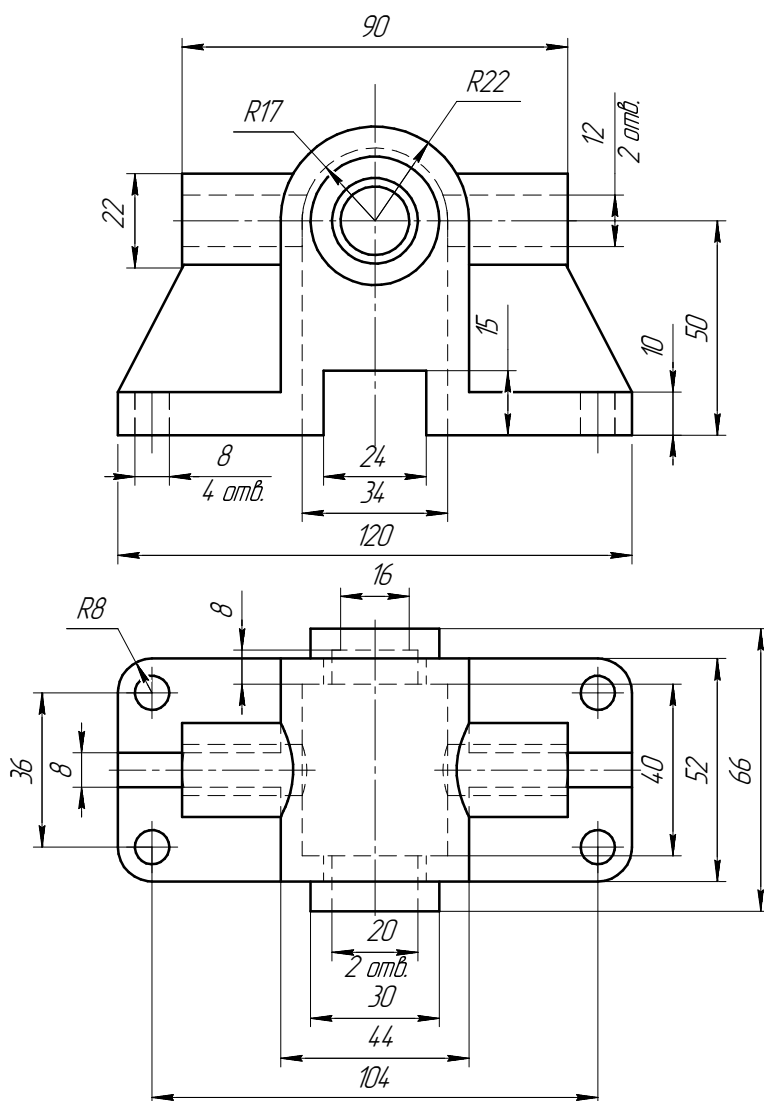


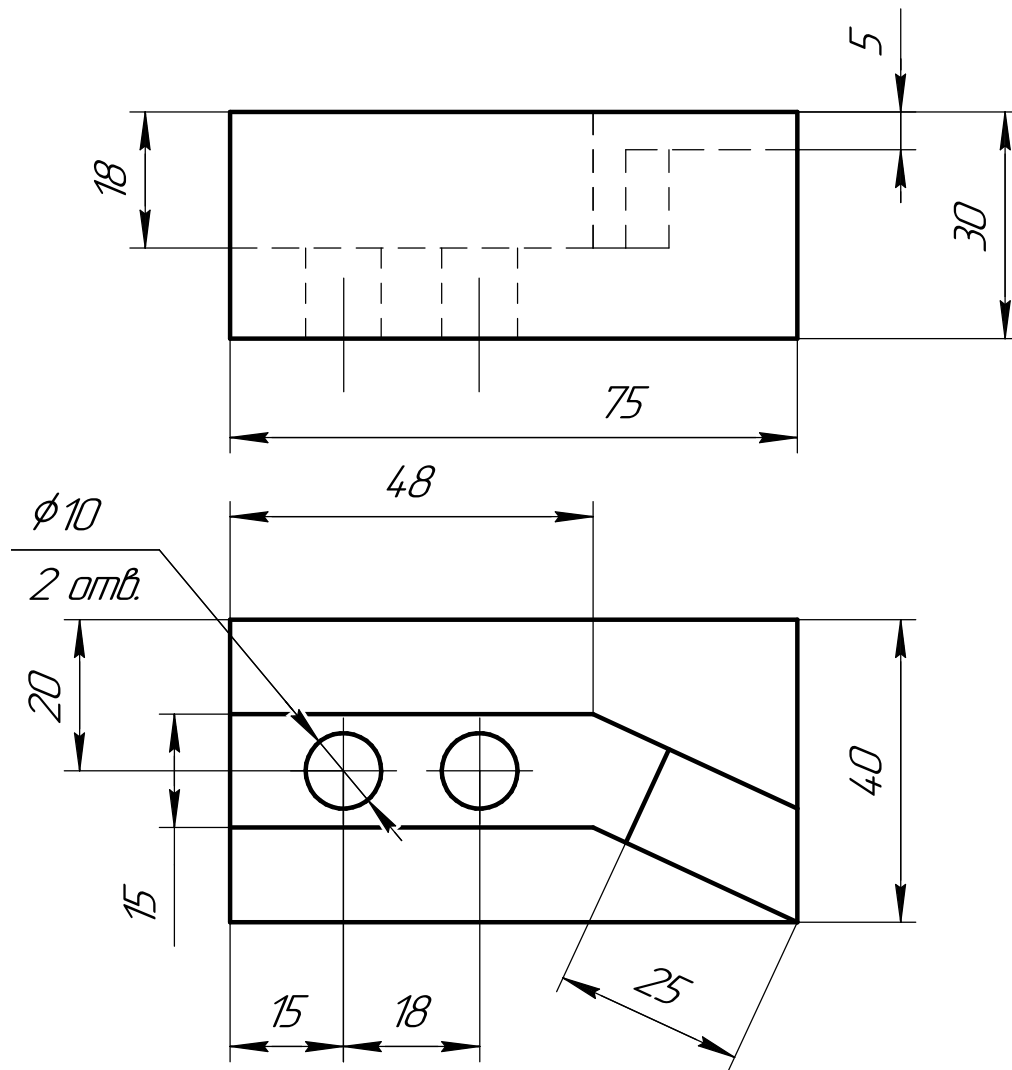
Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.





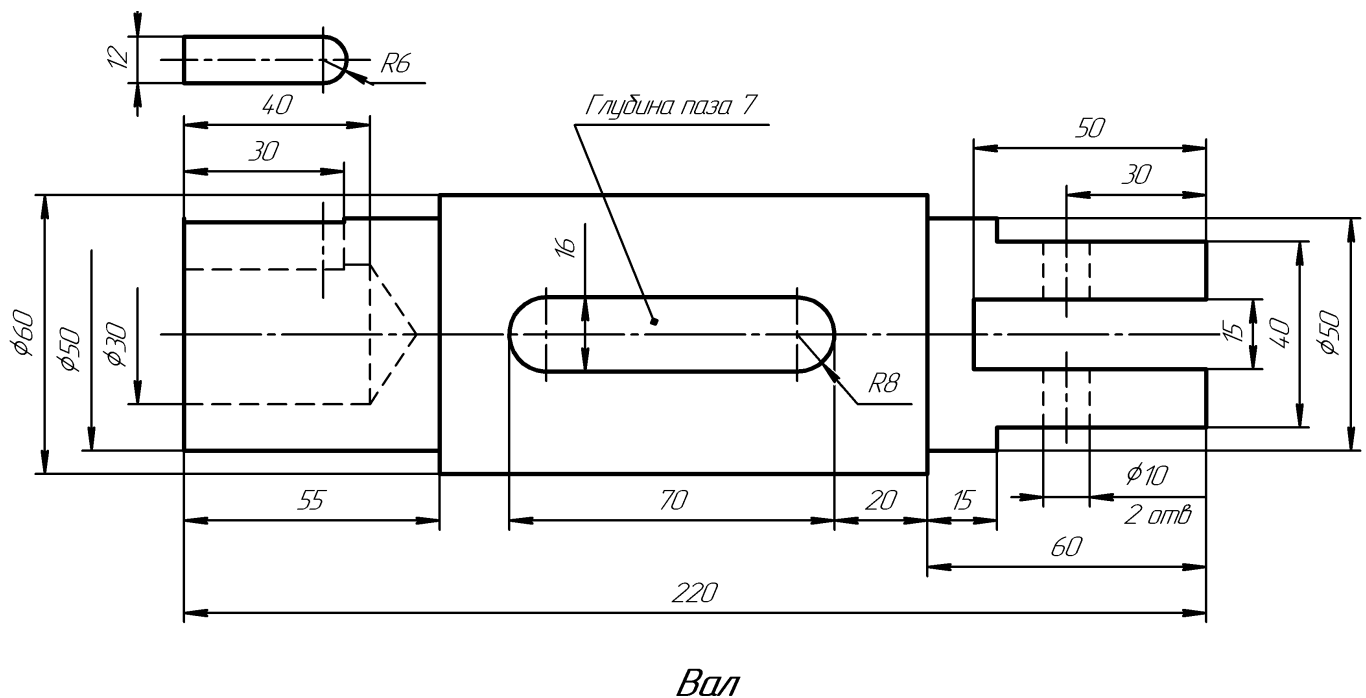
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	0	38
K	85	74	38
L	45	31	13
M	—	44	—

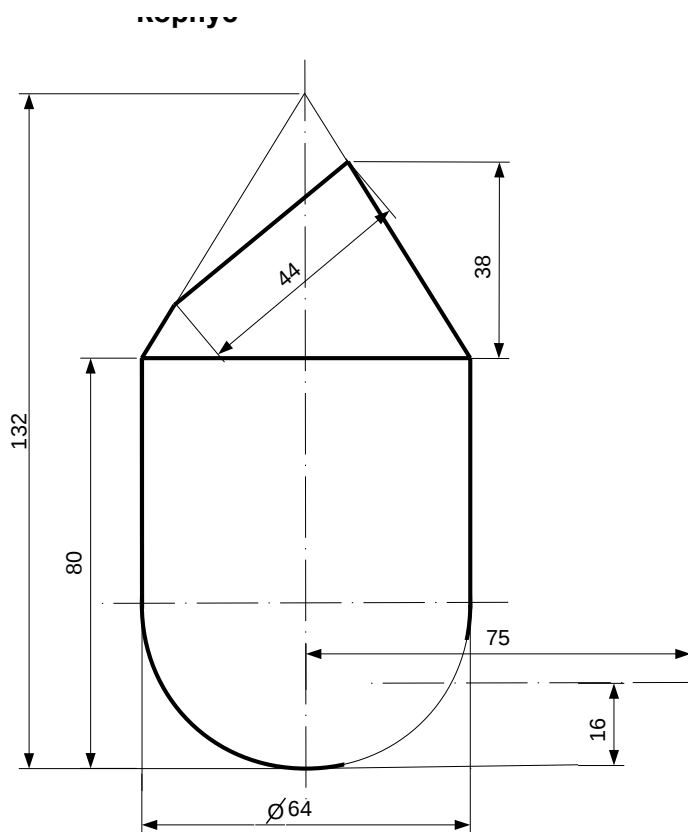
Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П2



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 32 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

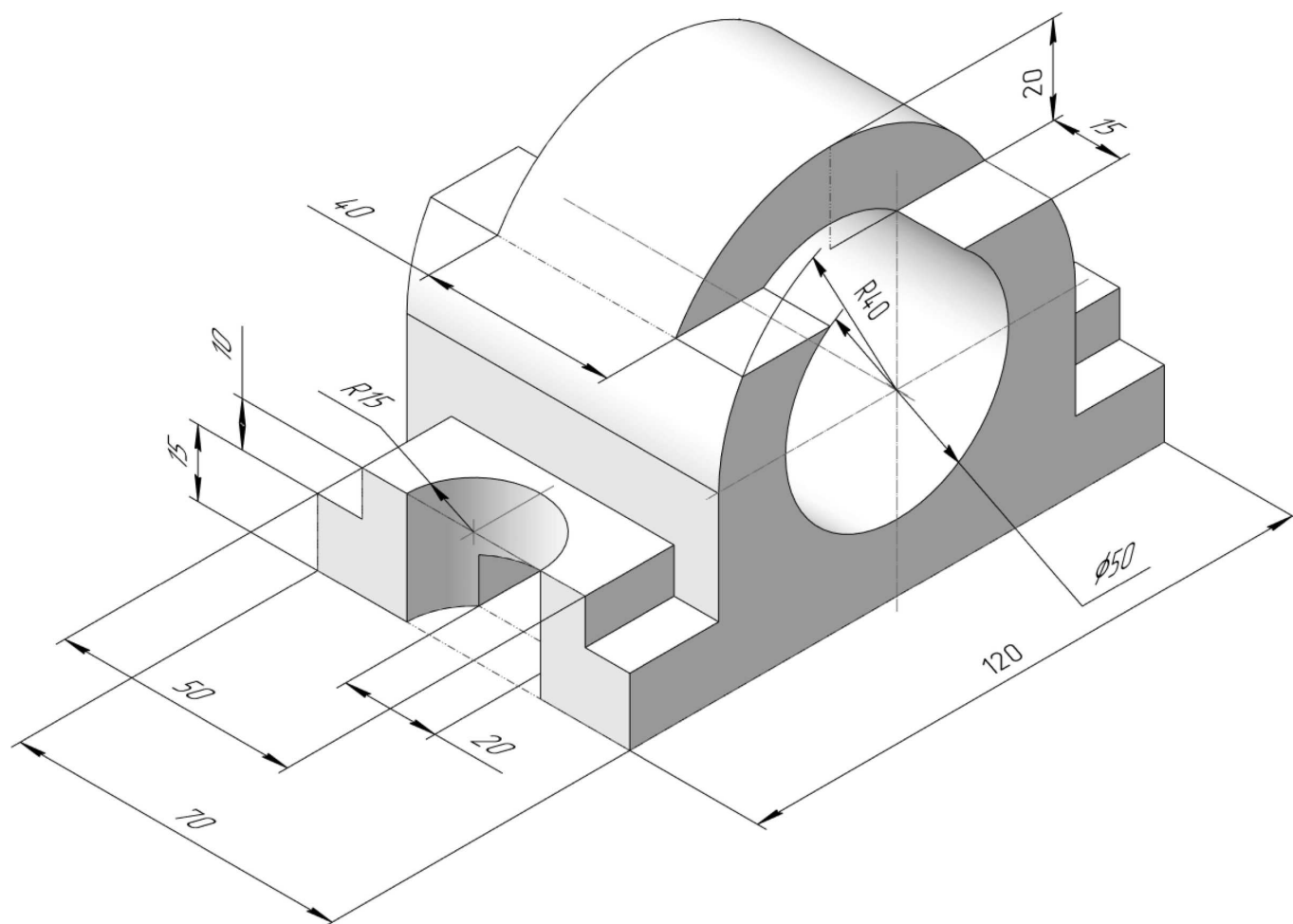
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



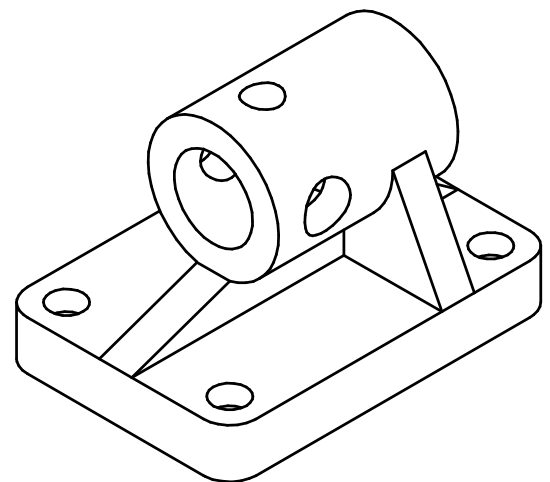
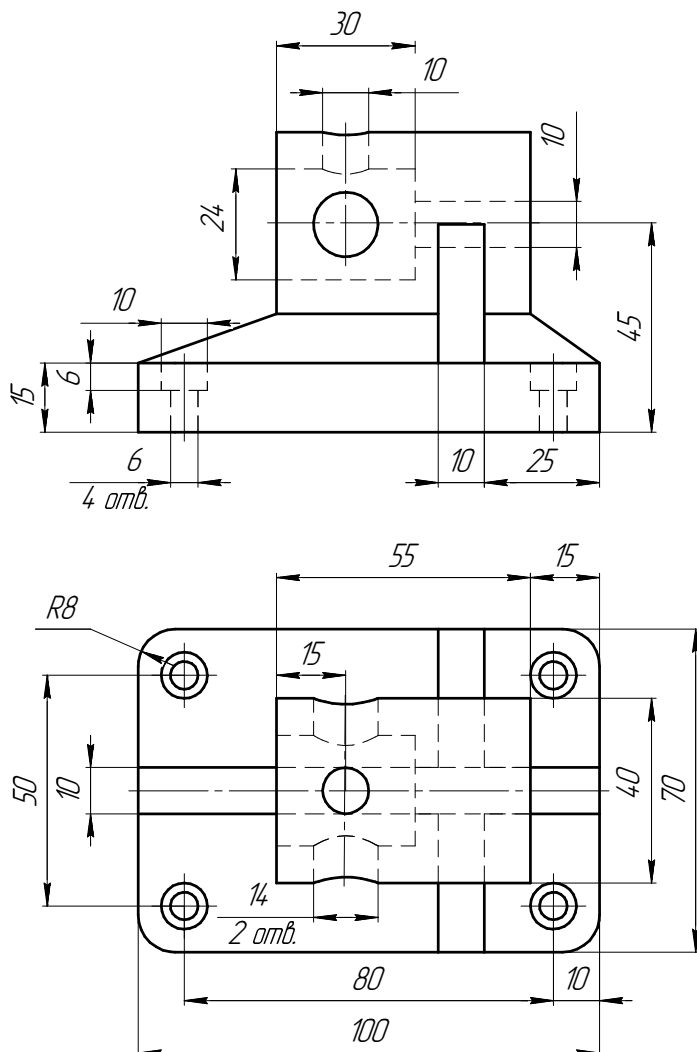
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



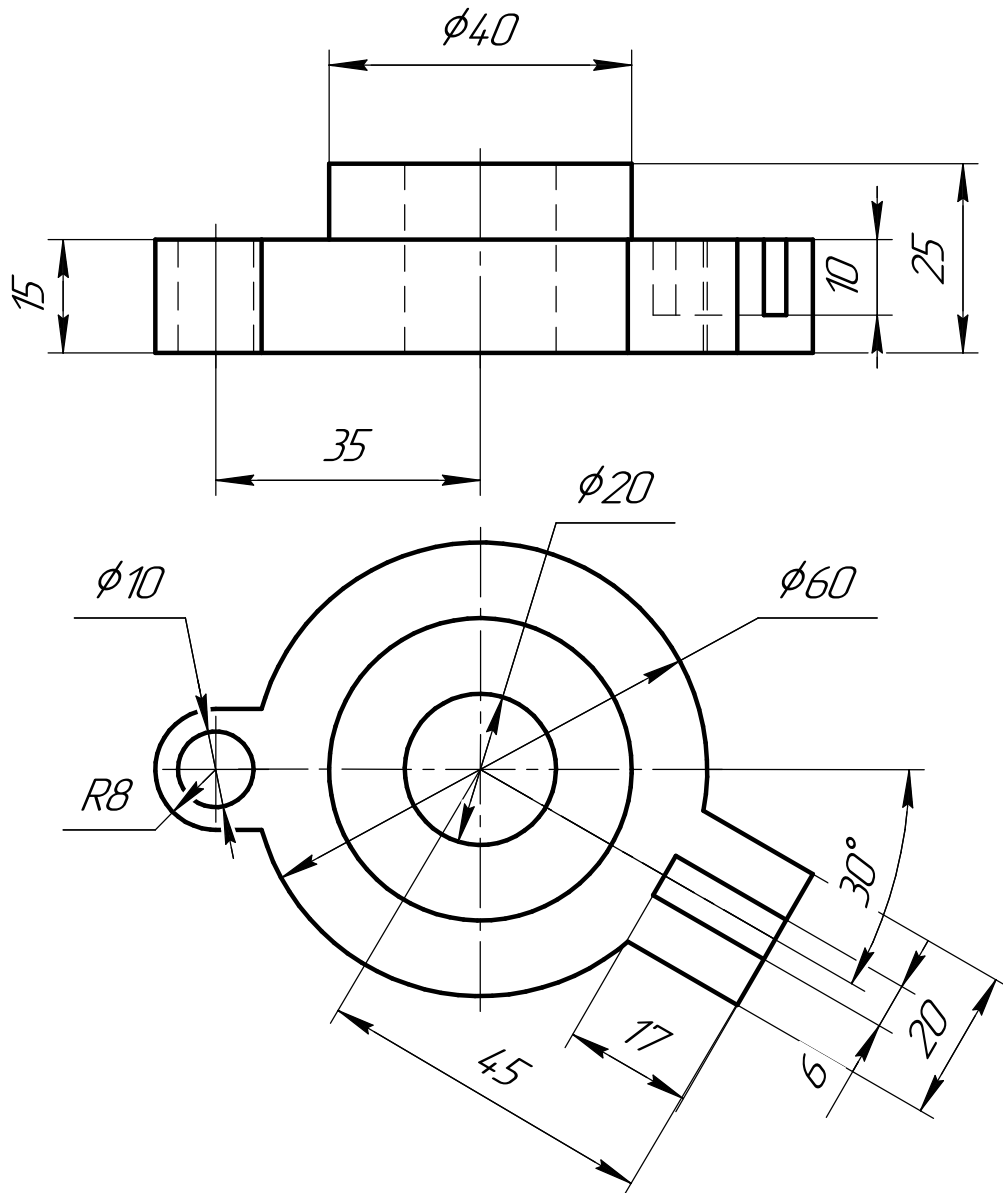
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



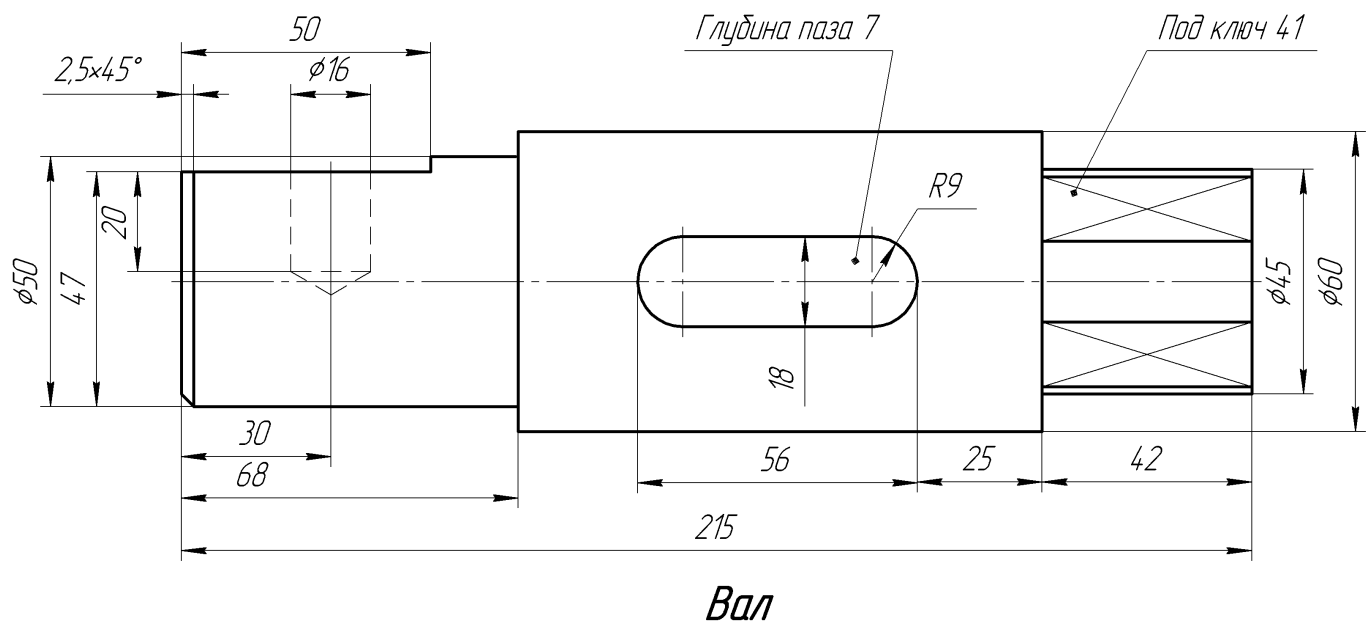
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

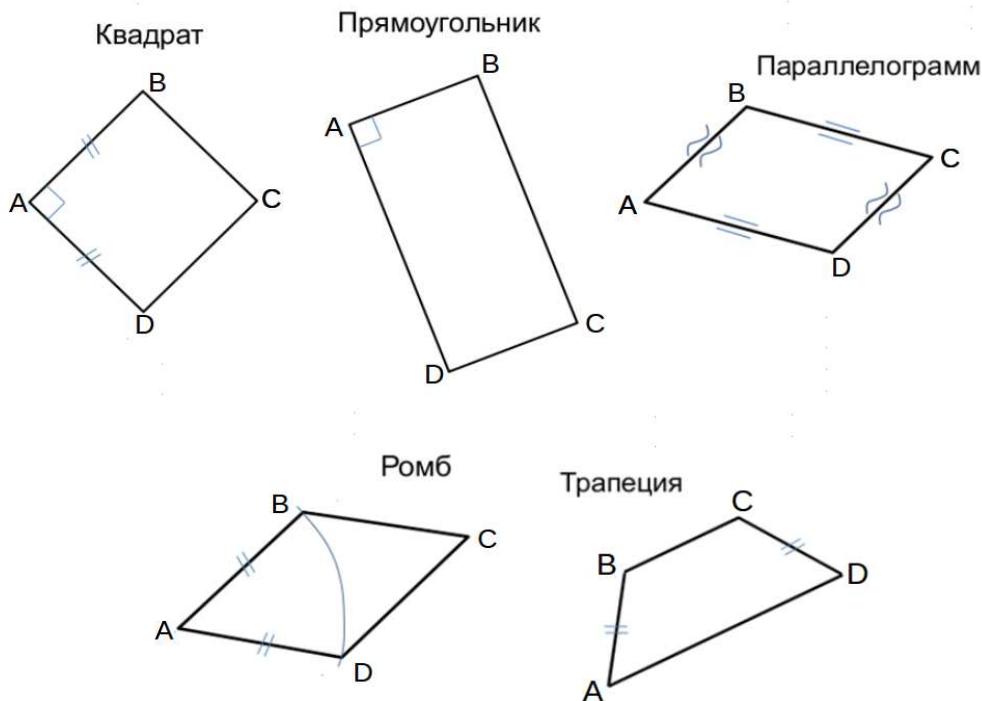
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	22	0
K	85	22	52
L	32	33	35
M	15	—	63

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1

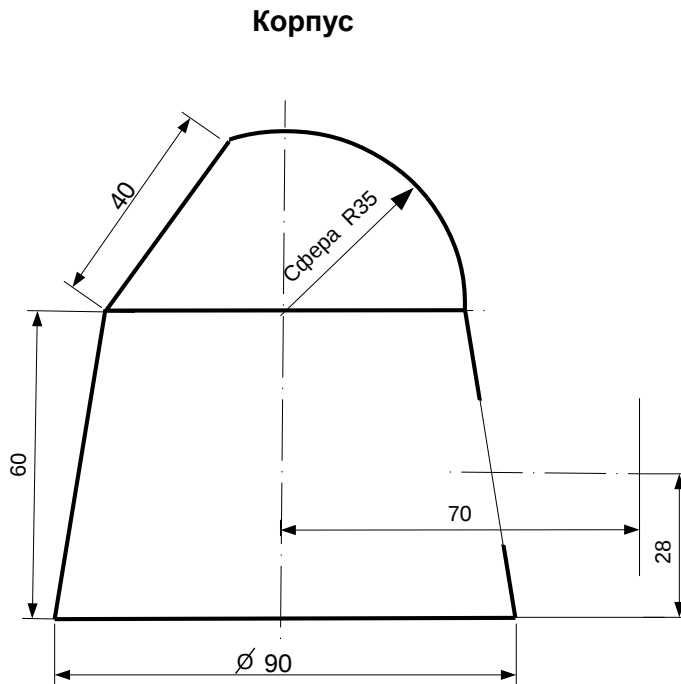


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 50 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

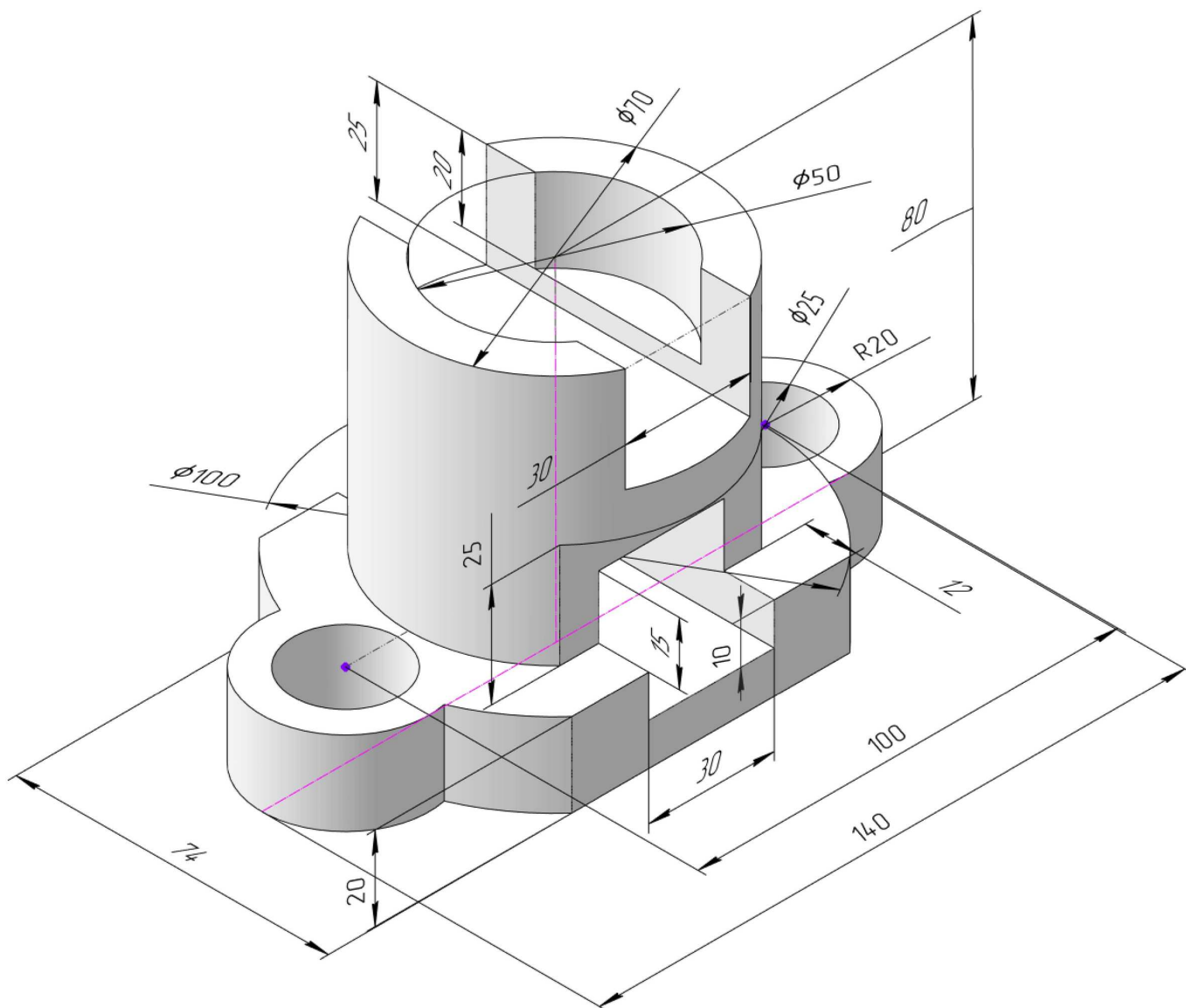
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

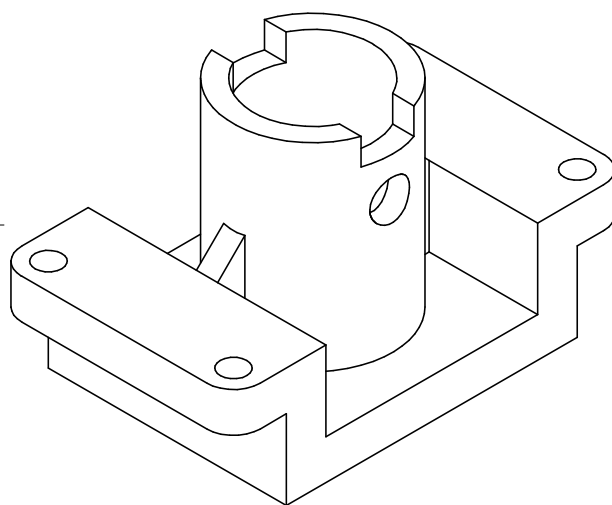
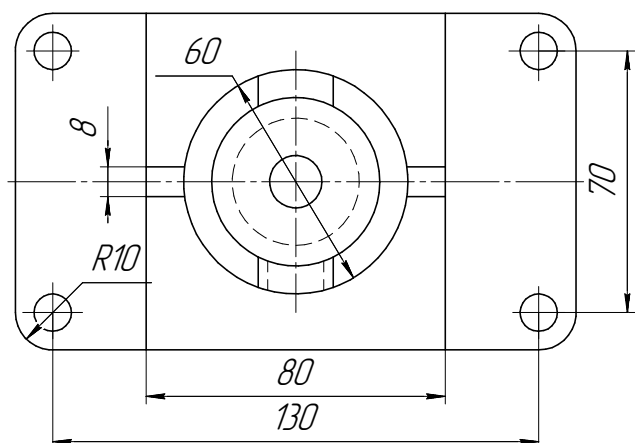
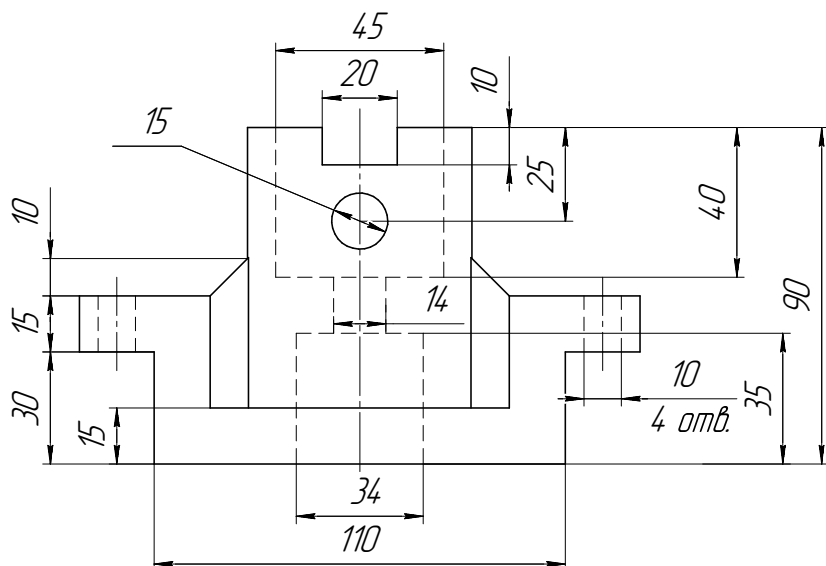


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



Корпус

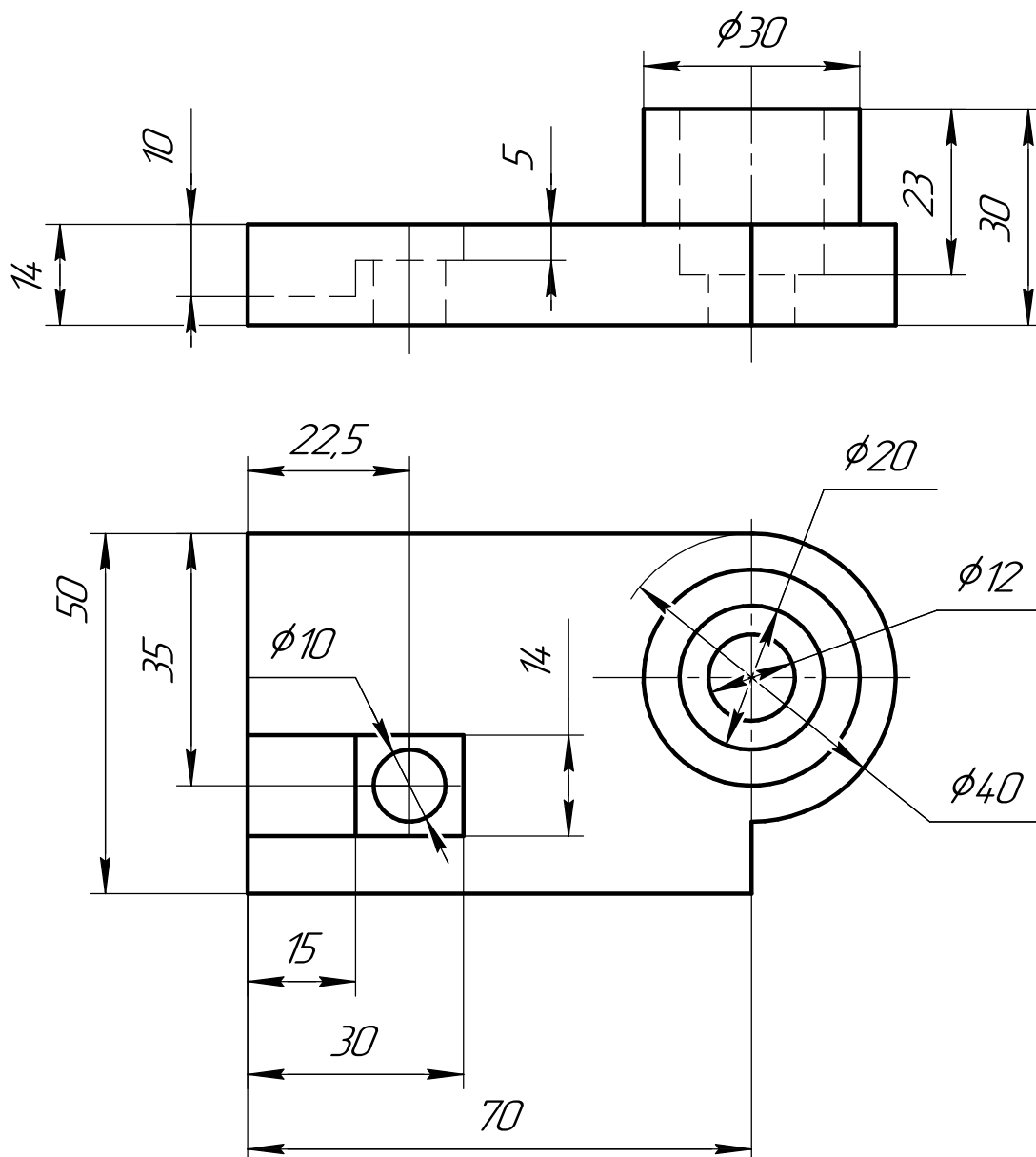
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



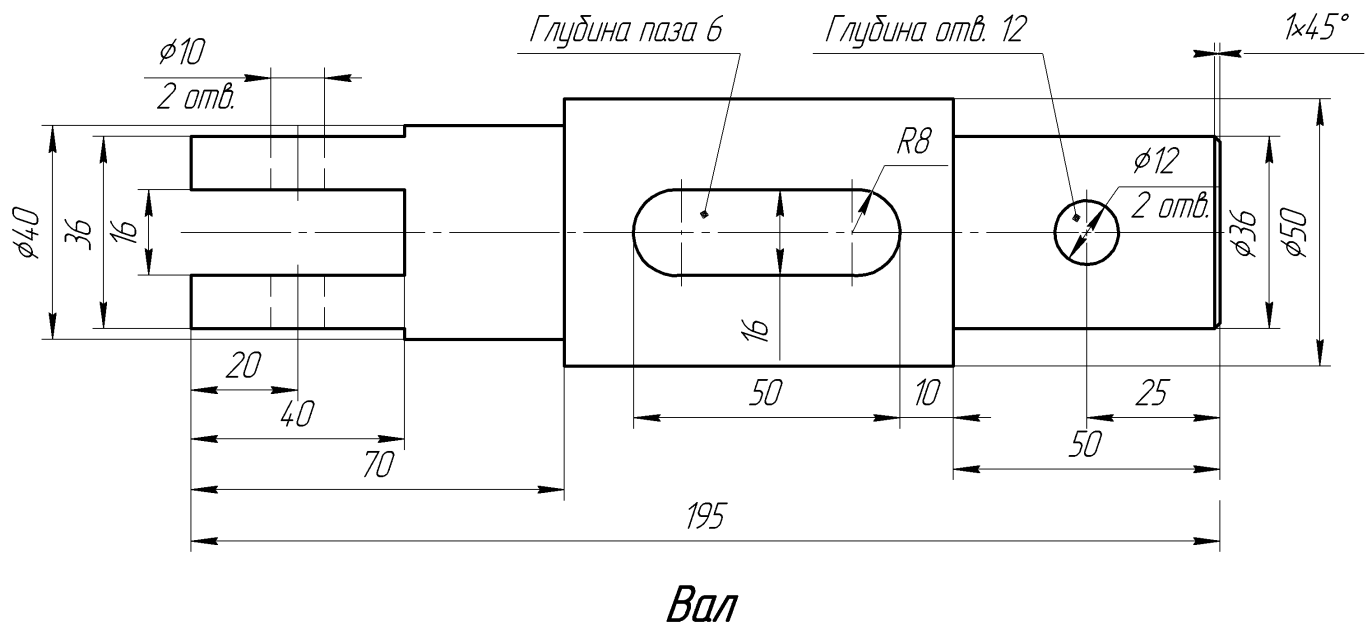
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

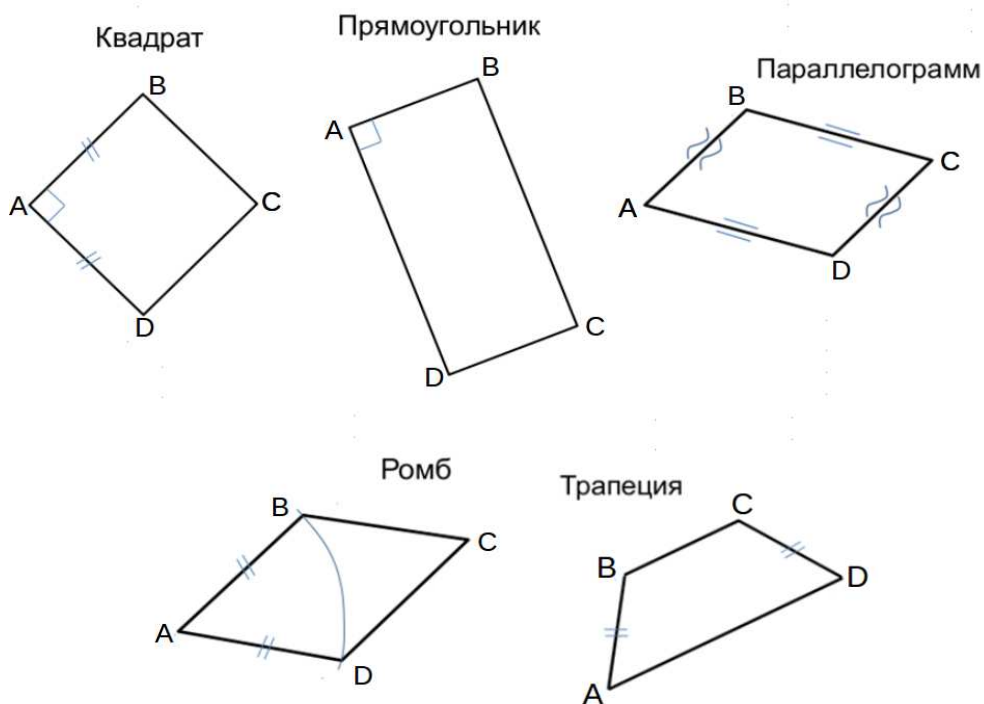
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	33	0
K	80	33	75
L	40	12	30
M	—	—	44

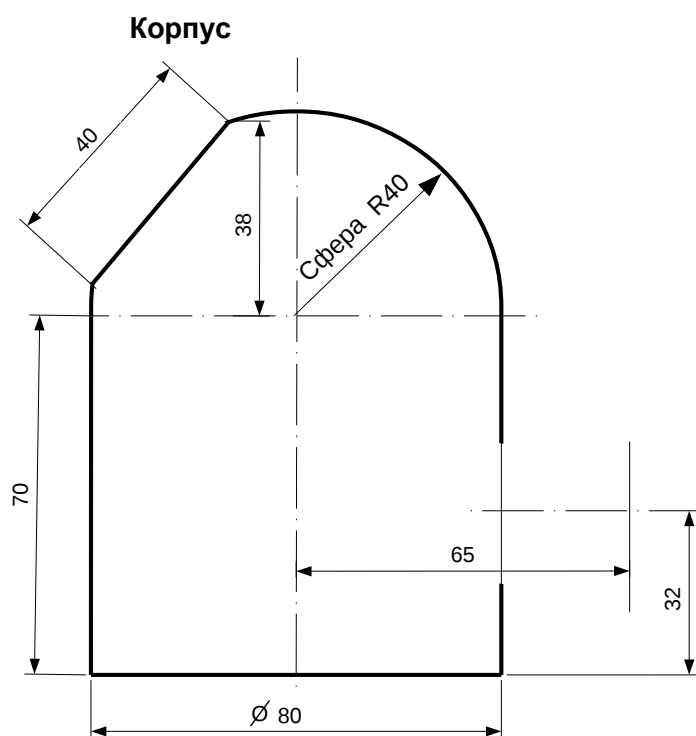
Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

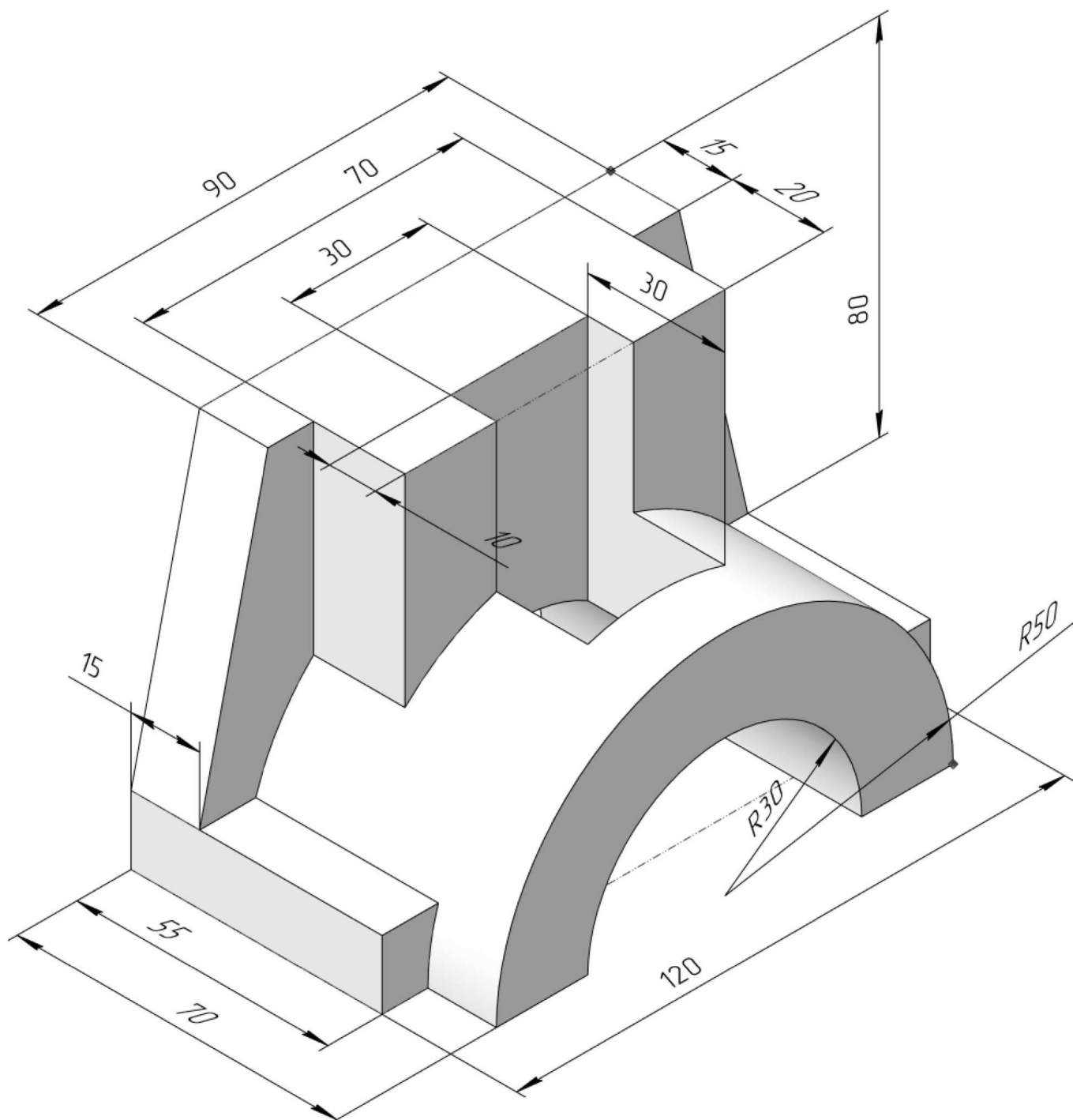
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

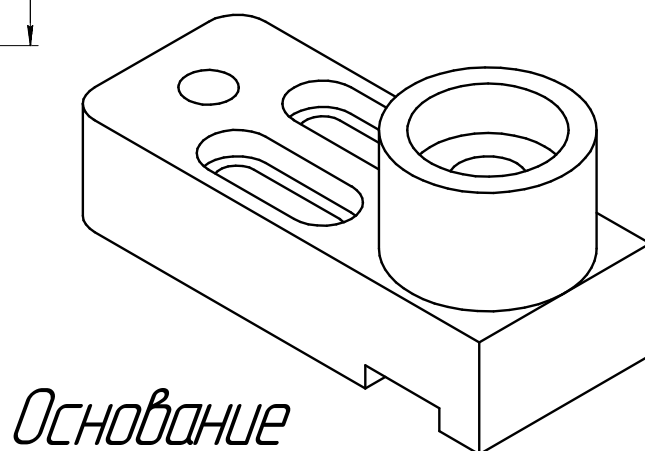
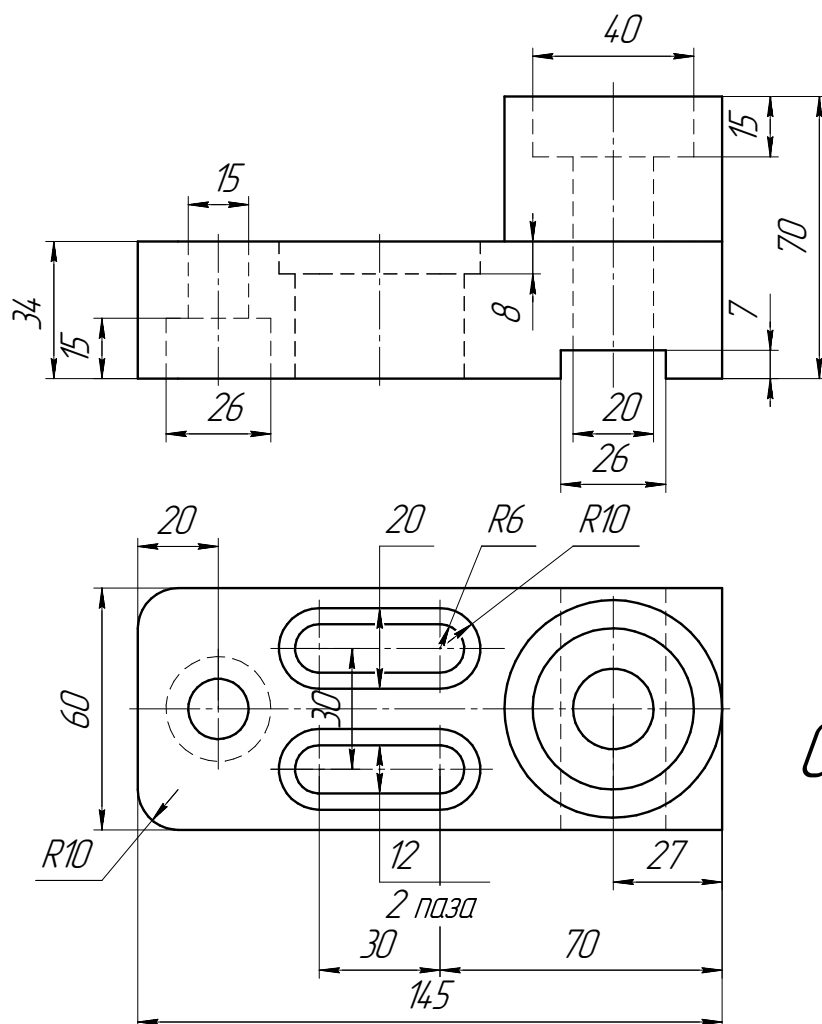


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



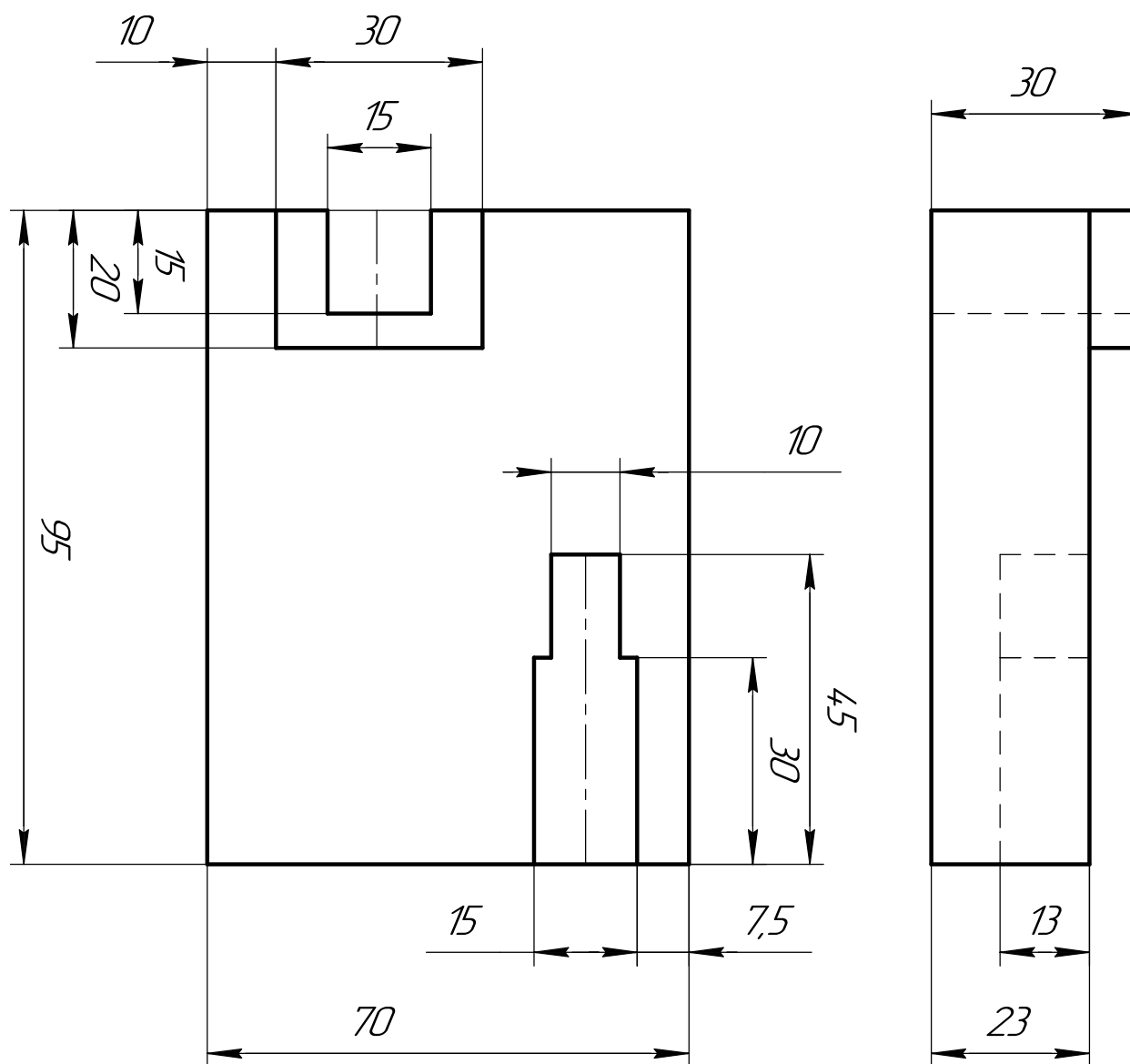
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



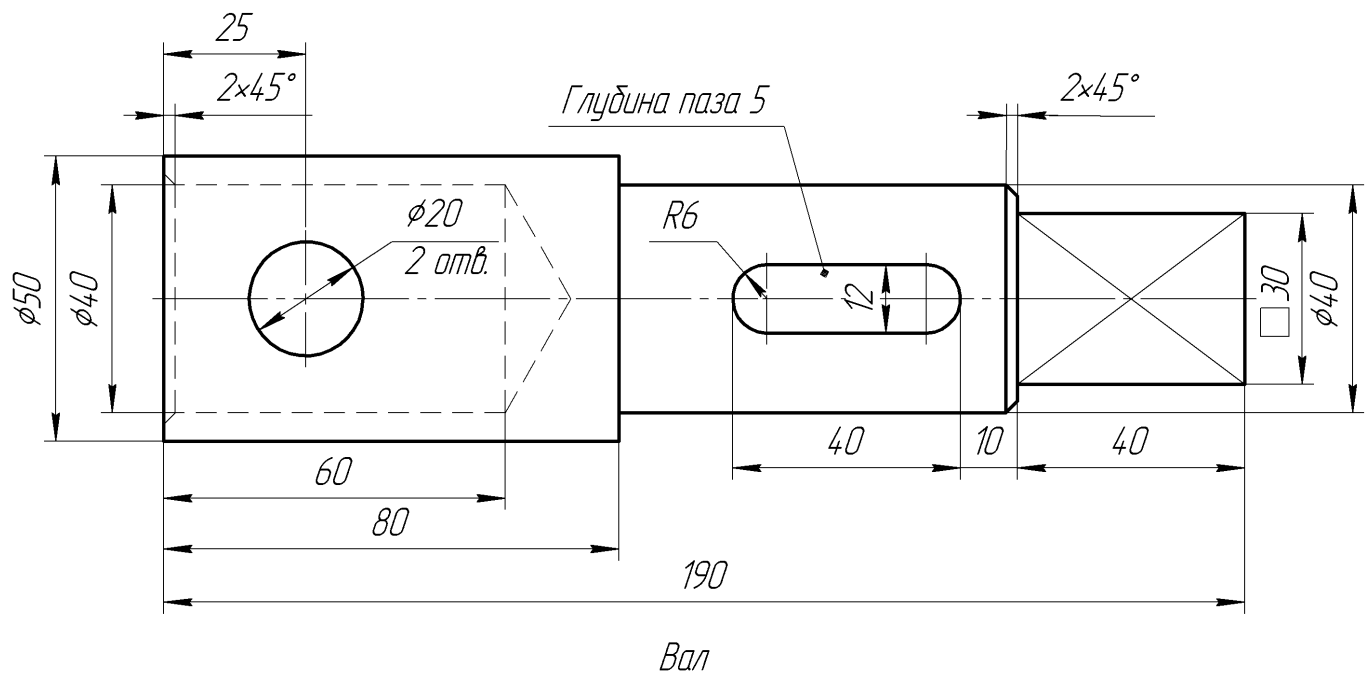
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

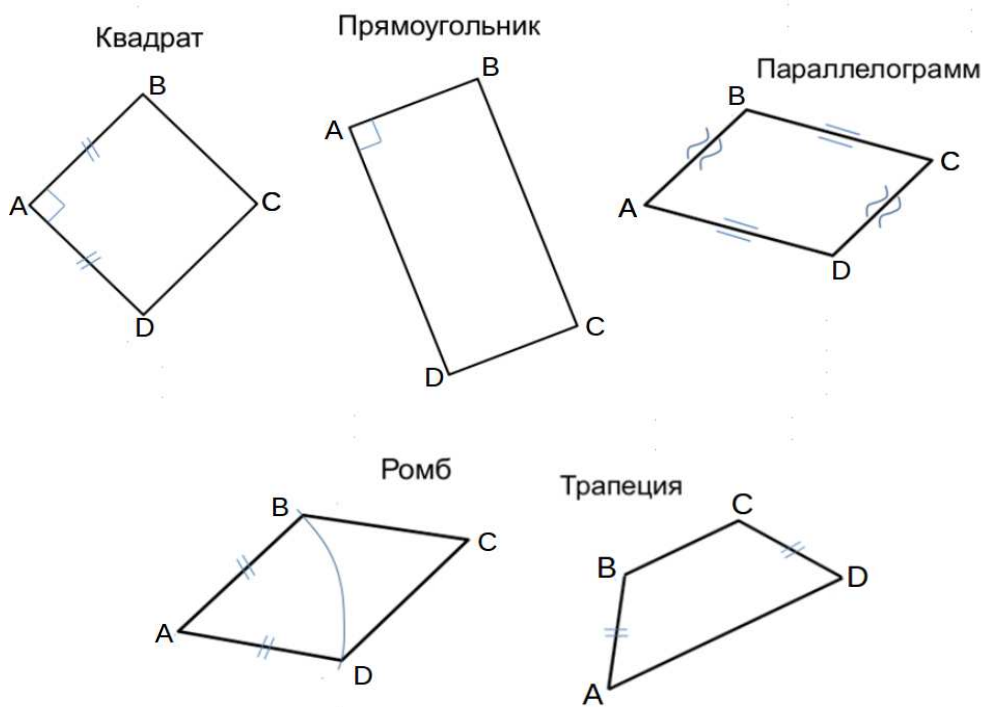
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	35
K	20	35	31
L	48	43	23
M	74	72	53

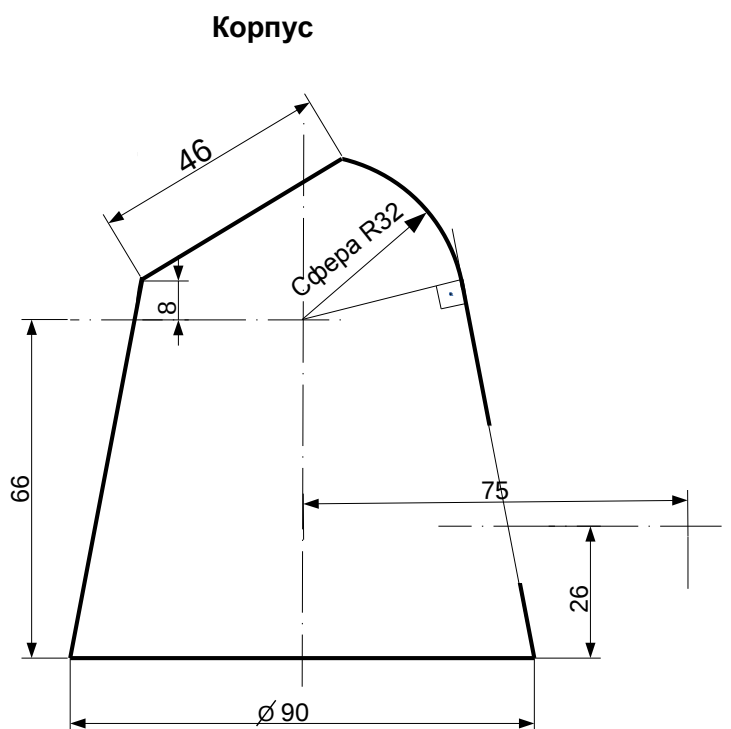
Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл.П2



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 42 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

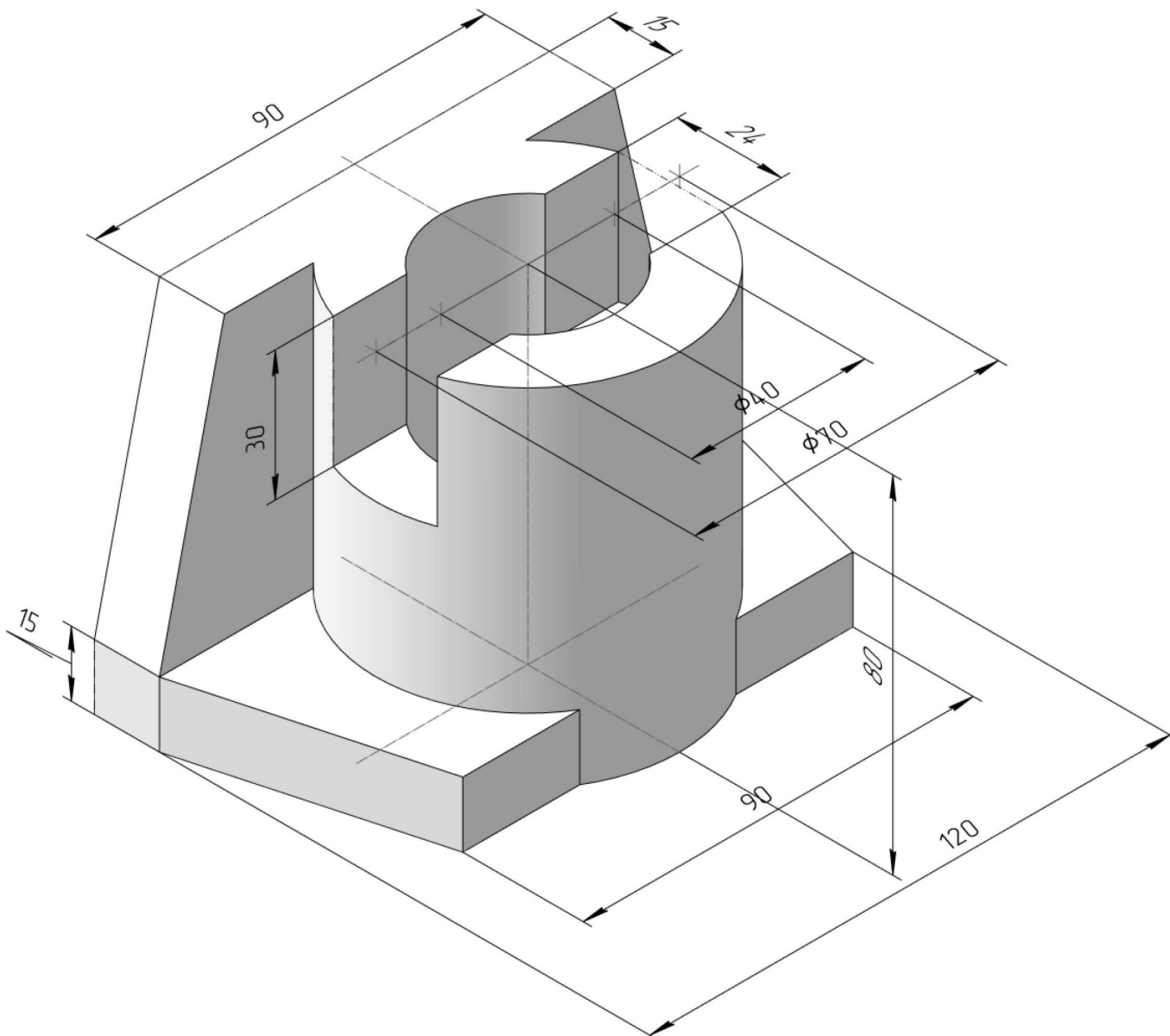
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. ВИДЫ

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



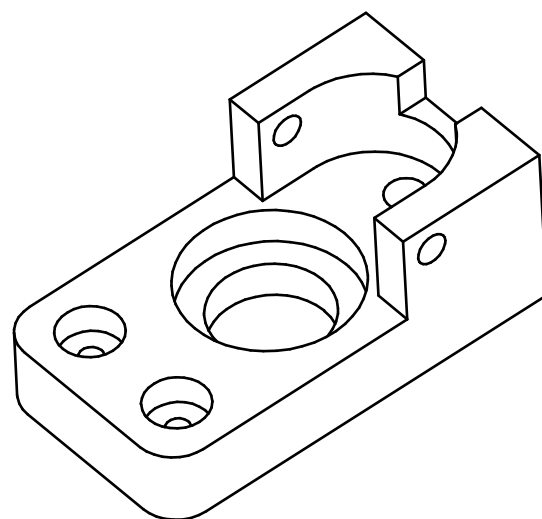
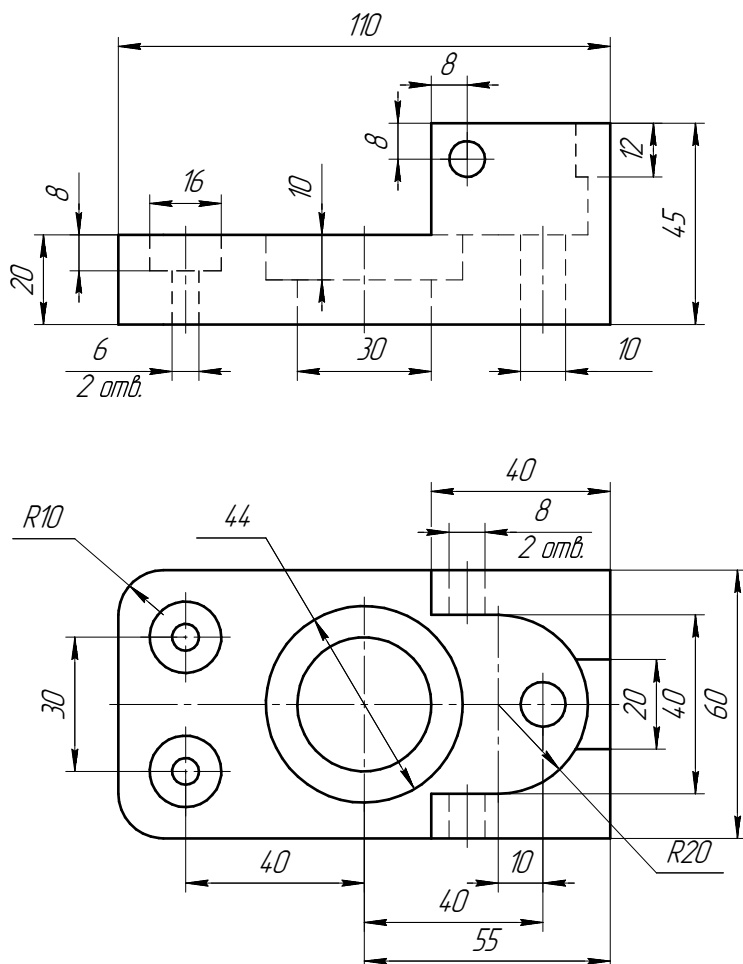
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

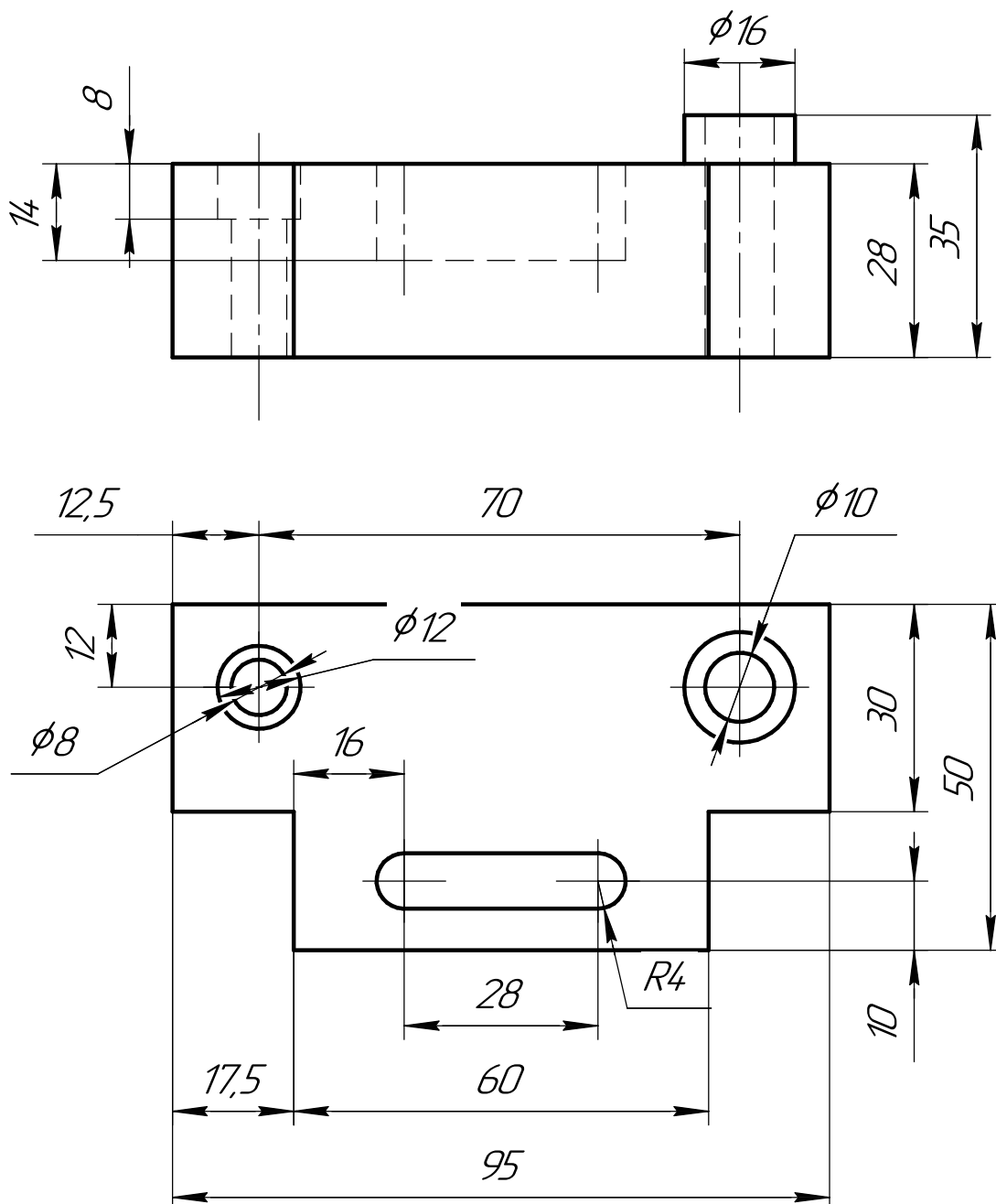


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



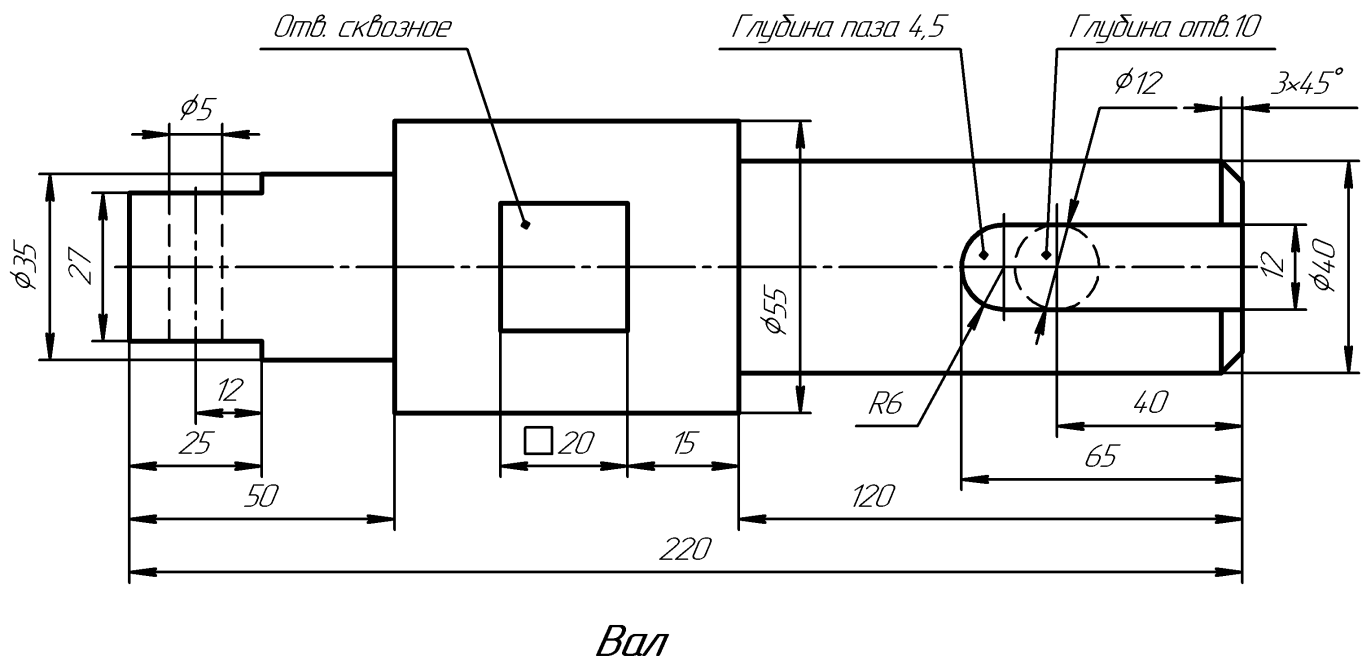
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	35	0
K	15	35	29
L	39	12	35
M	73	—	70

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

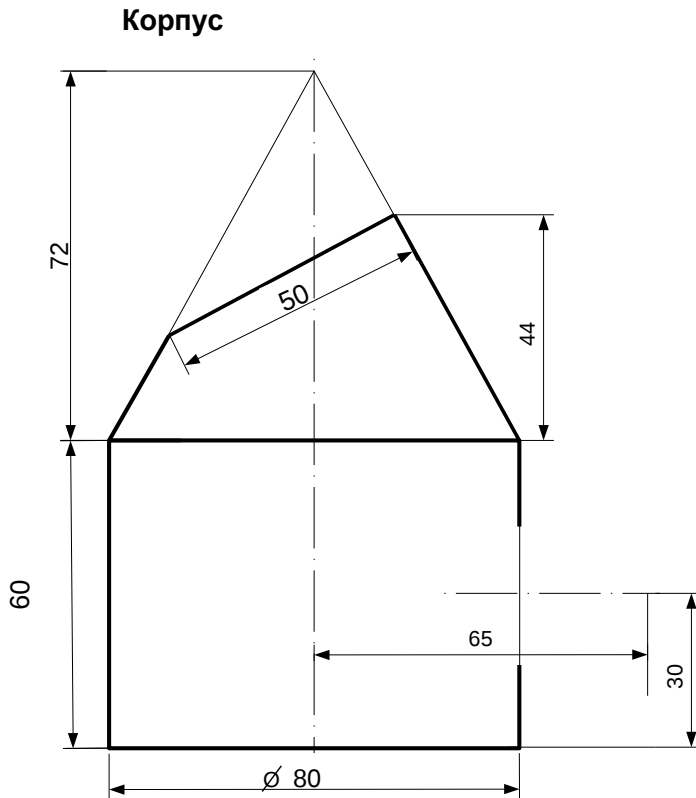


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

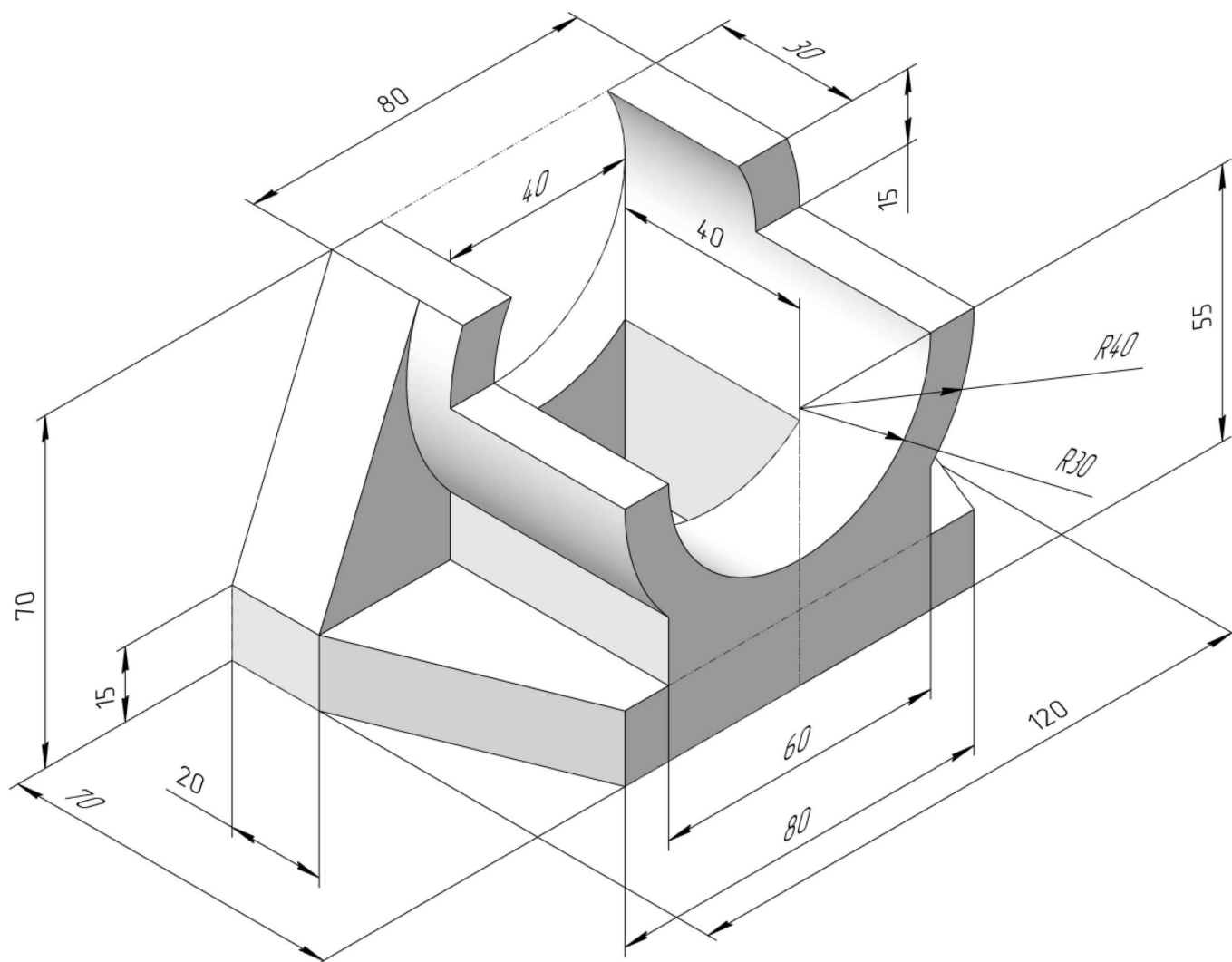
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



Кронштейн

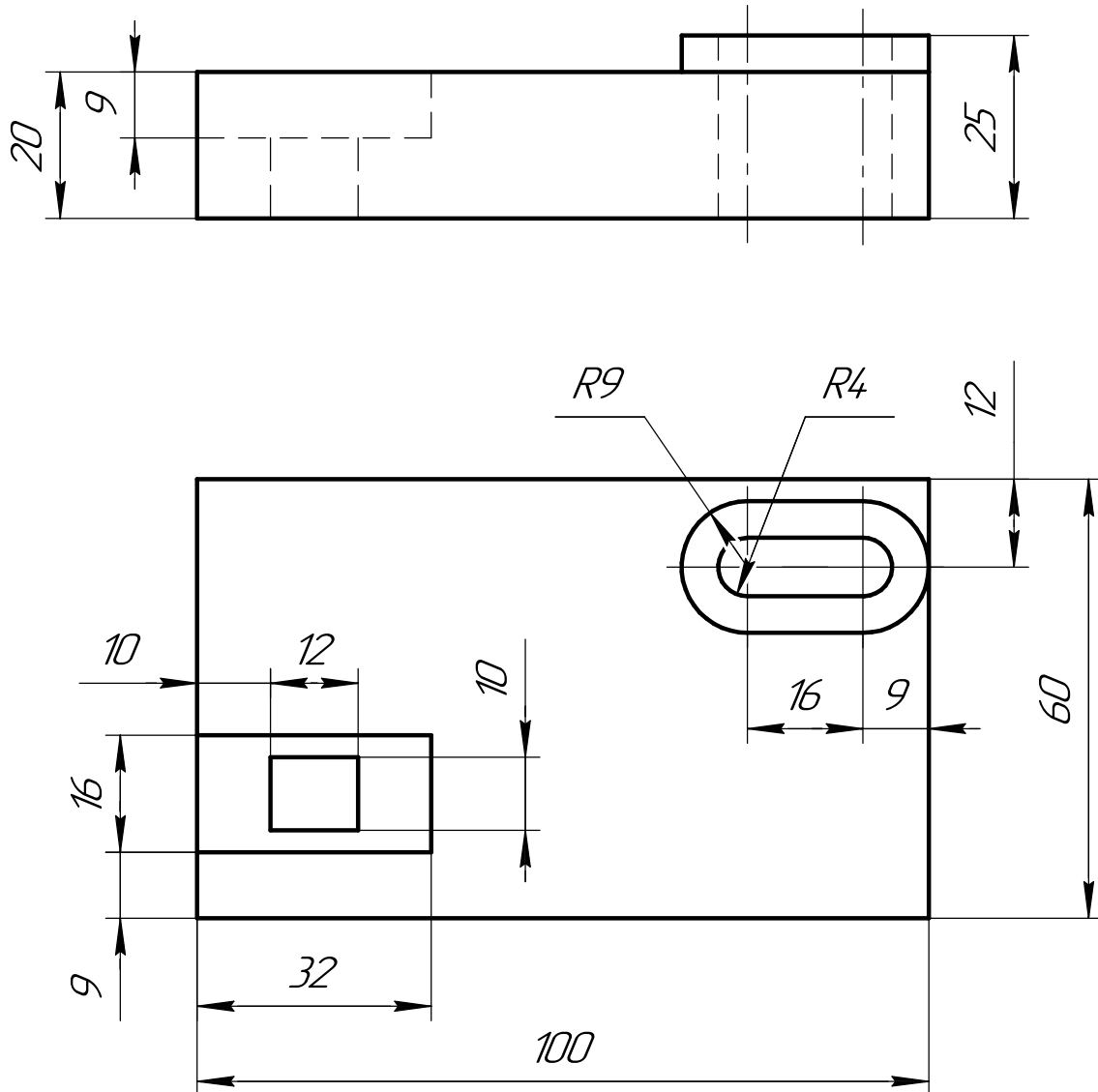
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



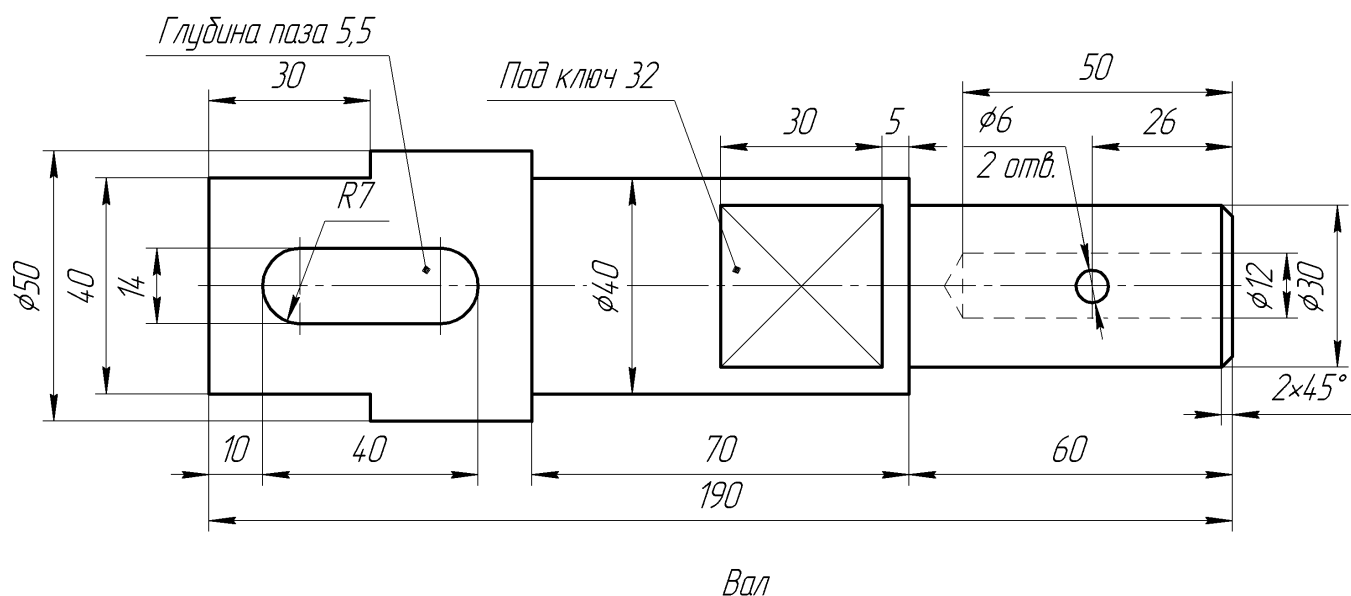
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

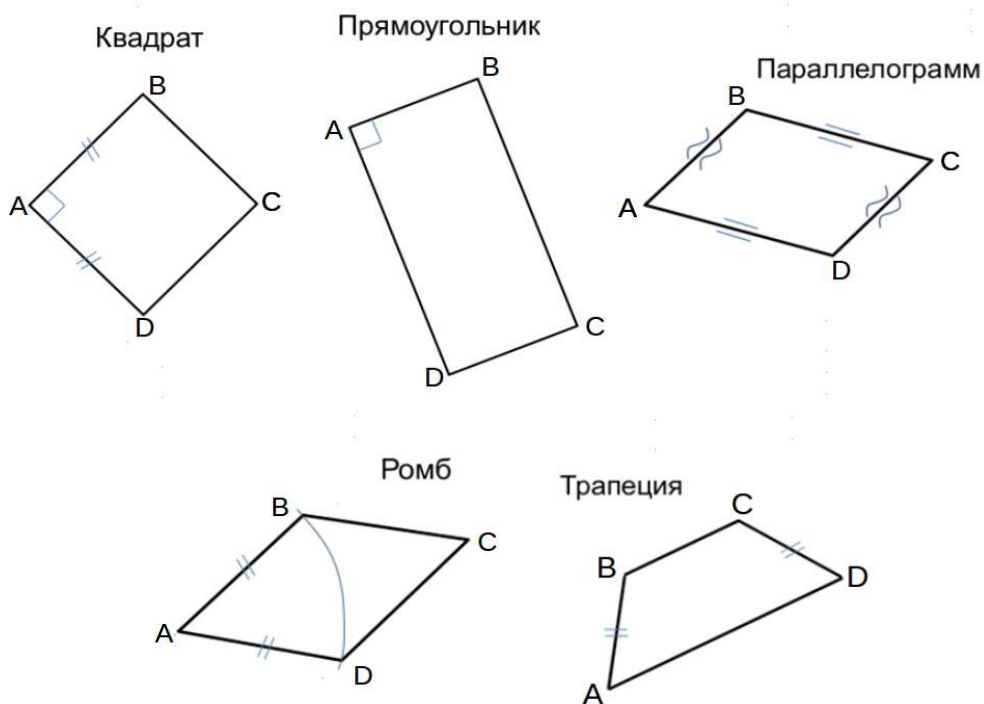
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	0	37
K	80	28	37
L	55	34	14
M	20	69	—

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. П2

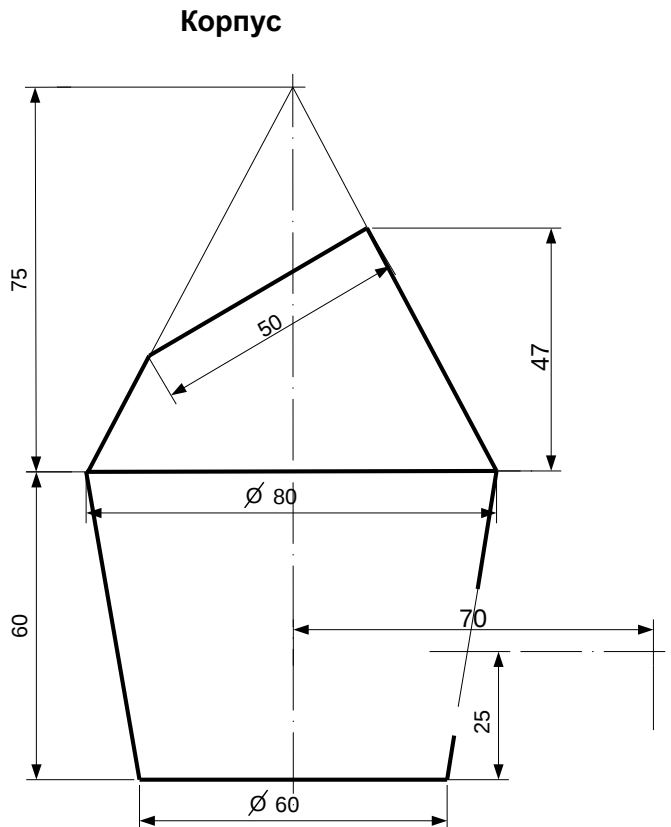


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

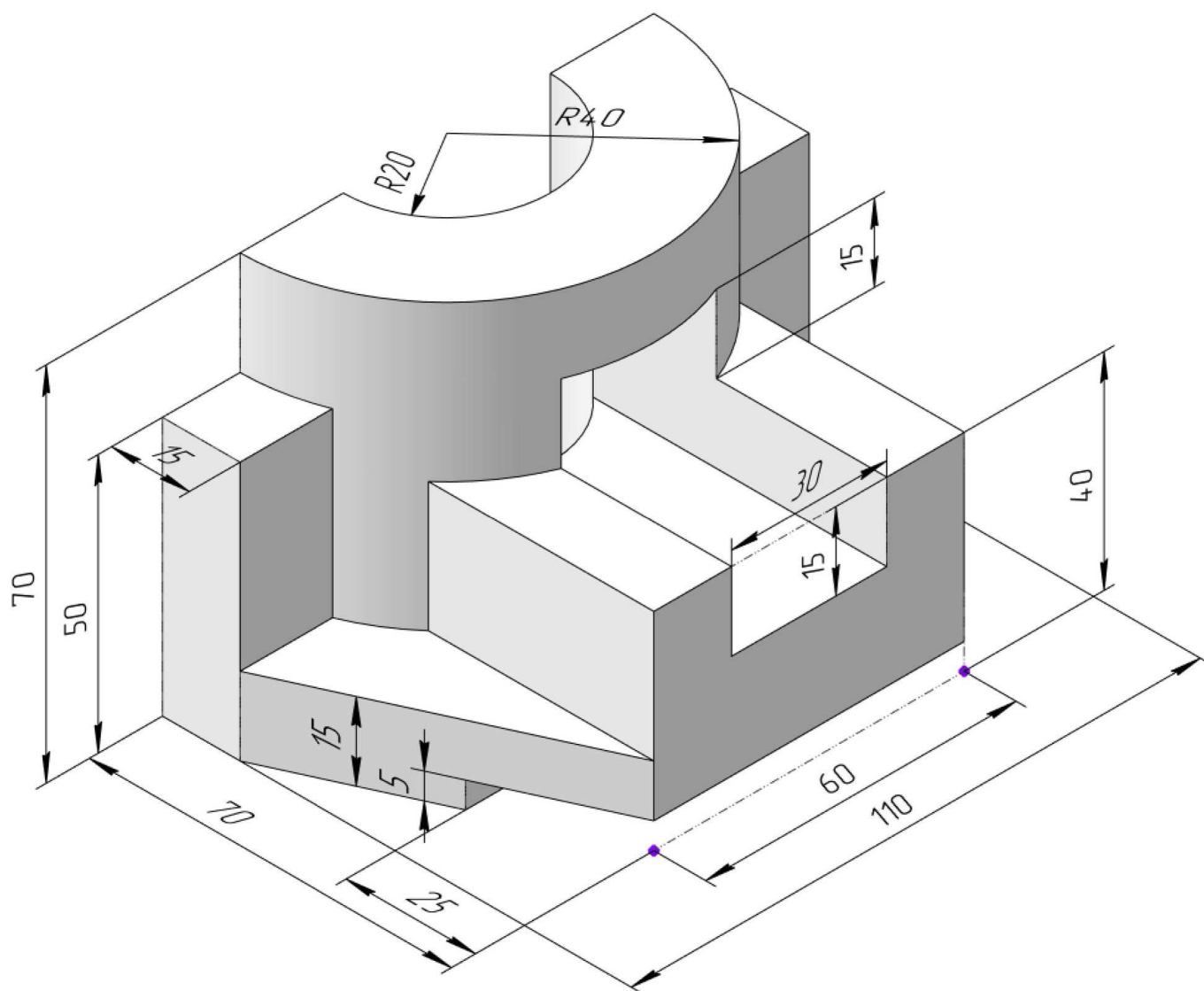
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



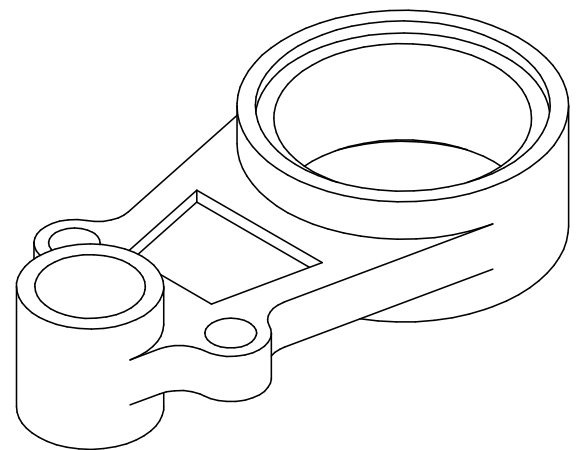
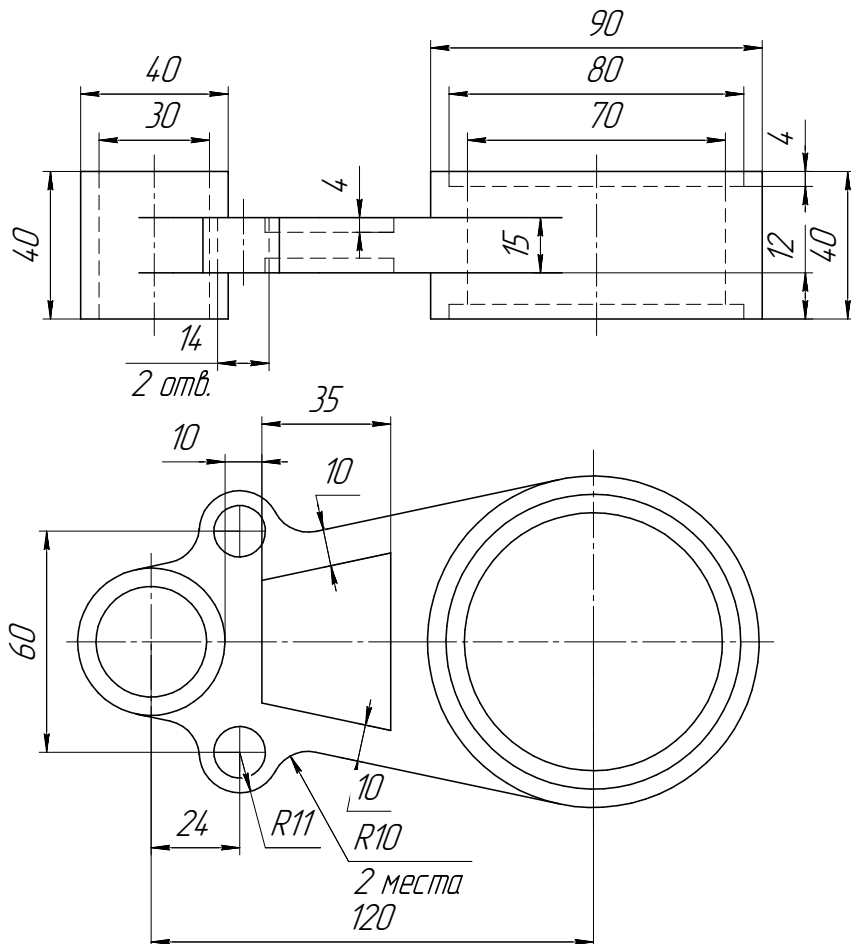
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

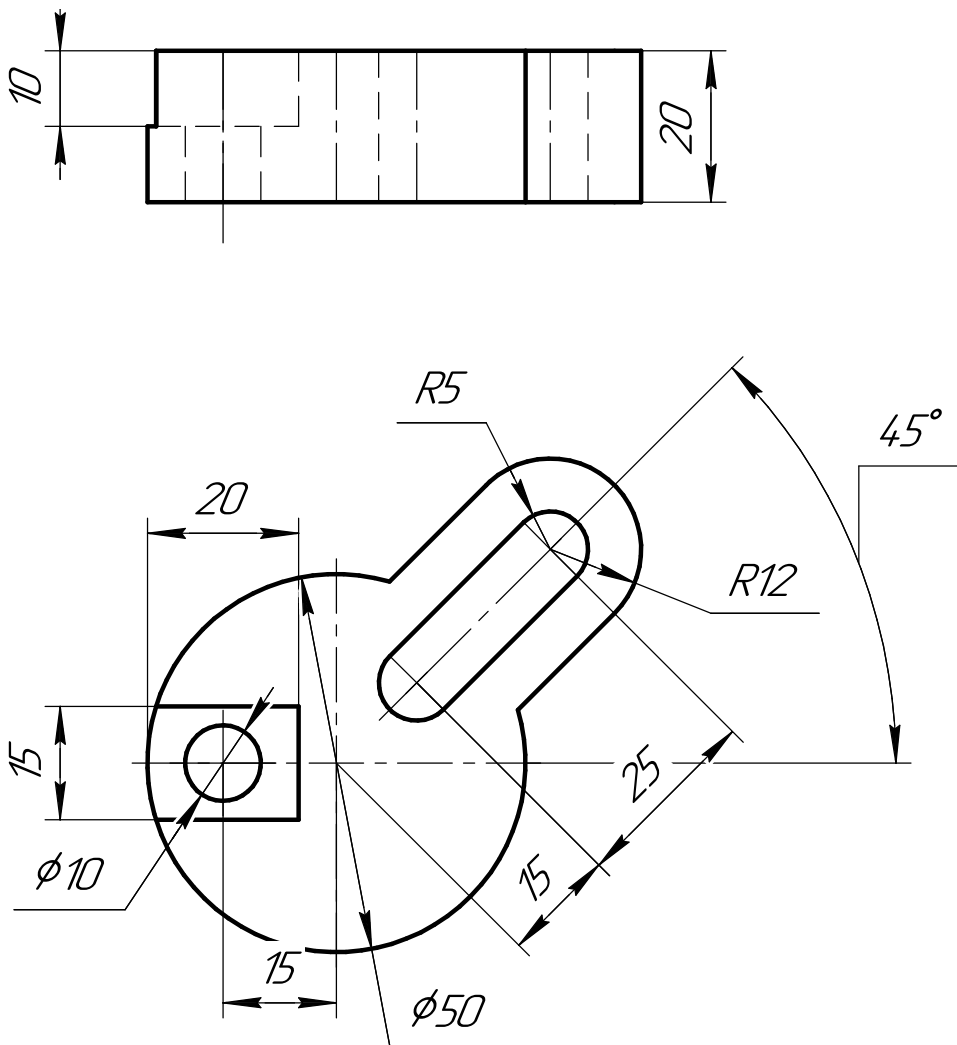
4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Рычаг*

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



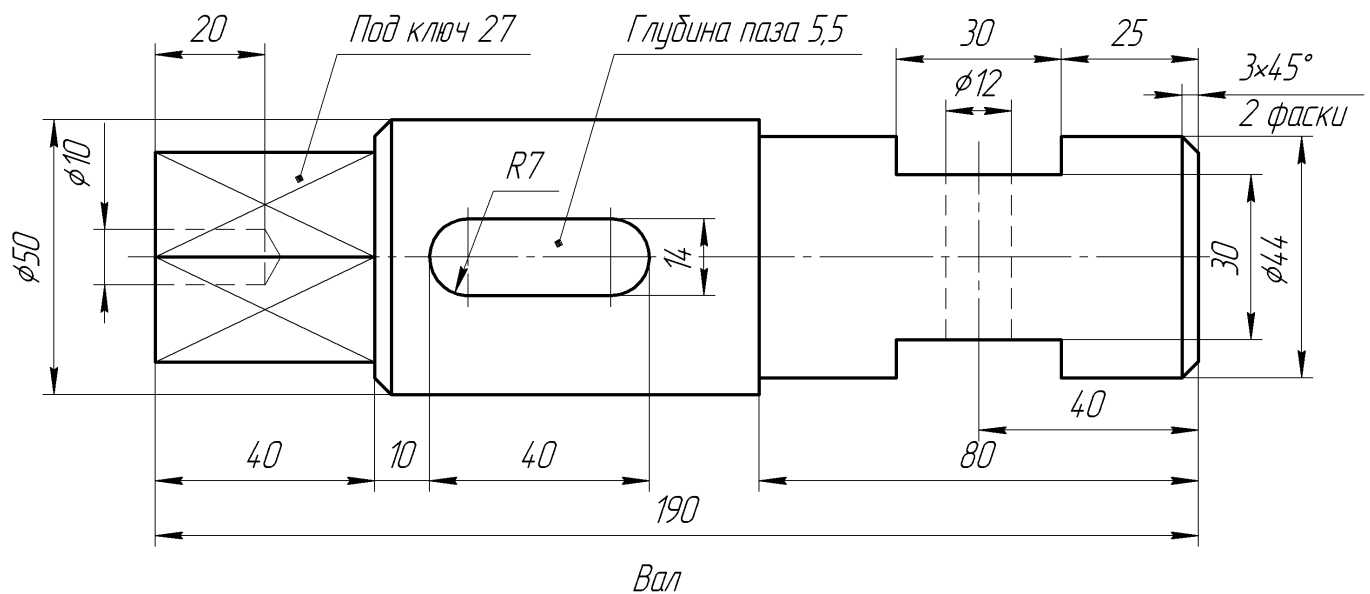
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

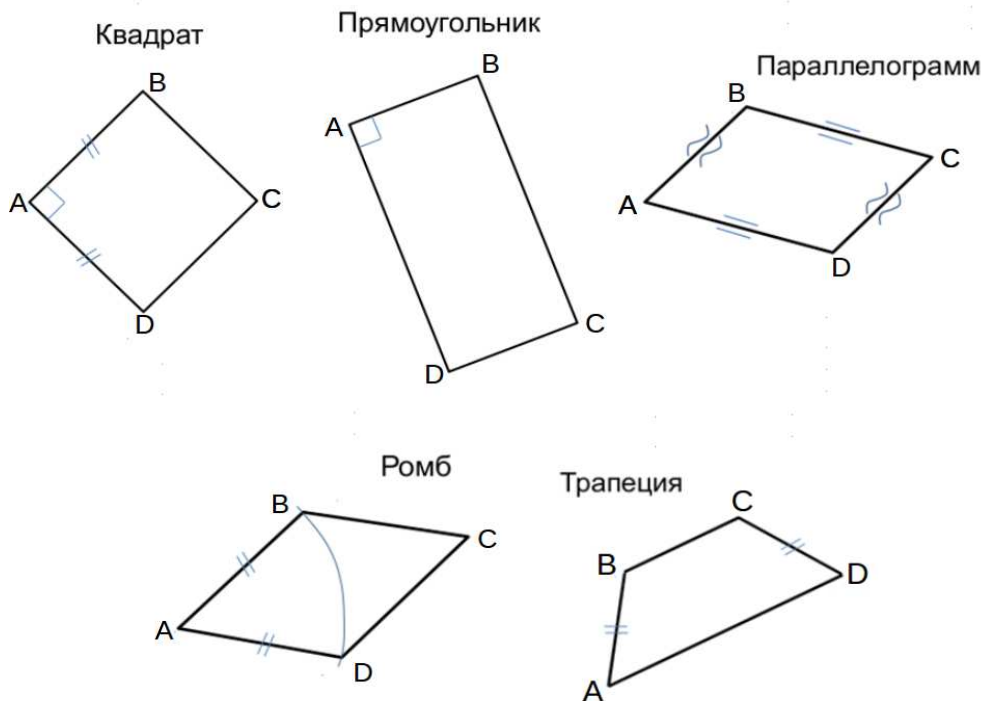
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	88	0	73
K	88	55	73
L	75	33	32
M	20	50	20

Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П2

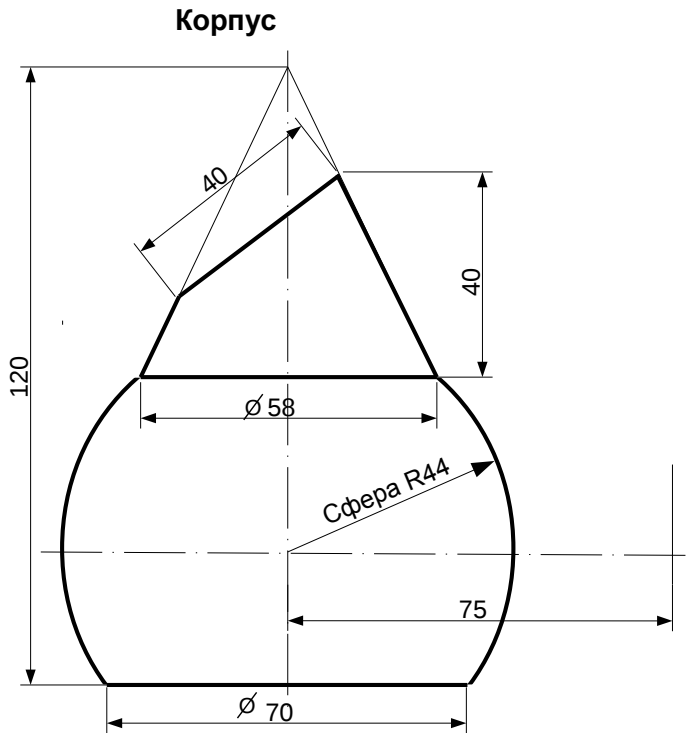


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

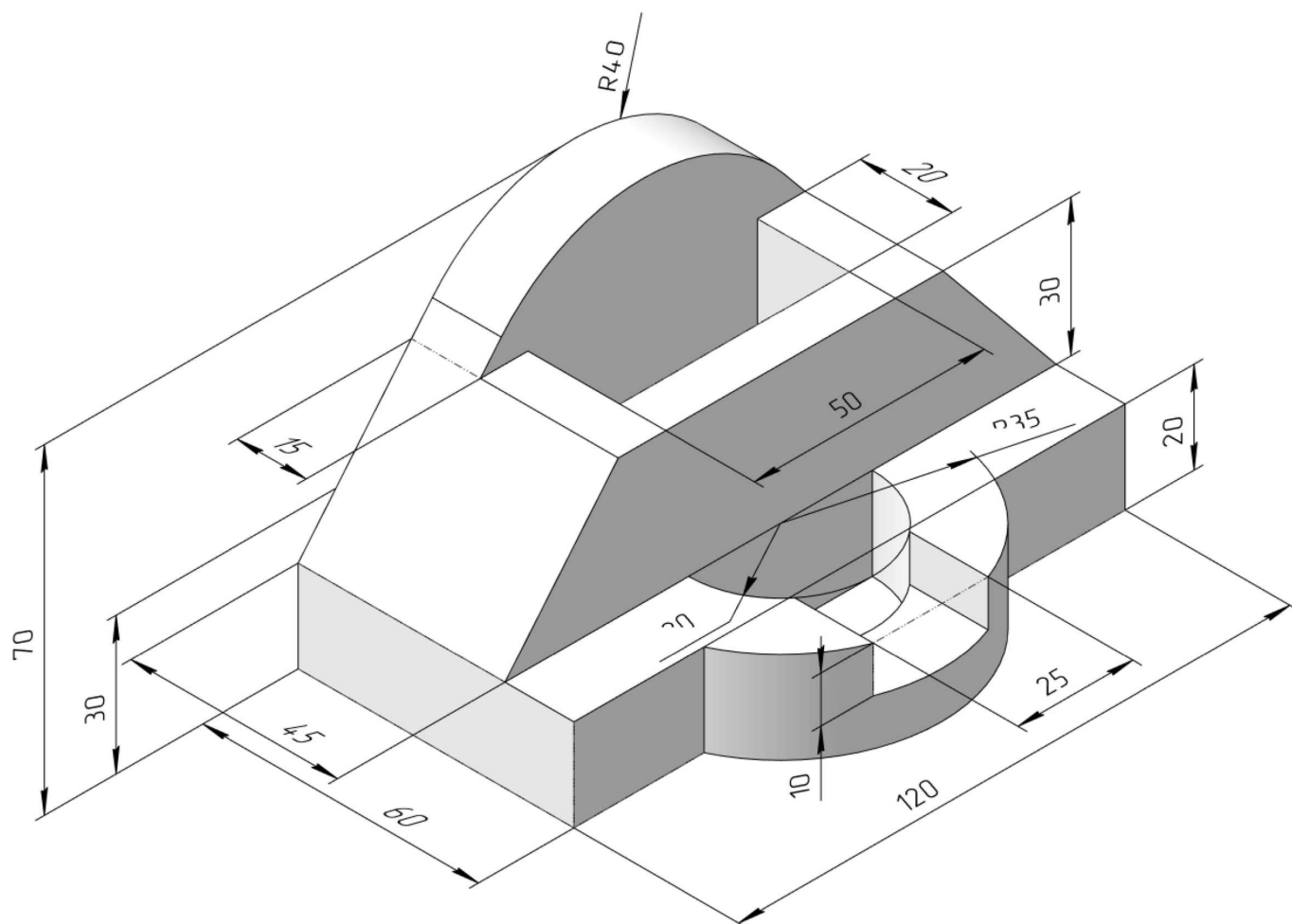
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

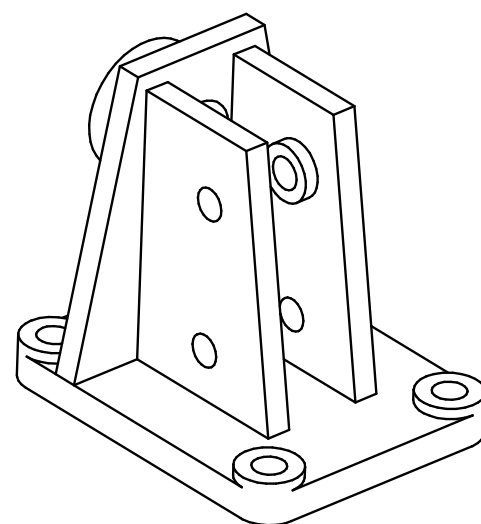
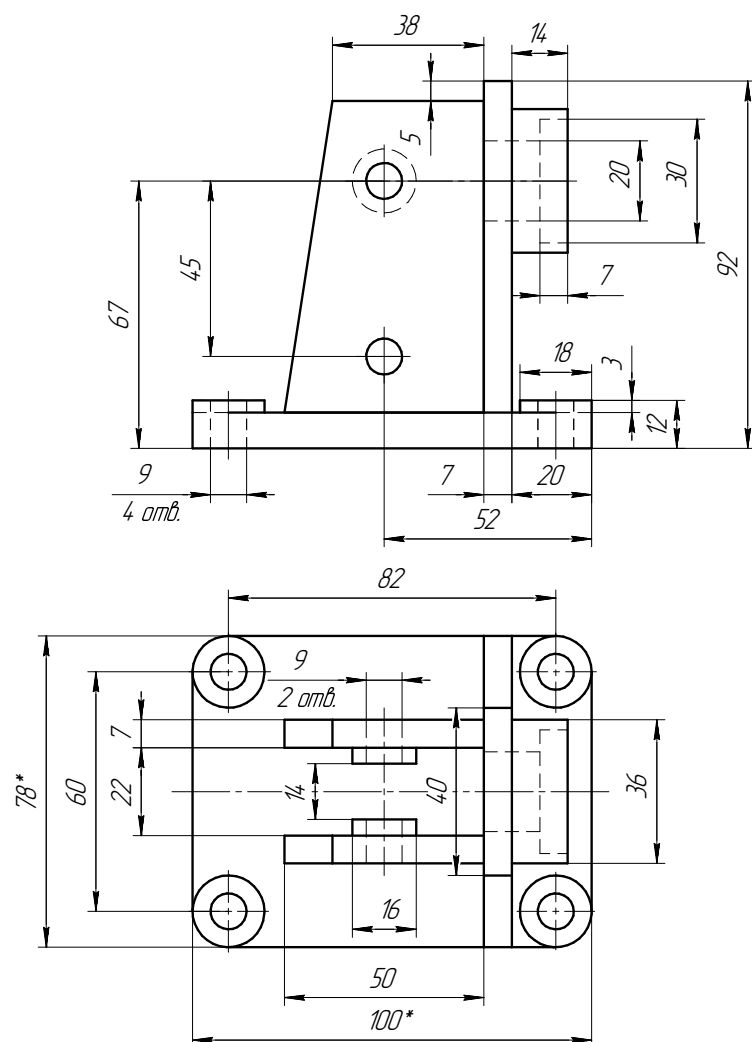


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



Корпус

*Размеры для справок

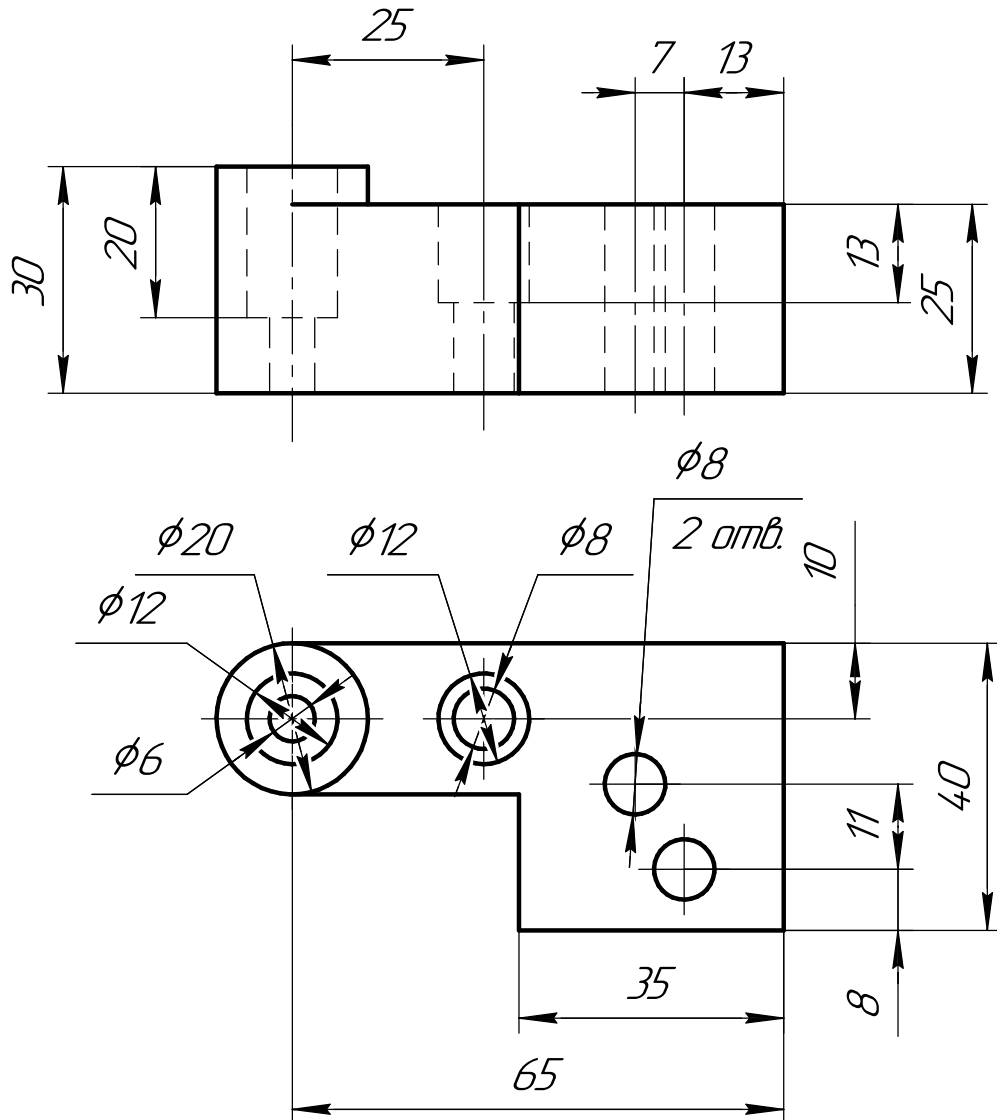
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



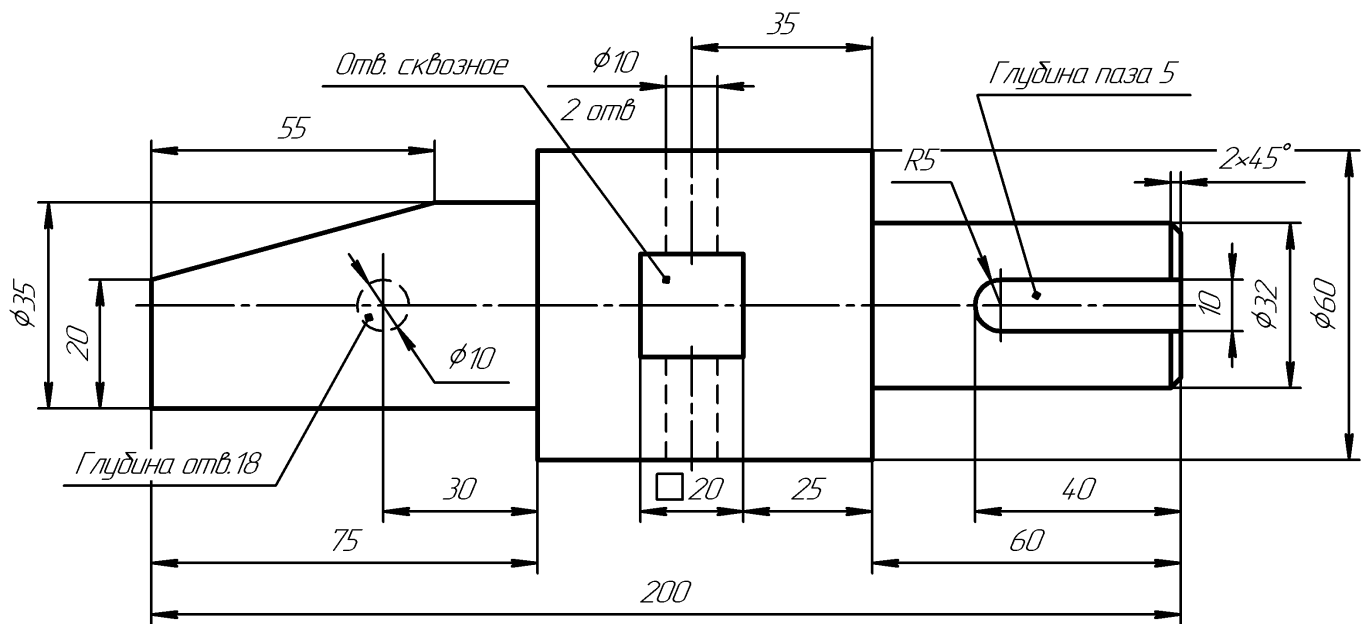
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Вал*

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

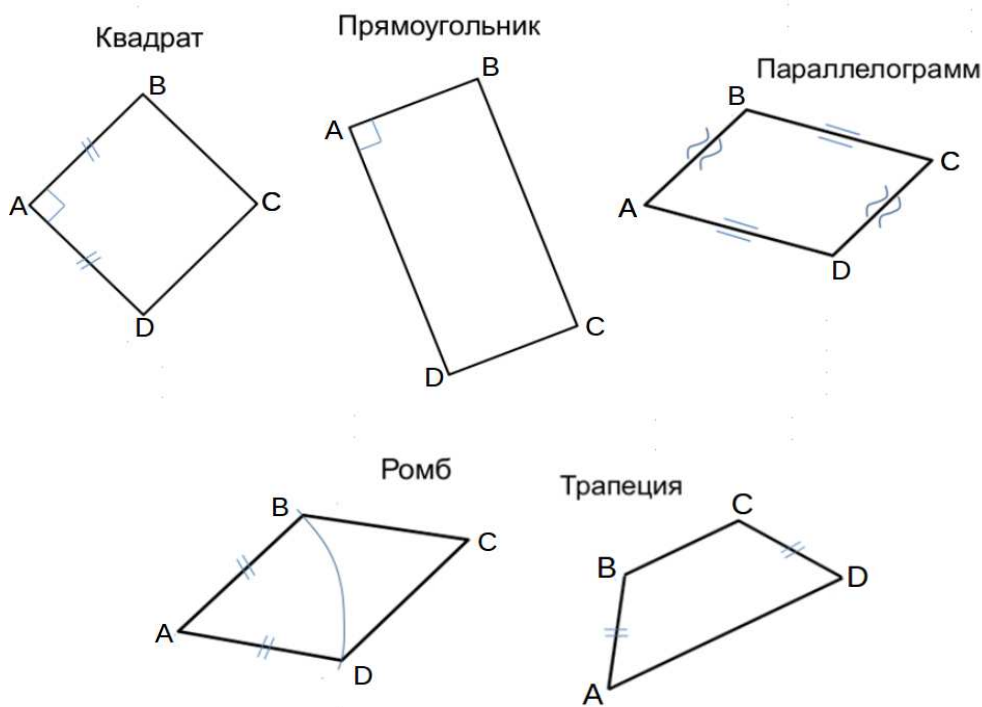
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	73	0	35
K	73	30	35
L	45	40	23
M	18	72	53

Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл.П2

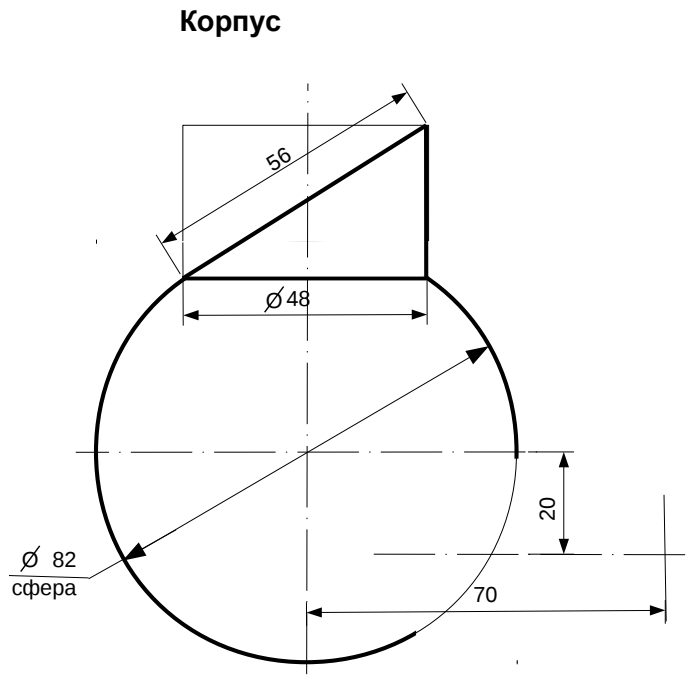


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

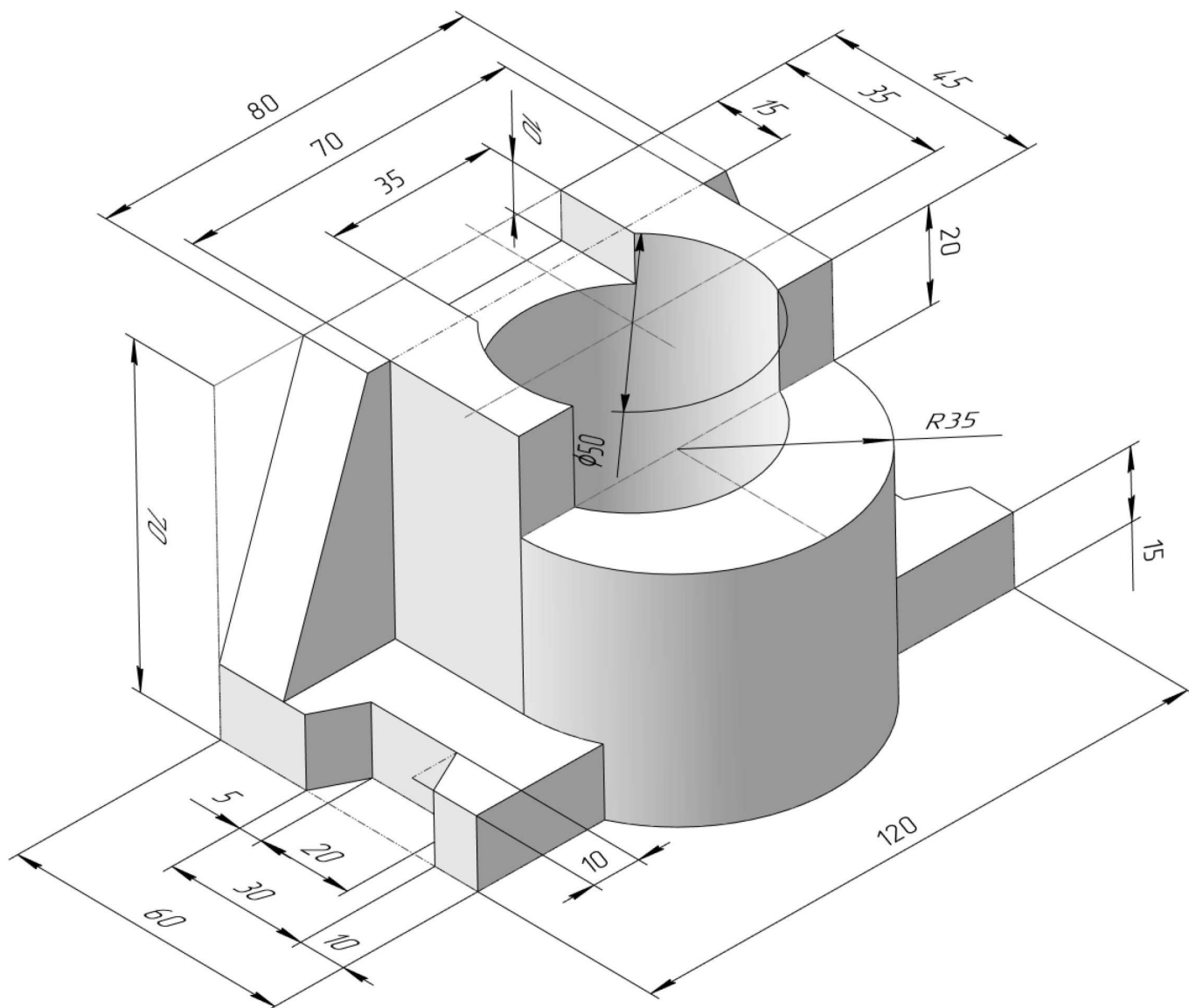
5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

Студент ФИО: _____ группа: _____

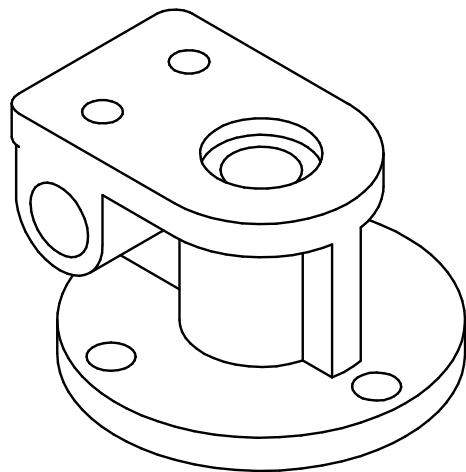
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

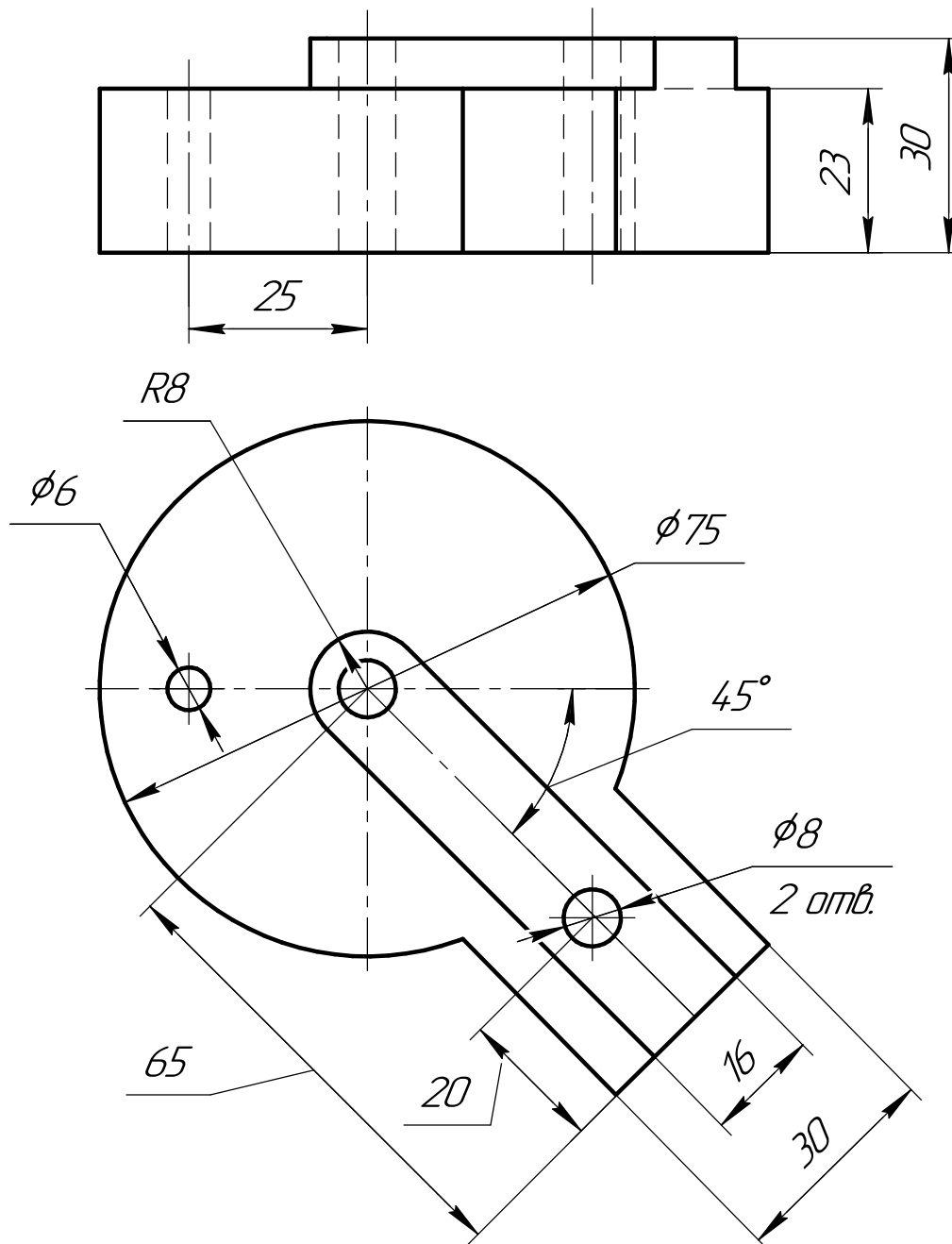
3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.





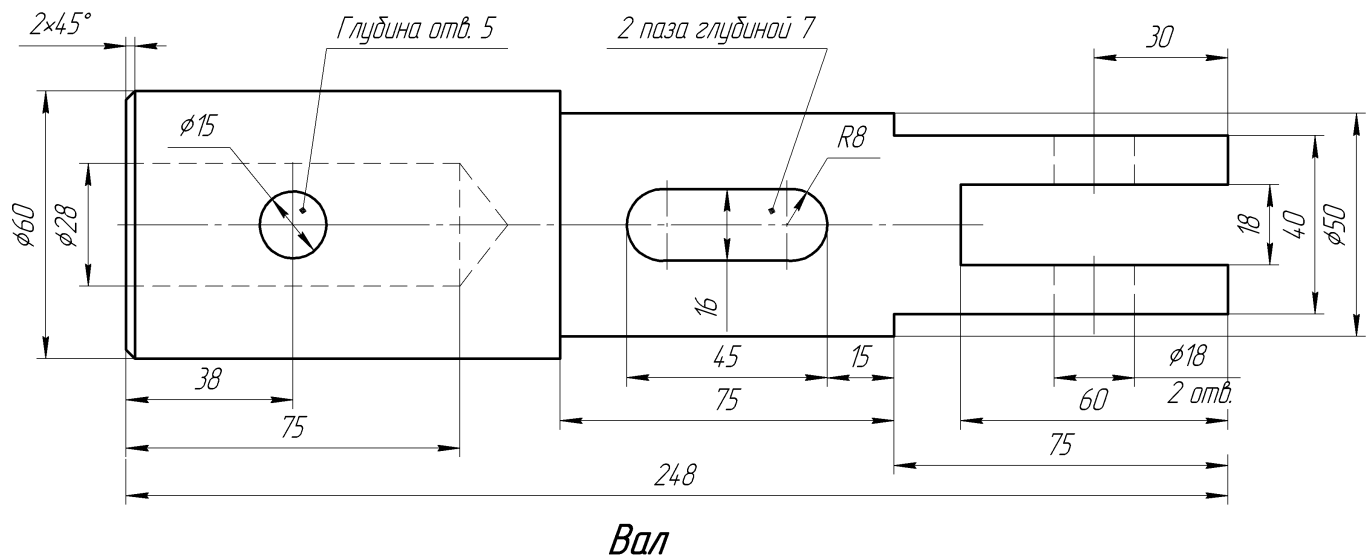
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

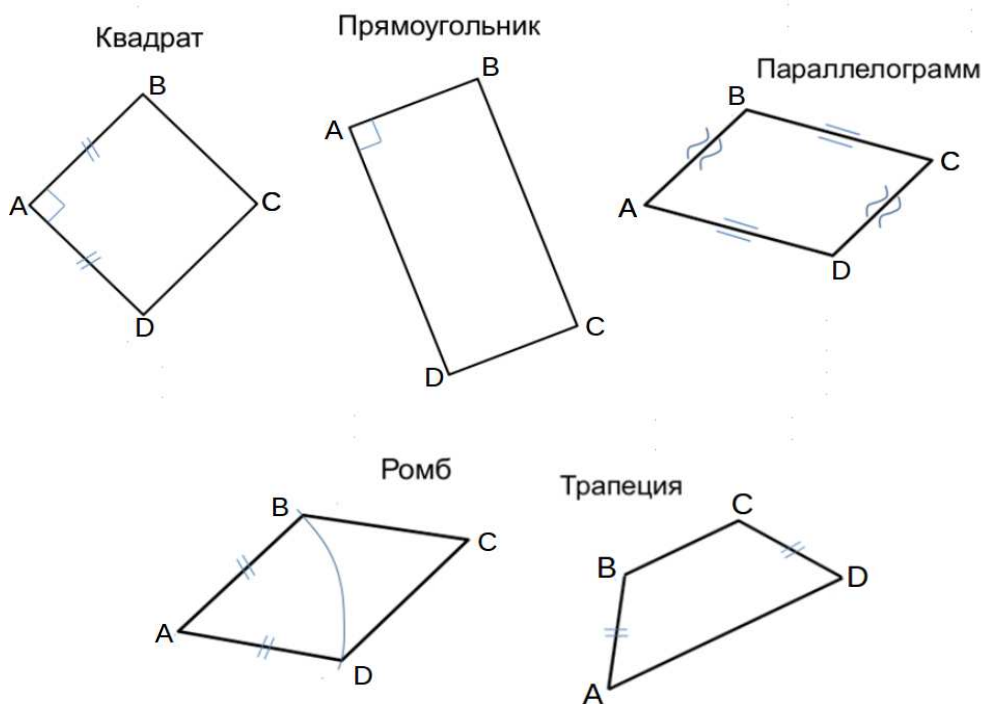
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	74	35	0
K	74	35	30
L	50	17	36
M	21	—	68

Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_1

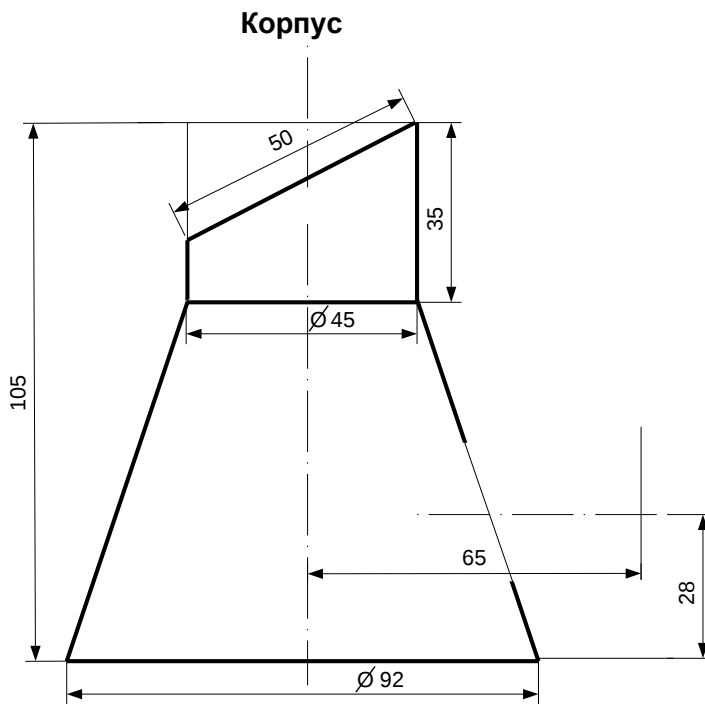


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 42 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

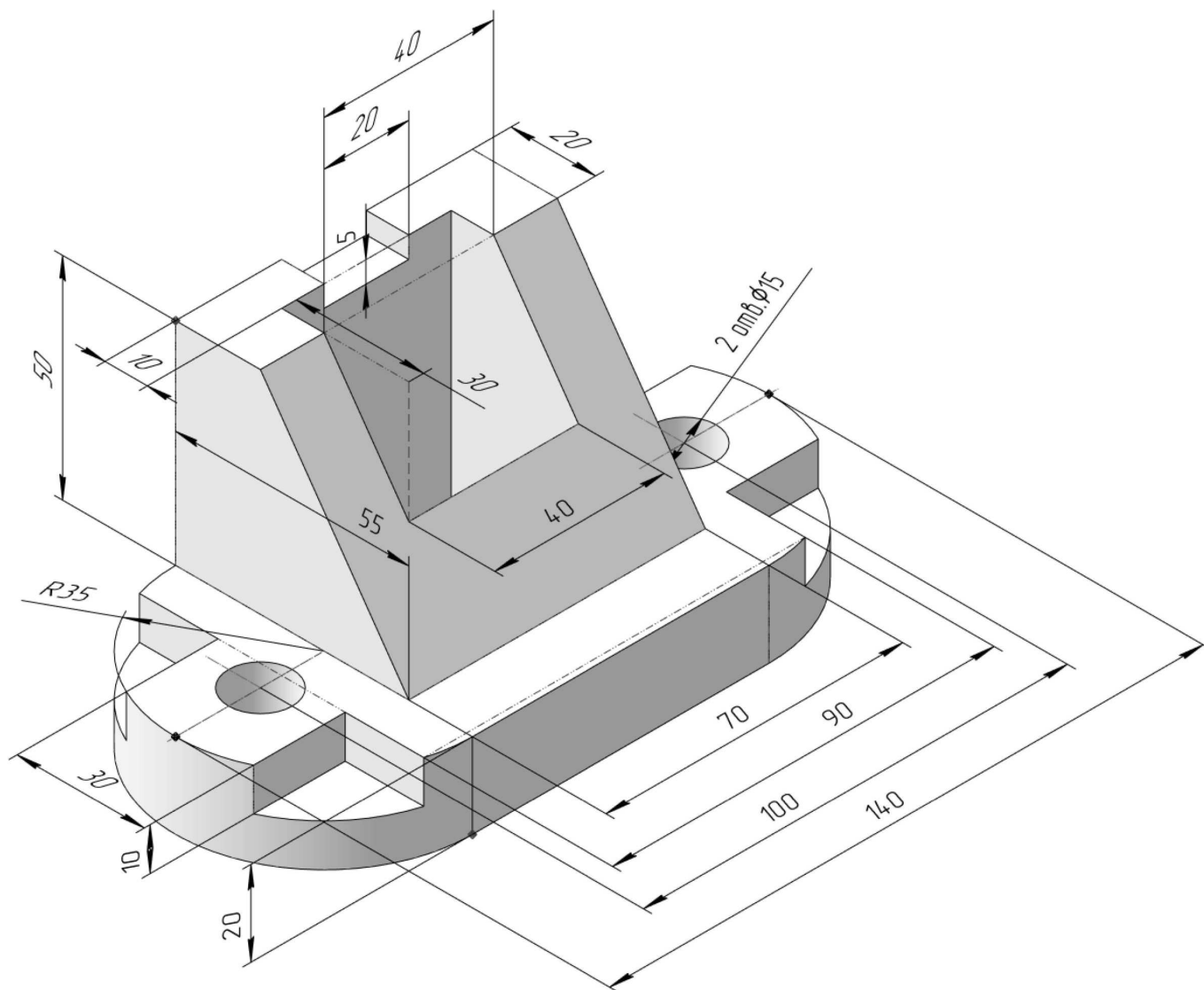
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



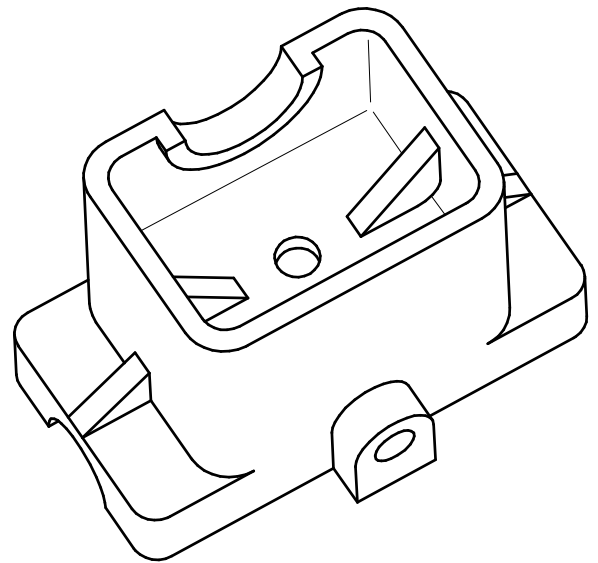
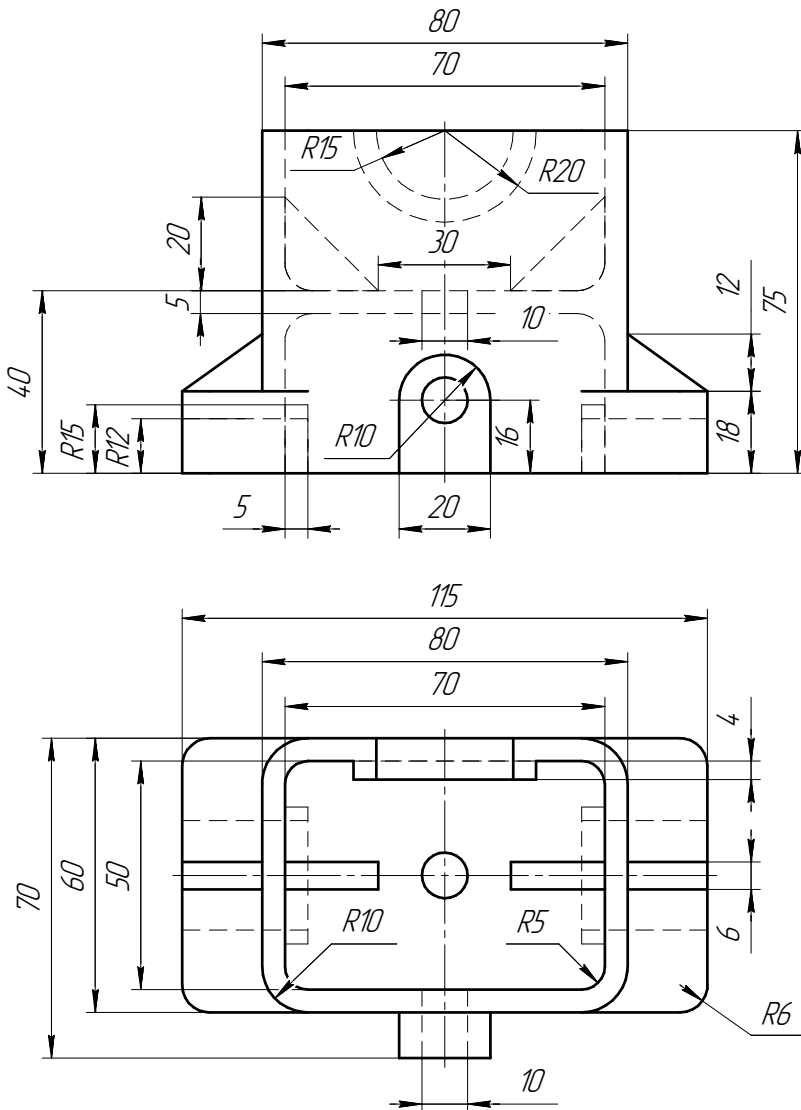
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Неуказанные радиусы 5мм*

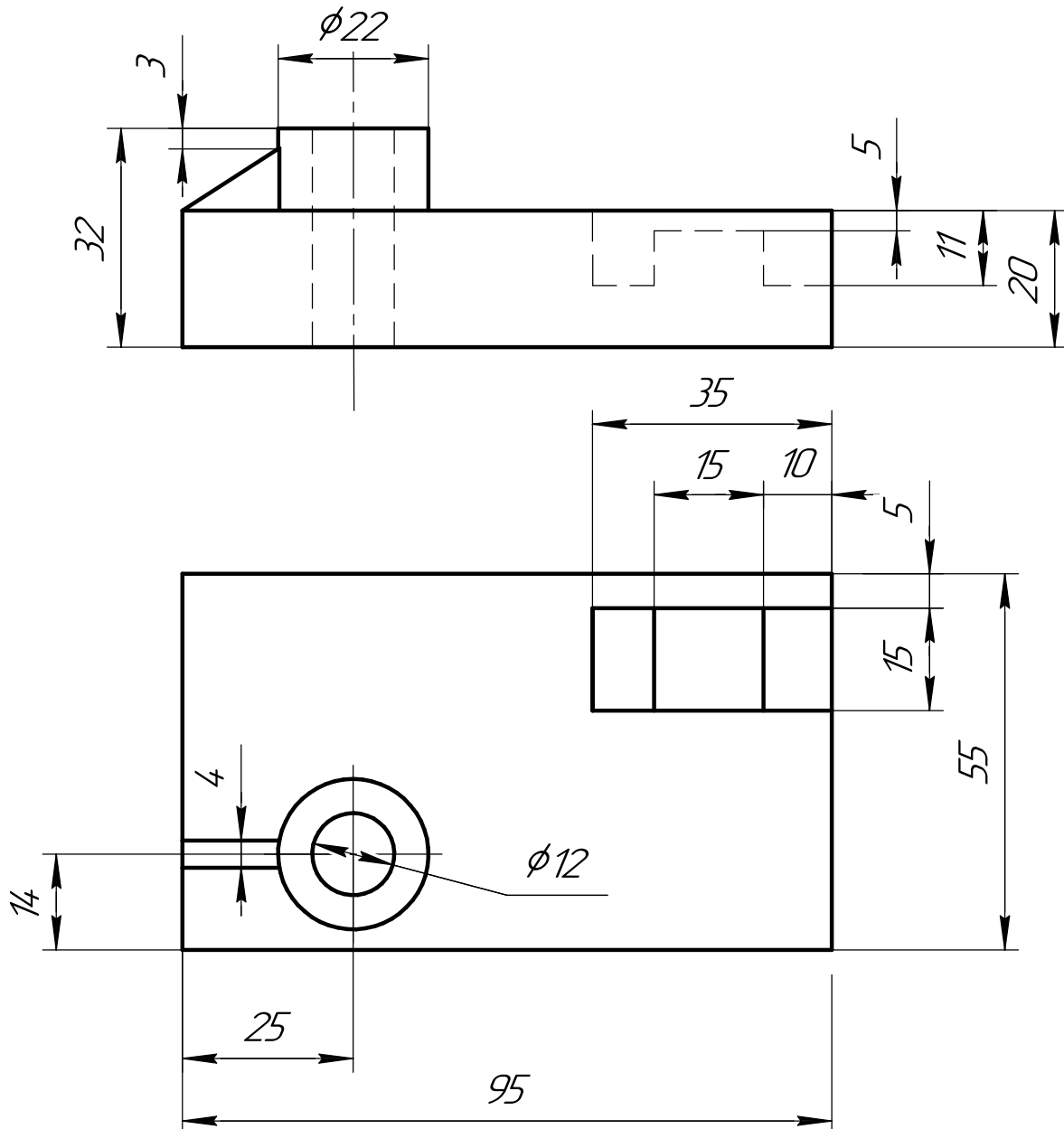
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



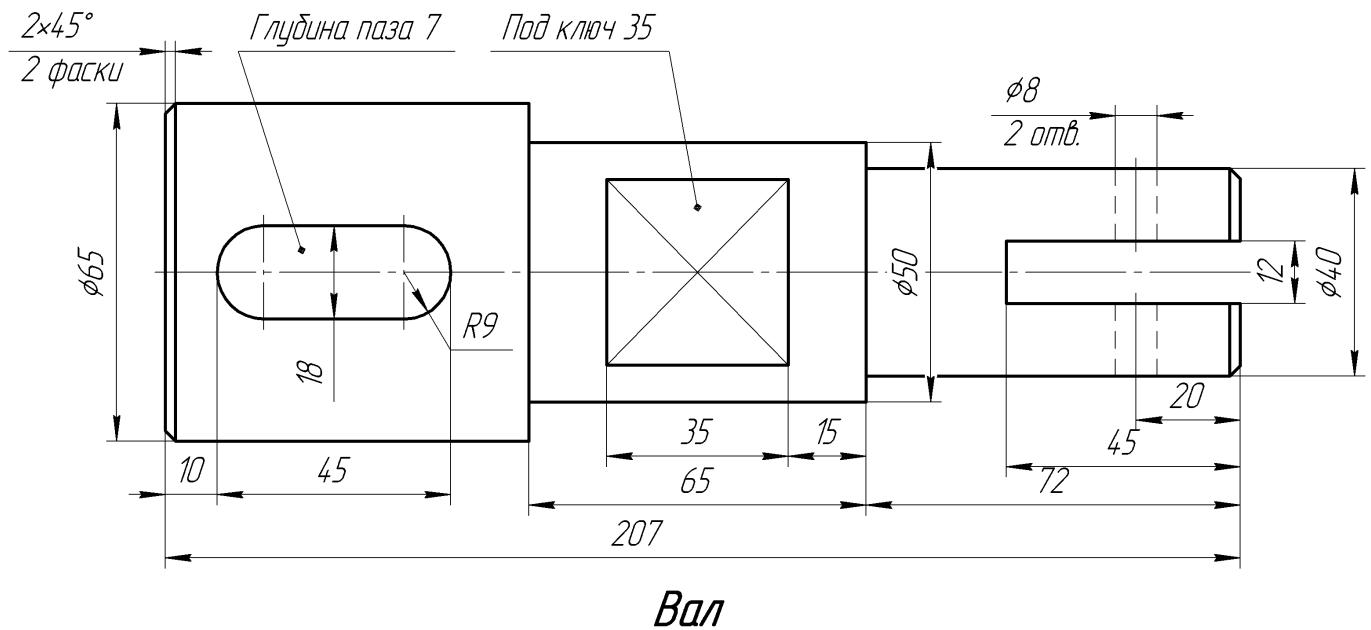
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

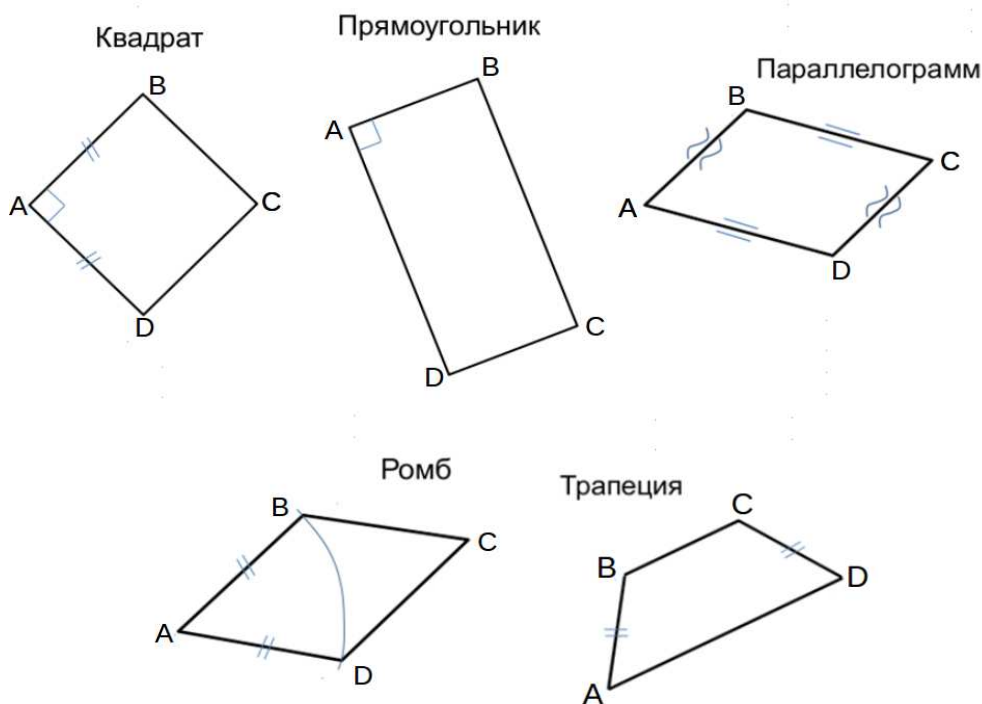
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	0	37
K	80	28	37
L	55	34	14
M	20	69	—

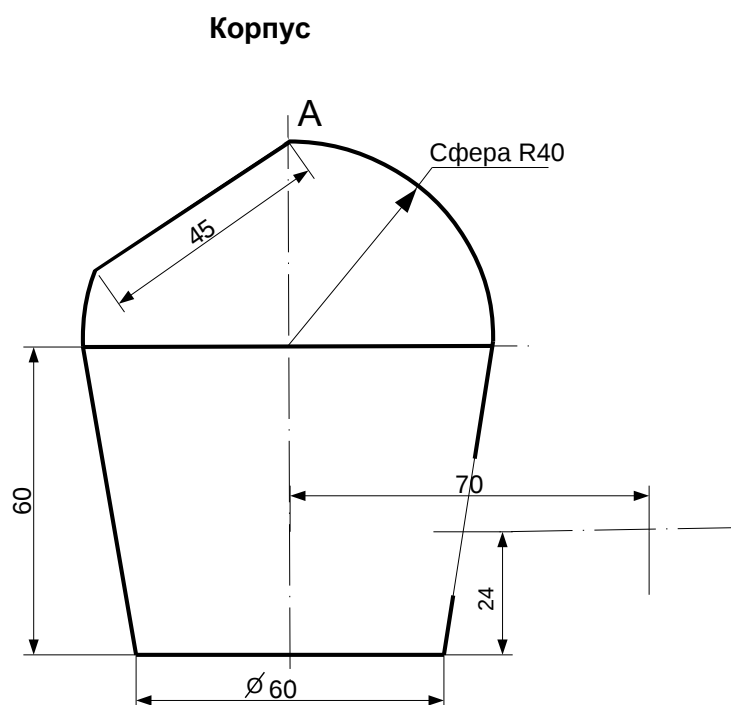
Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_2



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

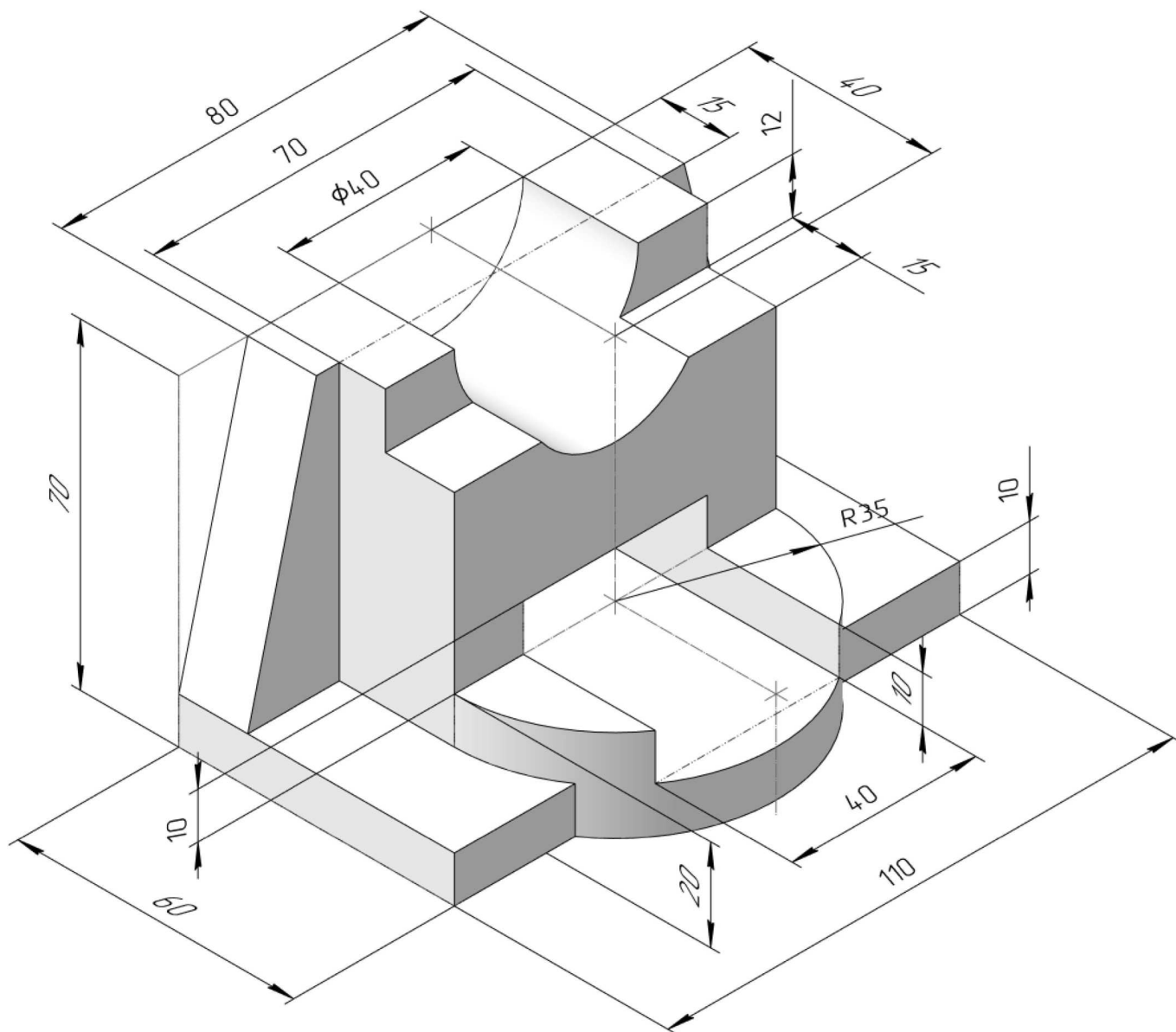
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

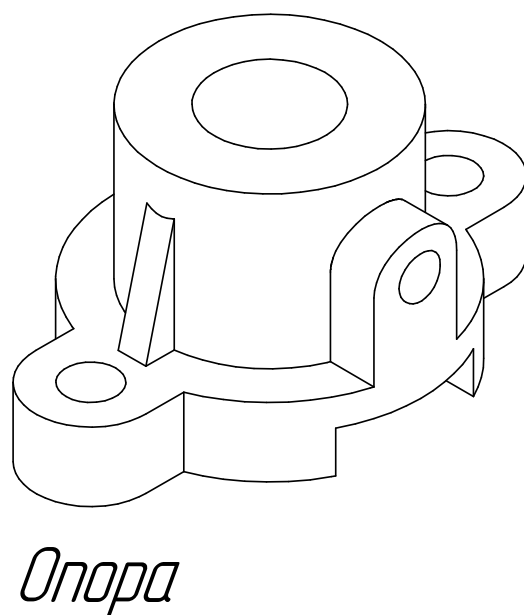
Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.





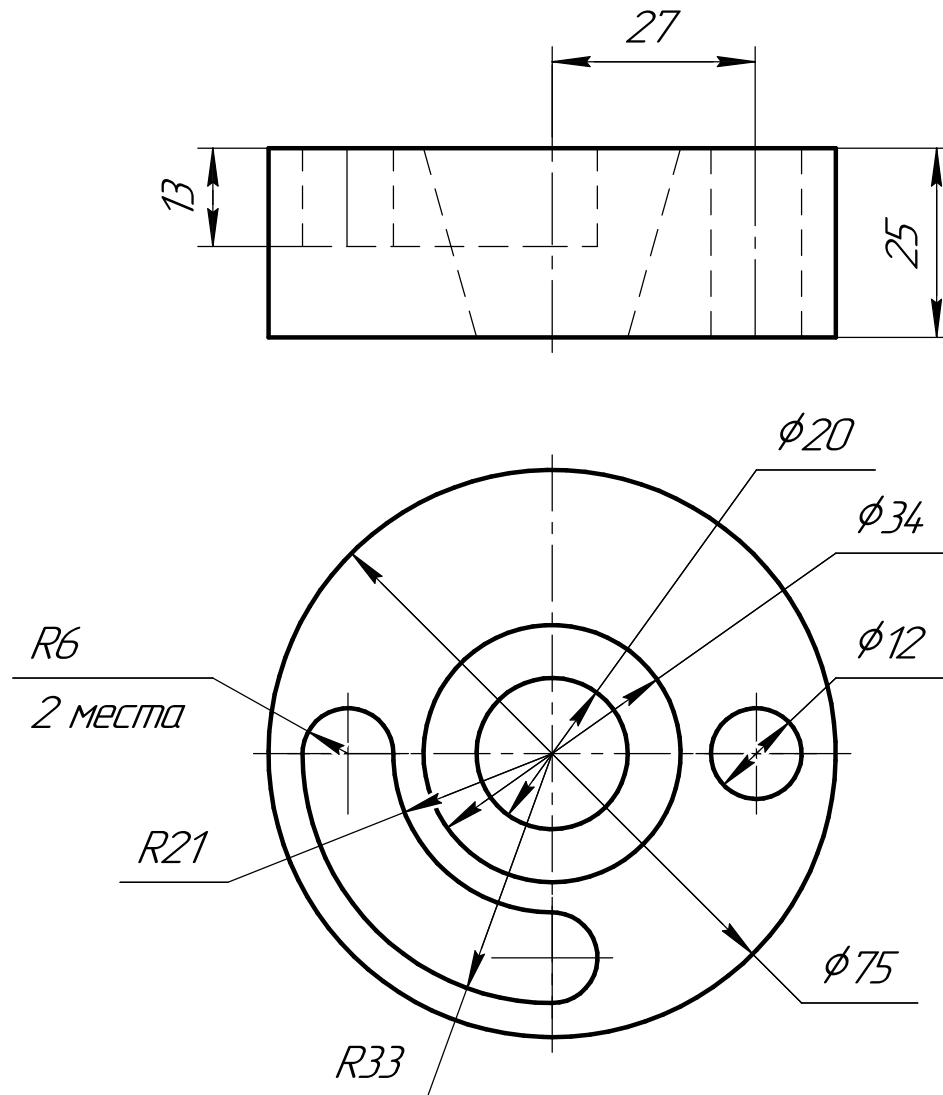
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



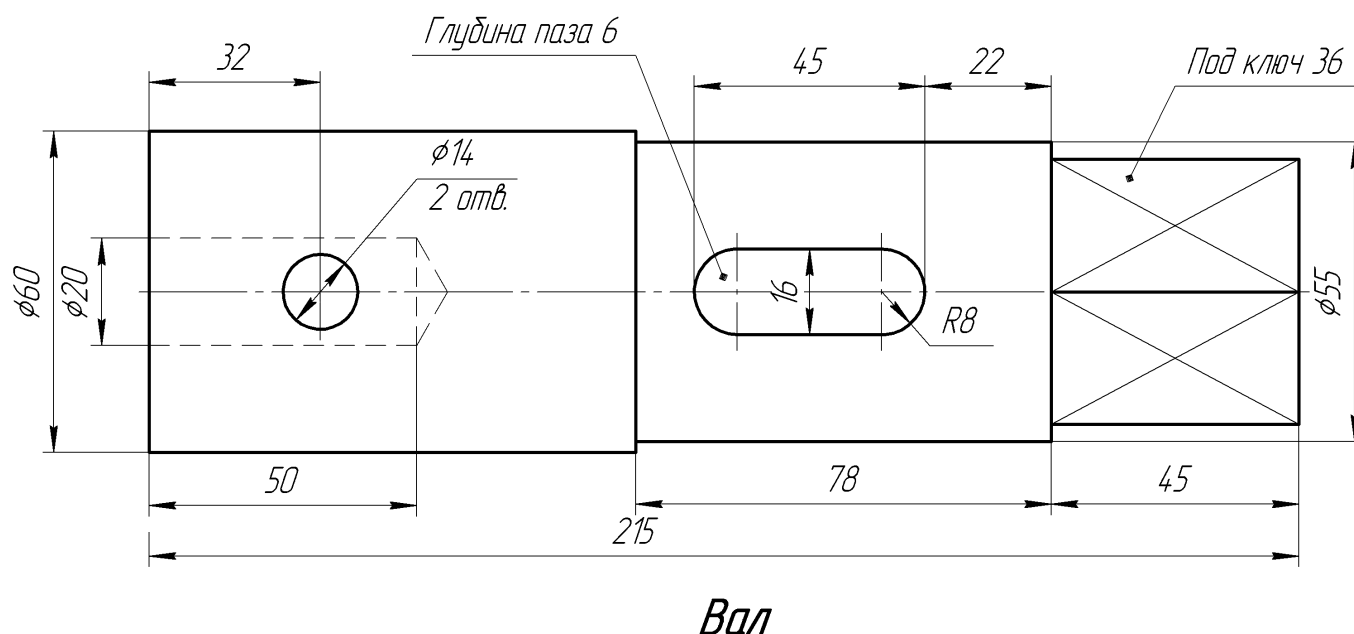
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

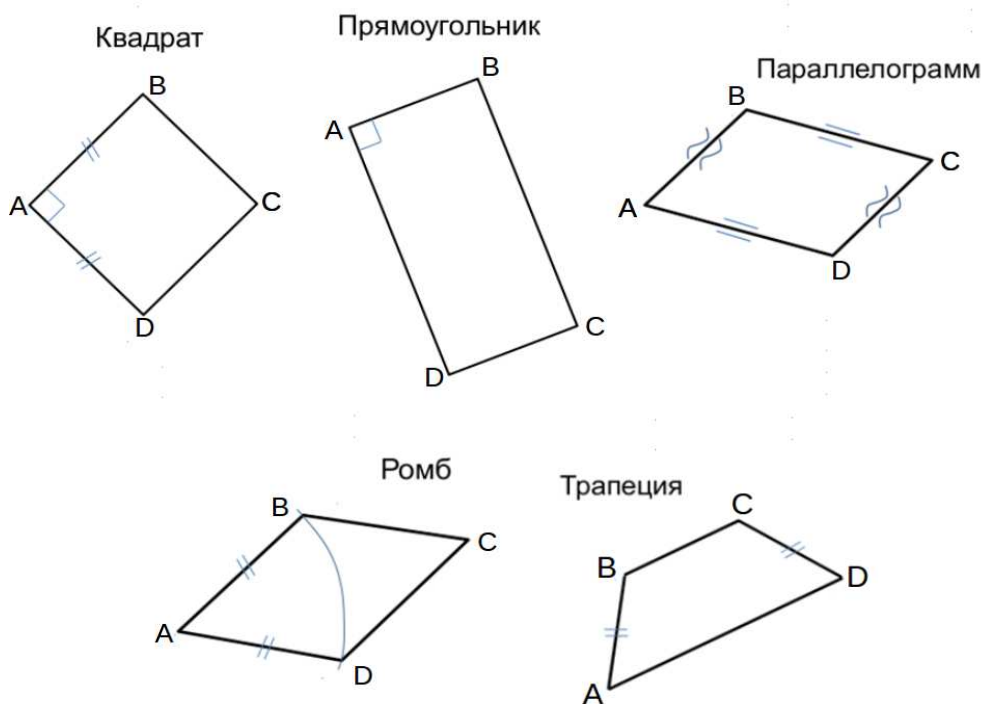
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	66	35	0
K	66	35	30
L	36	23	43
M	10	52	72

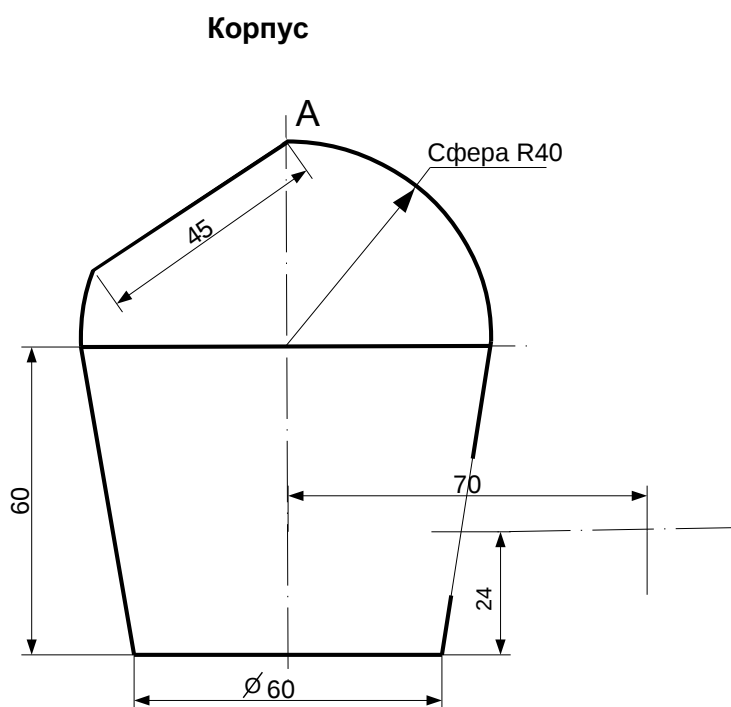
Форма $ABCD$: Равнобокая трапеция $ABCD$ принадлежит пл. Π_1



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

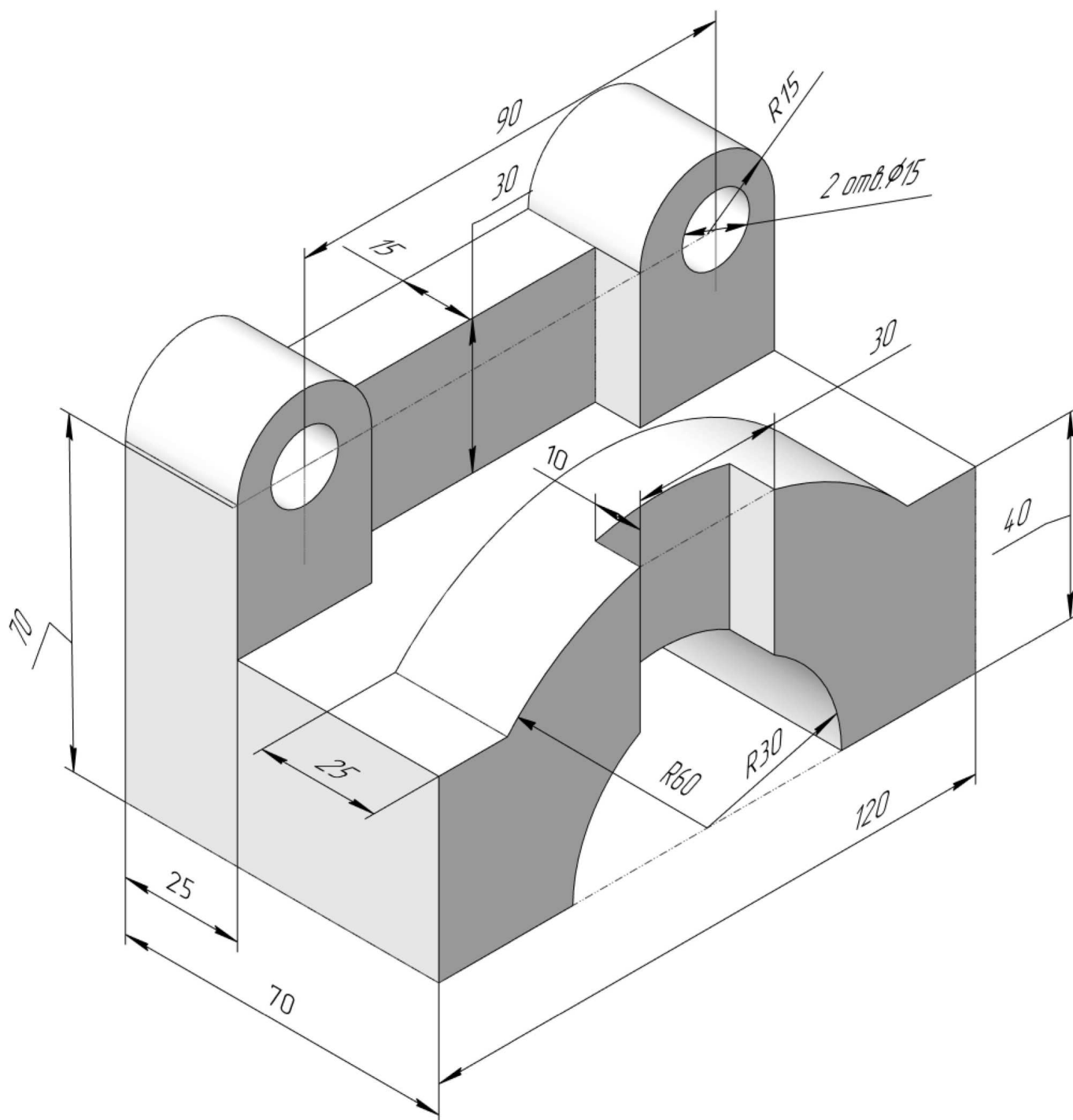
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

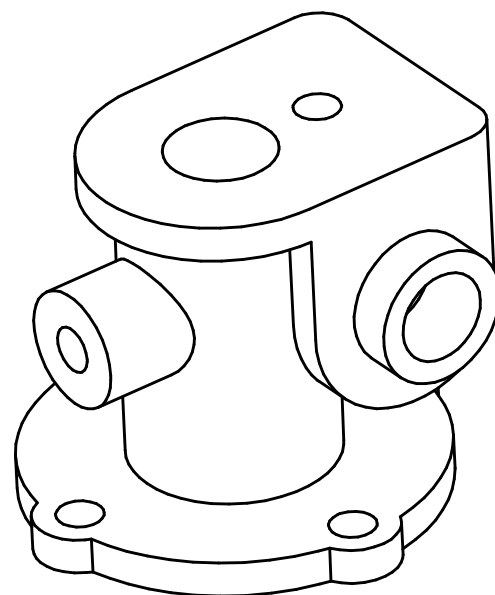
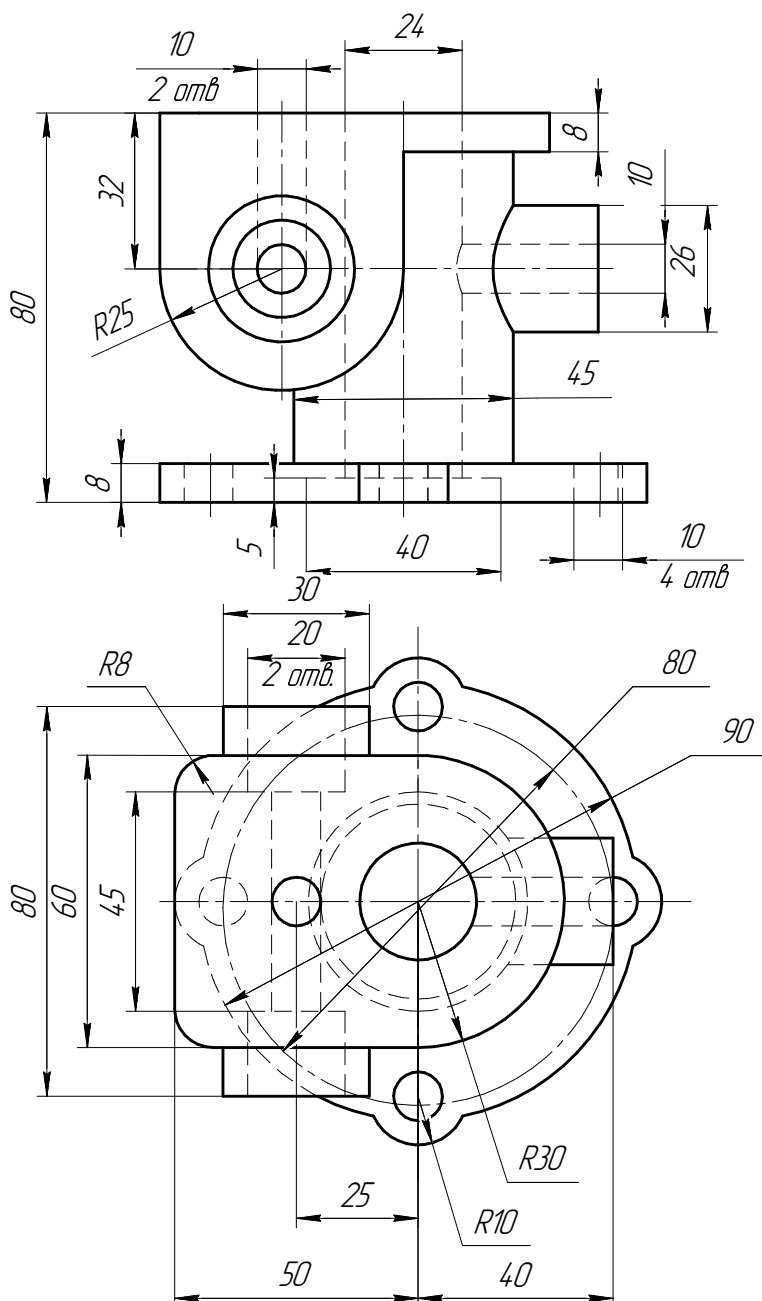


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



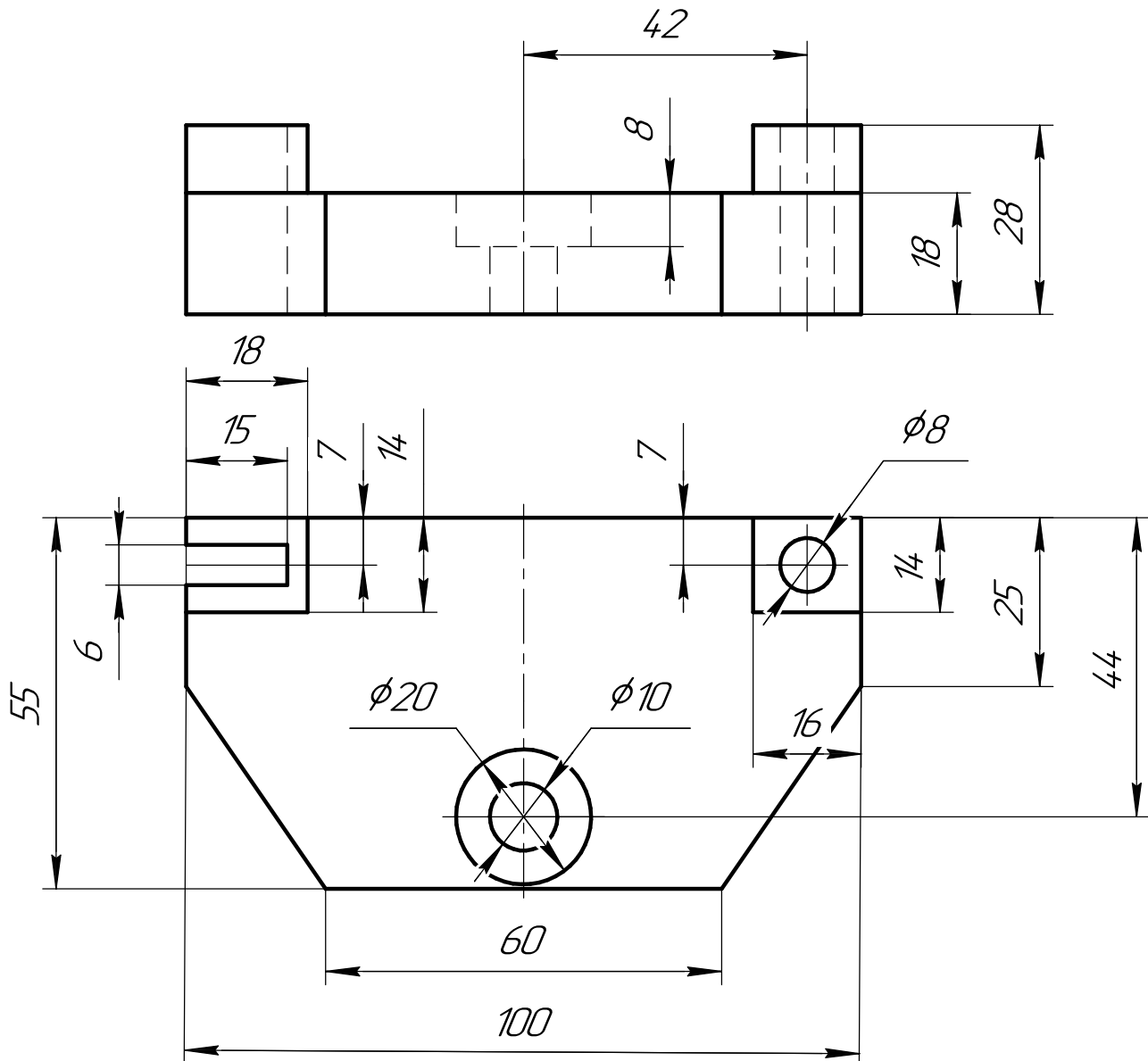
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



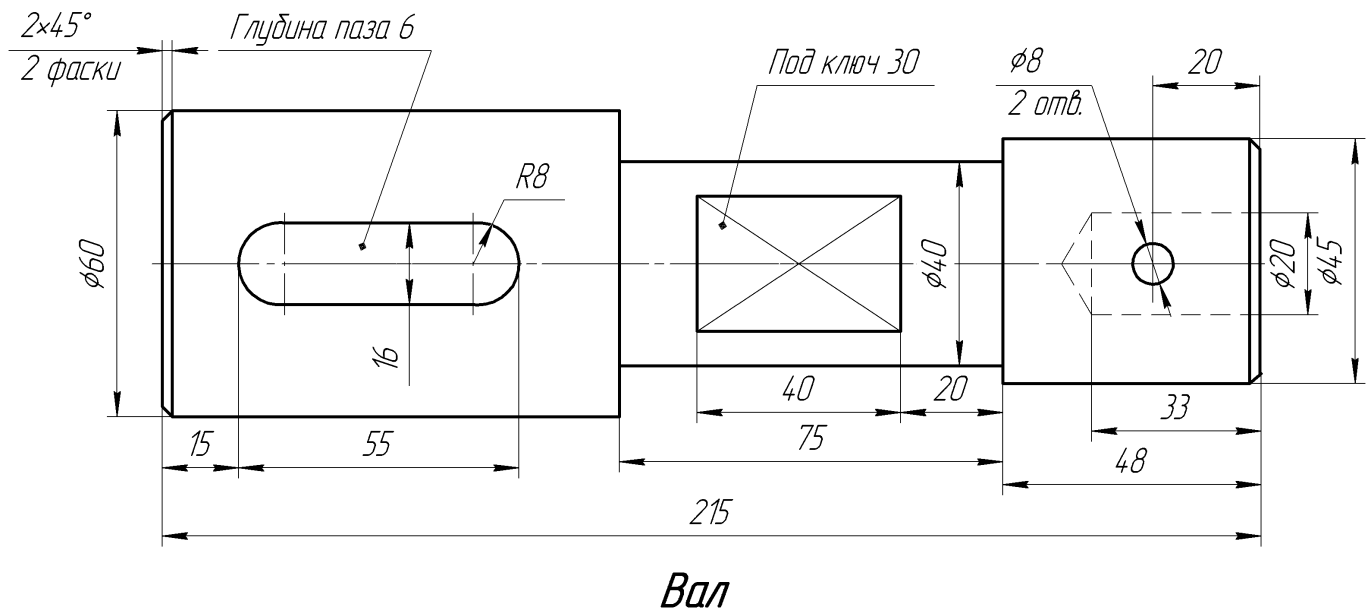
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

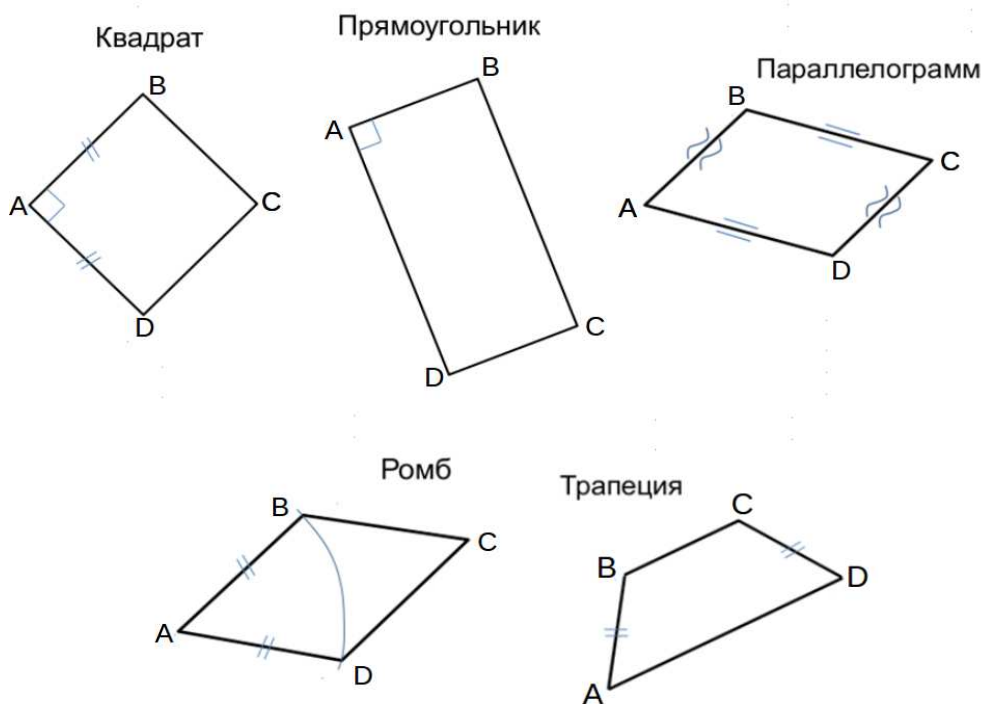
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	51	0
K	80	51	45
L	55	12	30
M	—	—	73

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1

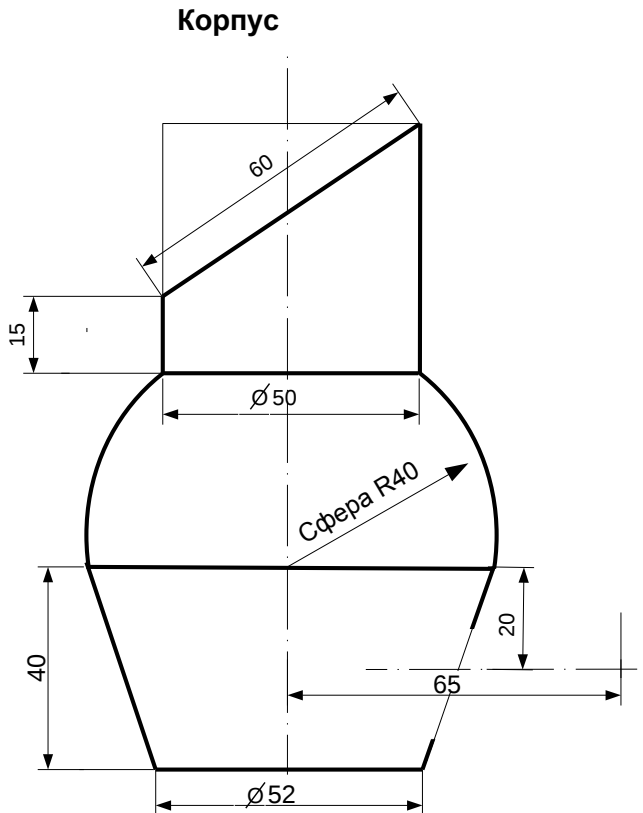


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

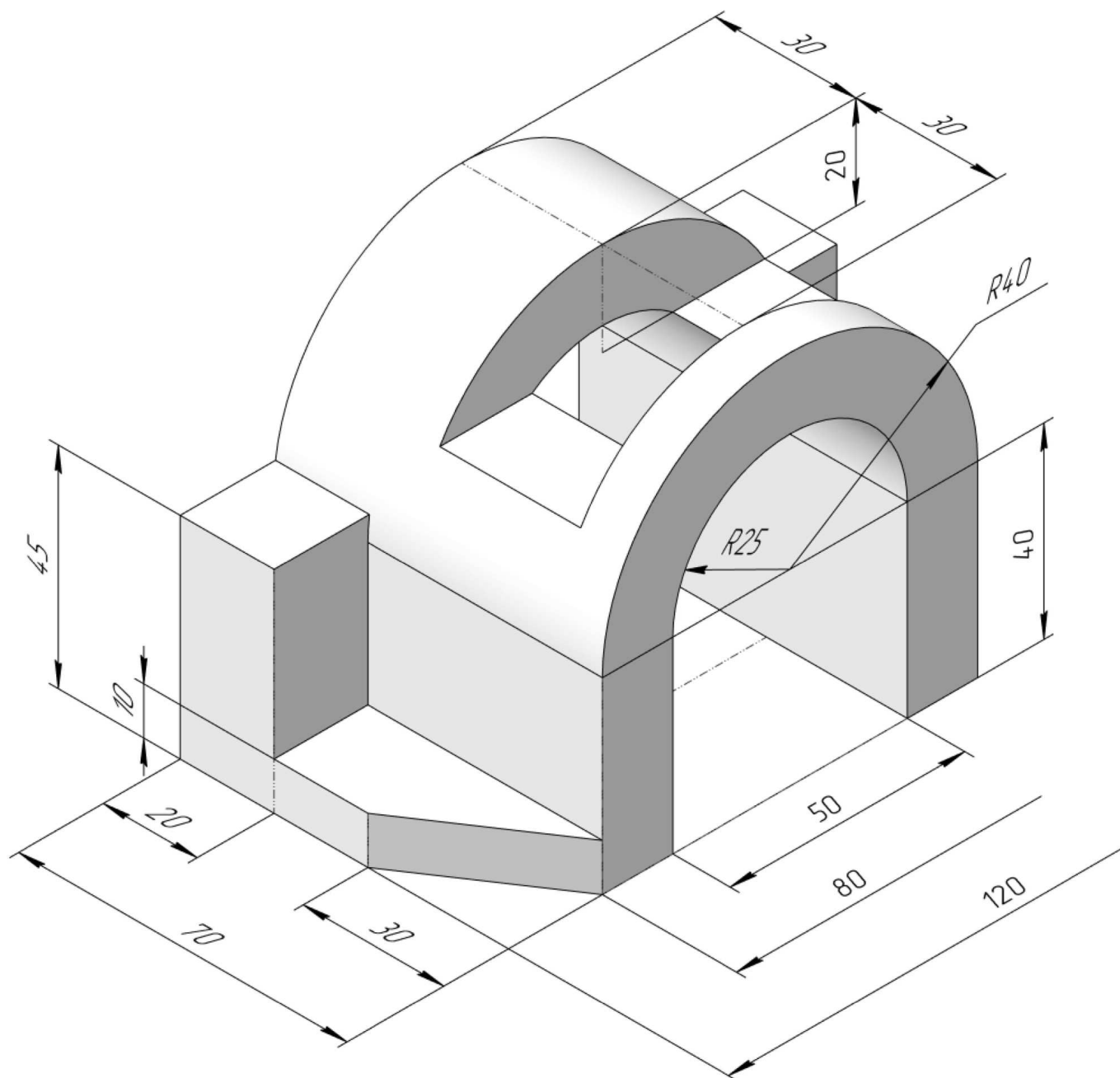
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

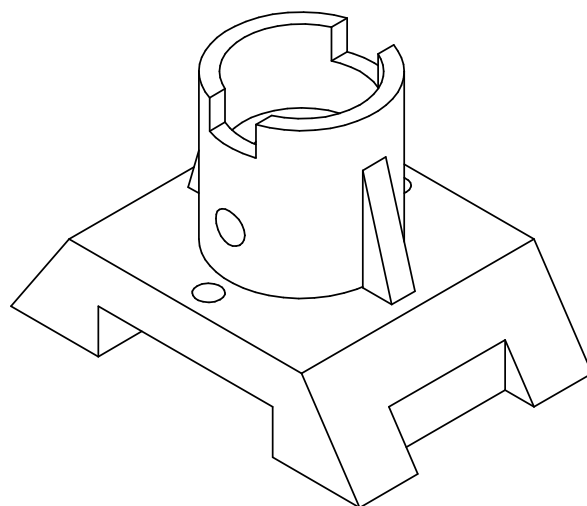
СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертёж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертёж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



Корпус

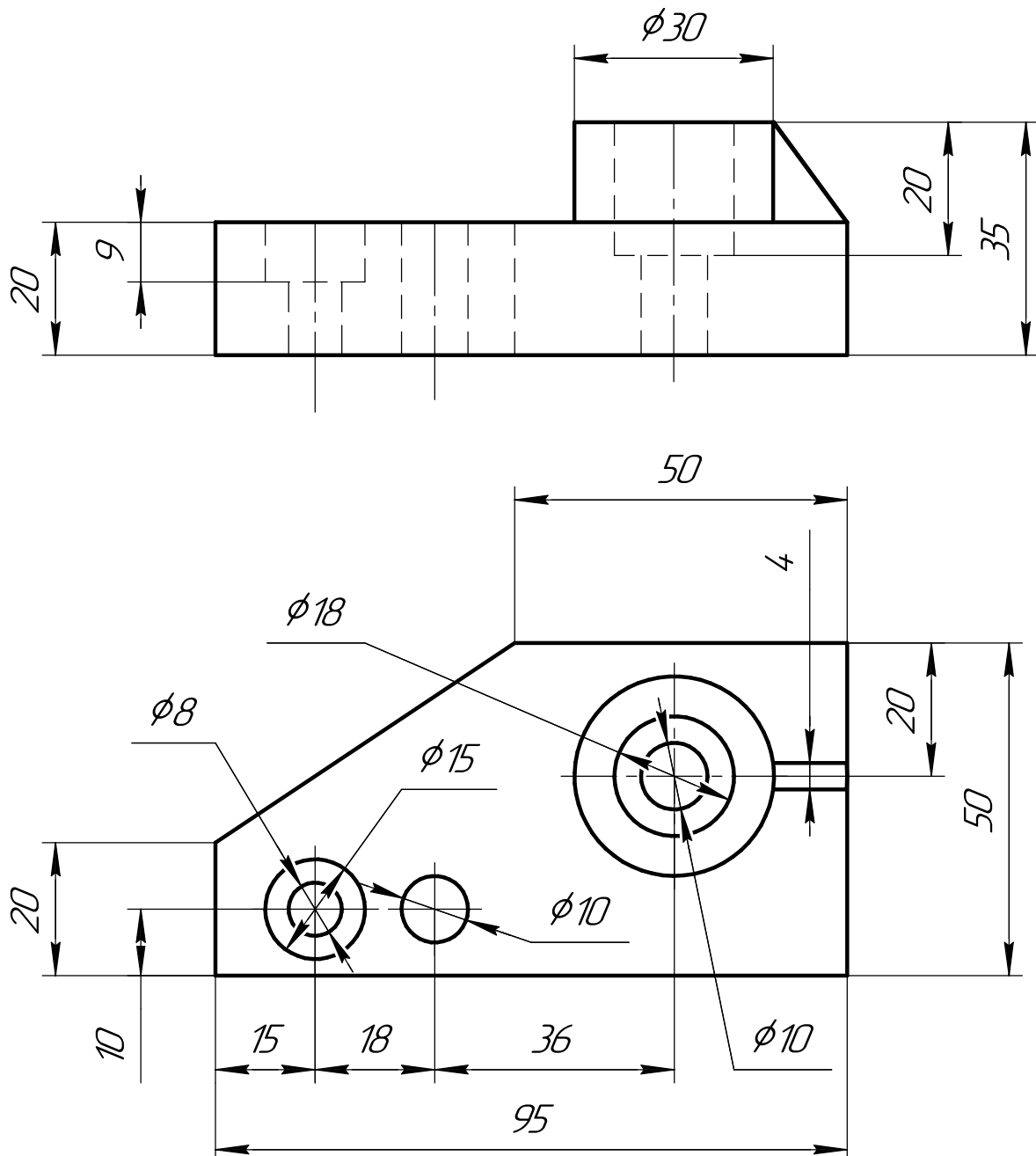
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



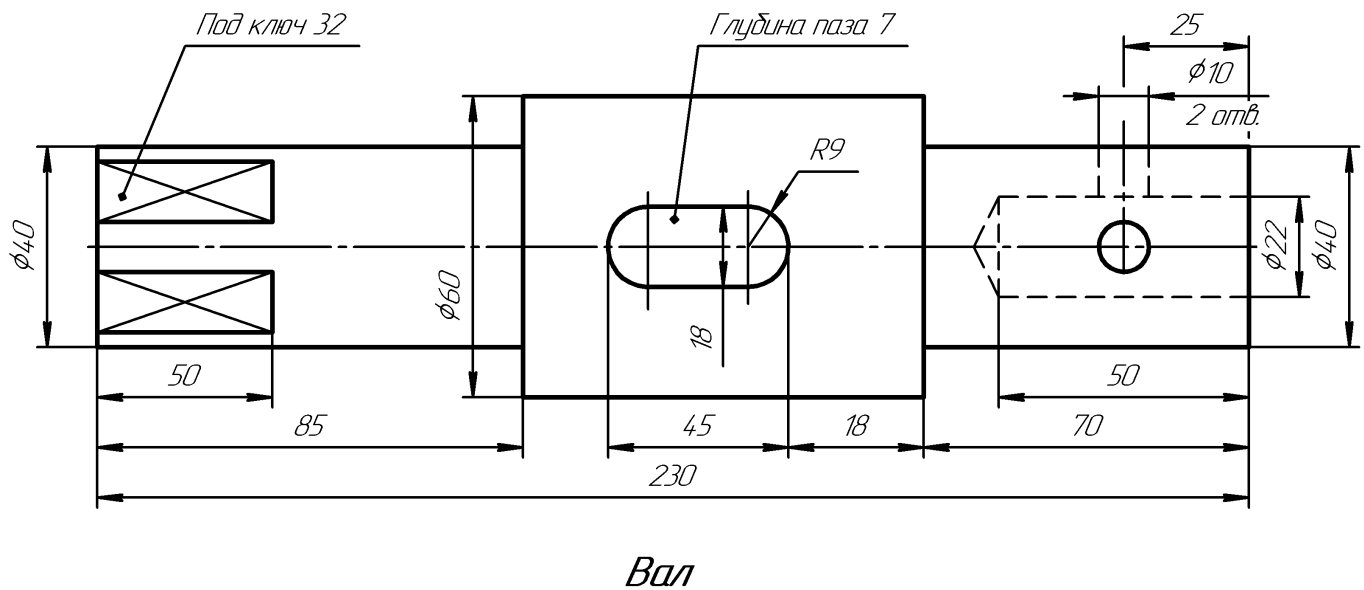
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

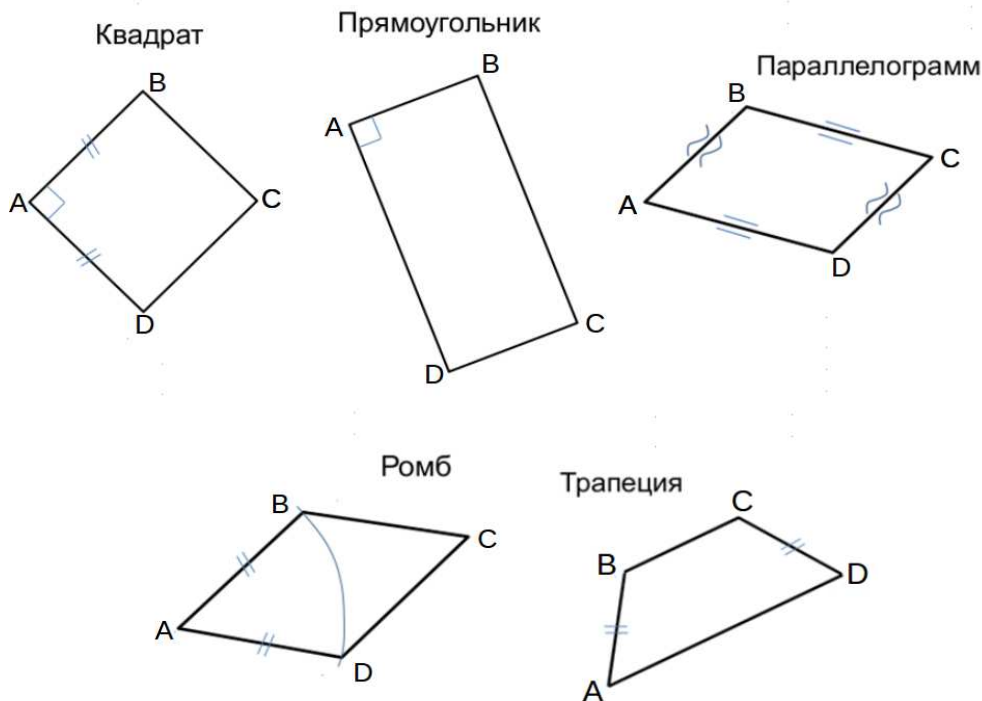
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	22	0
K	15	22	52
L	67	33	35
M	87	—	63

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1

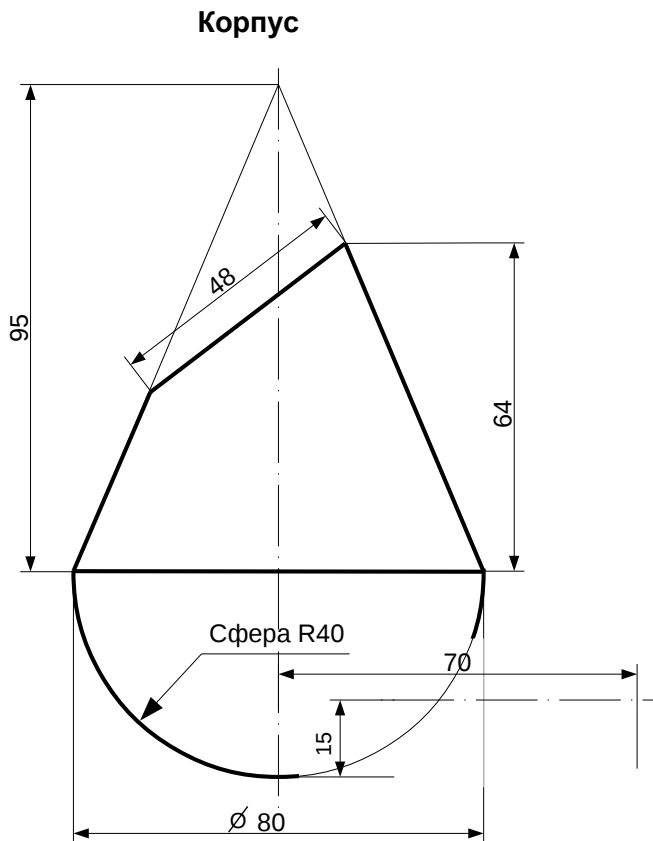


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 30 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

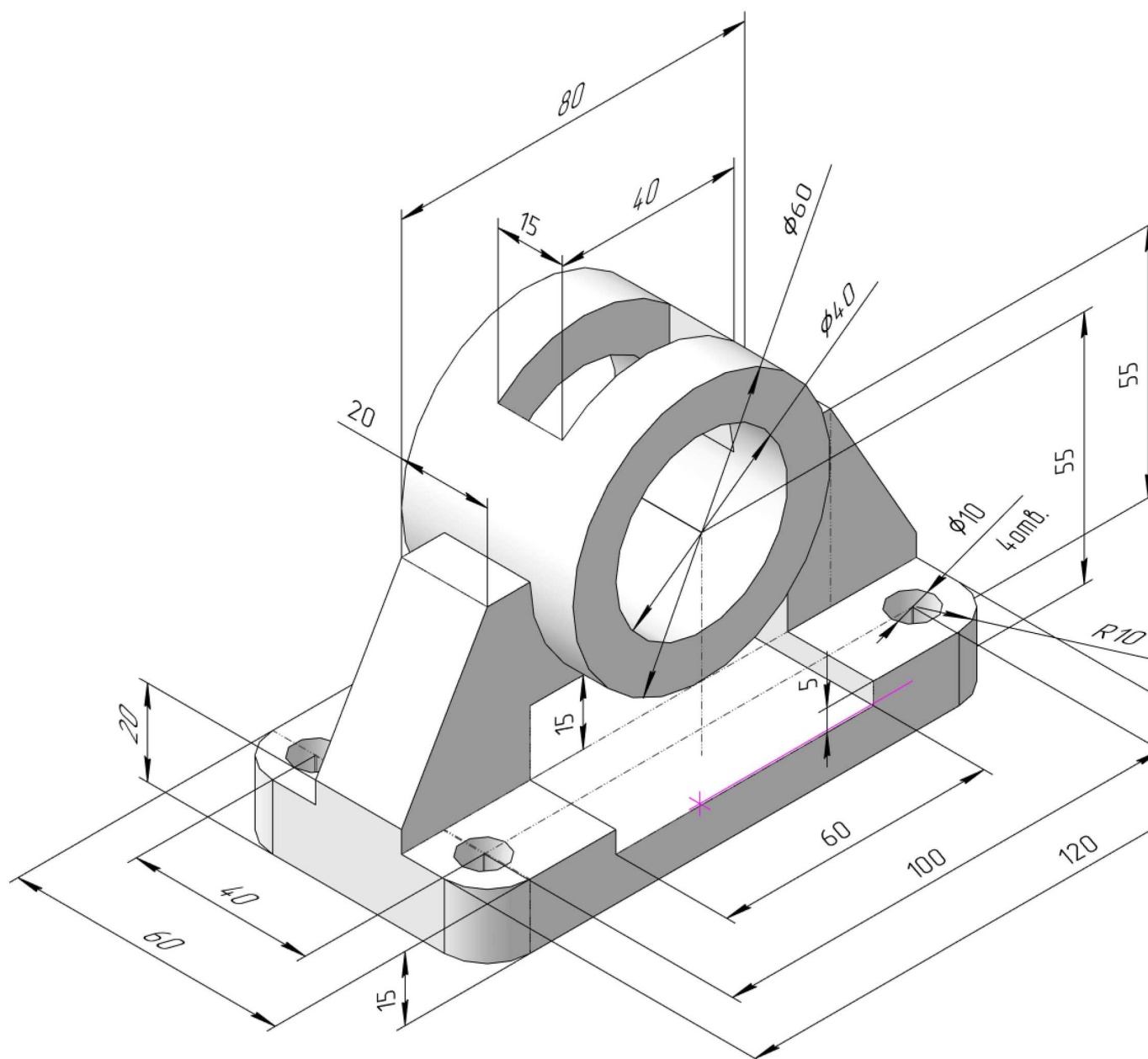
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



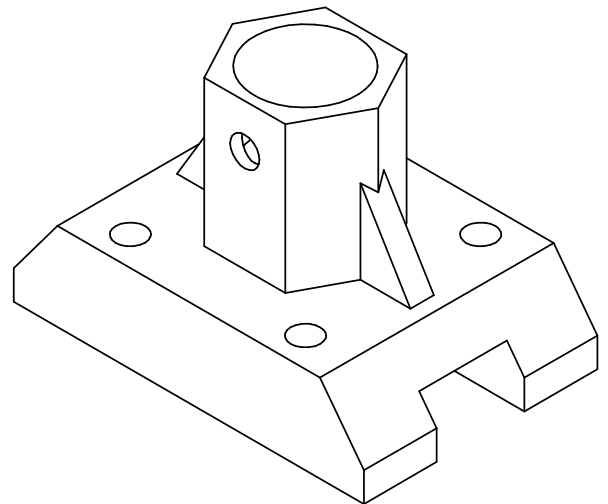
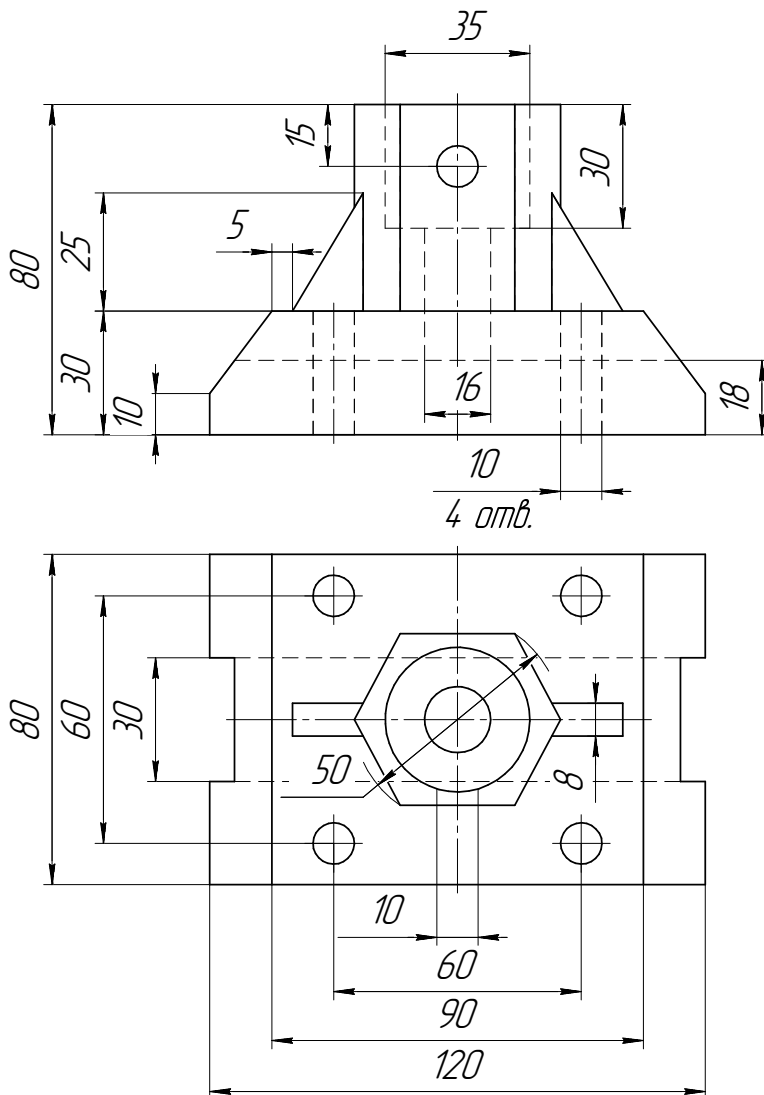
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

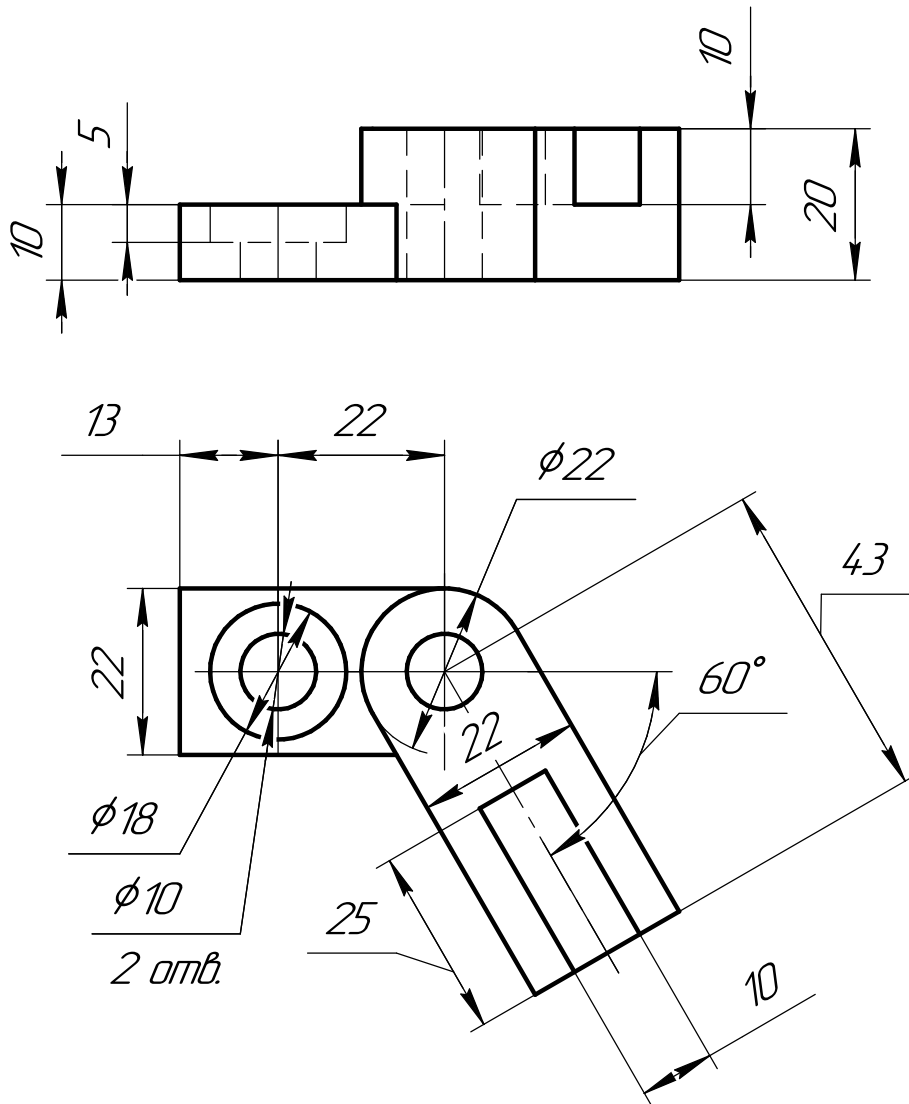
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



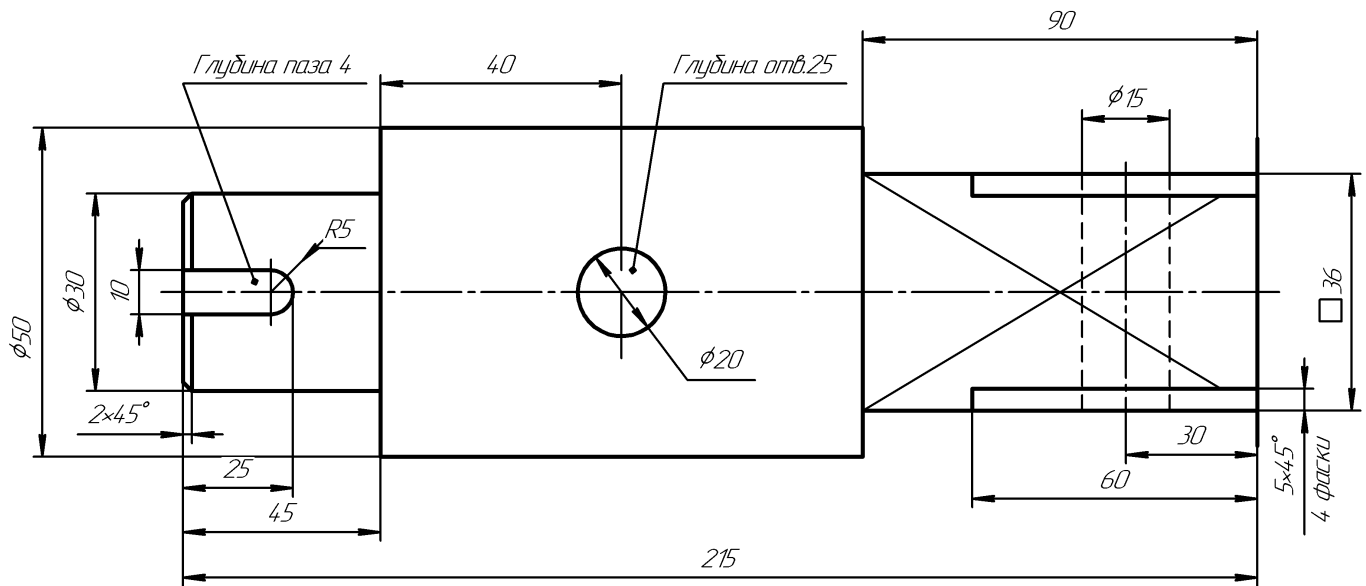
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Вал*

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

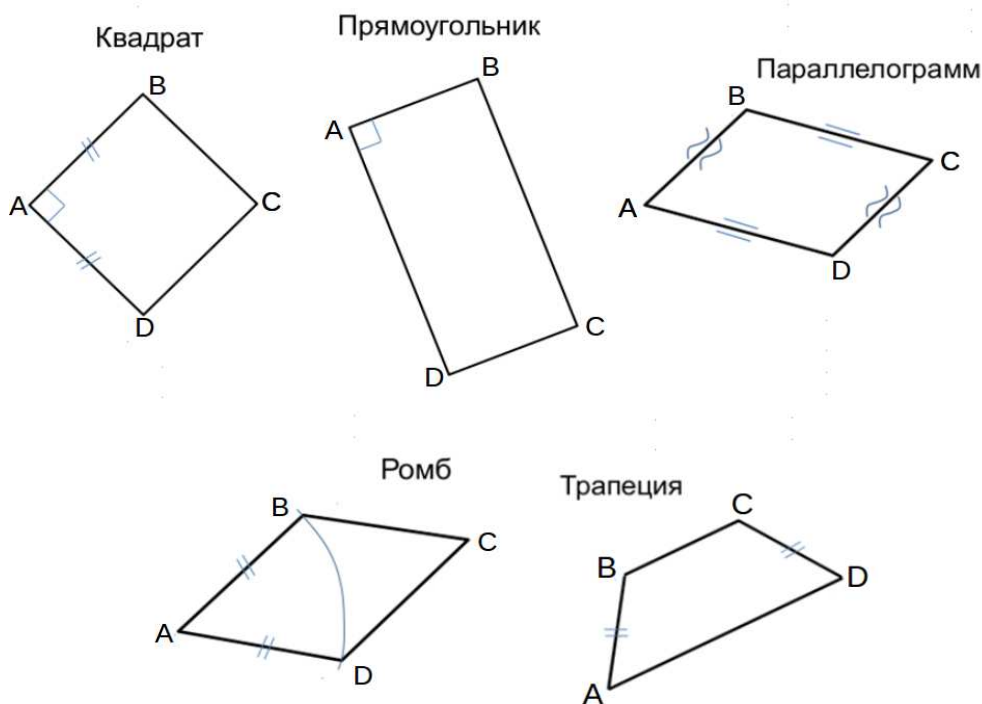
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	37
K	20	28	37
L	44	35	14
M	79	69	—

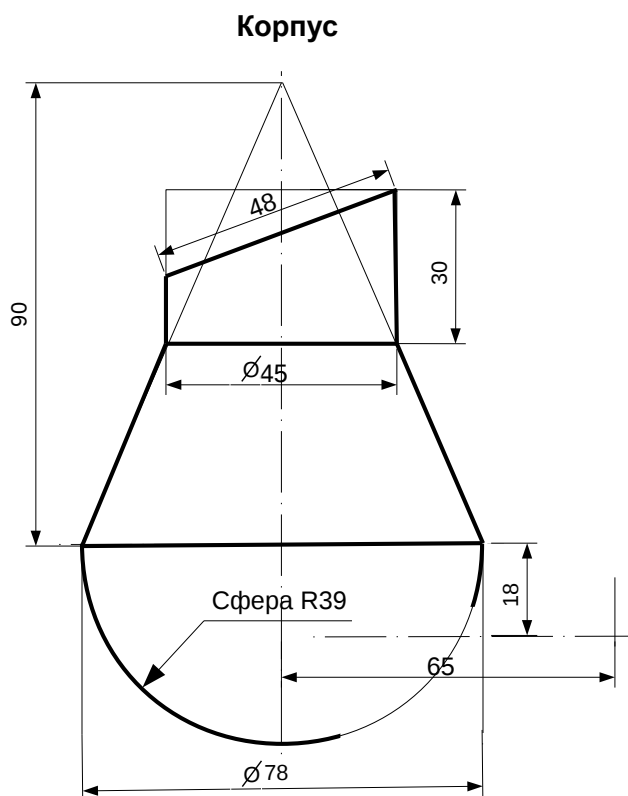
Форма $ABCD$: Прямоугольник $ABCD$ принадлежит пл. Π_2



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 36 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

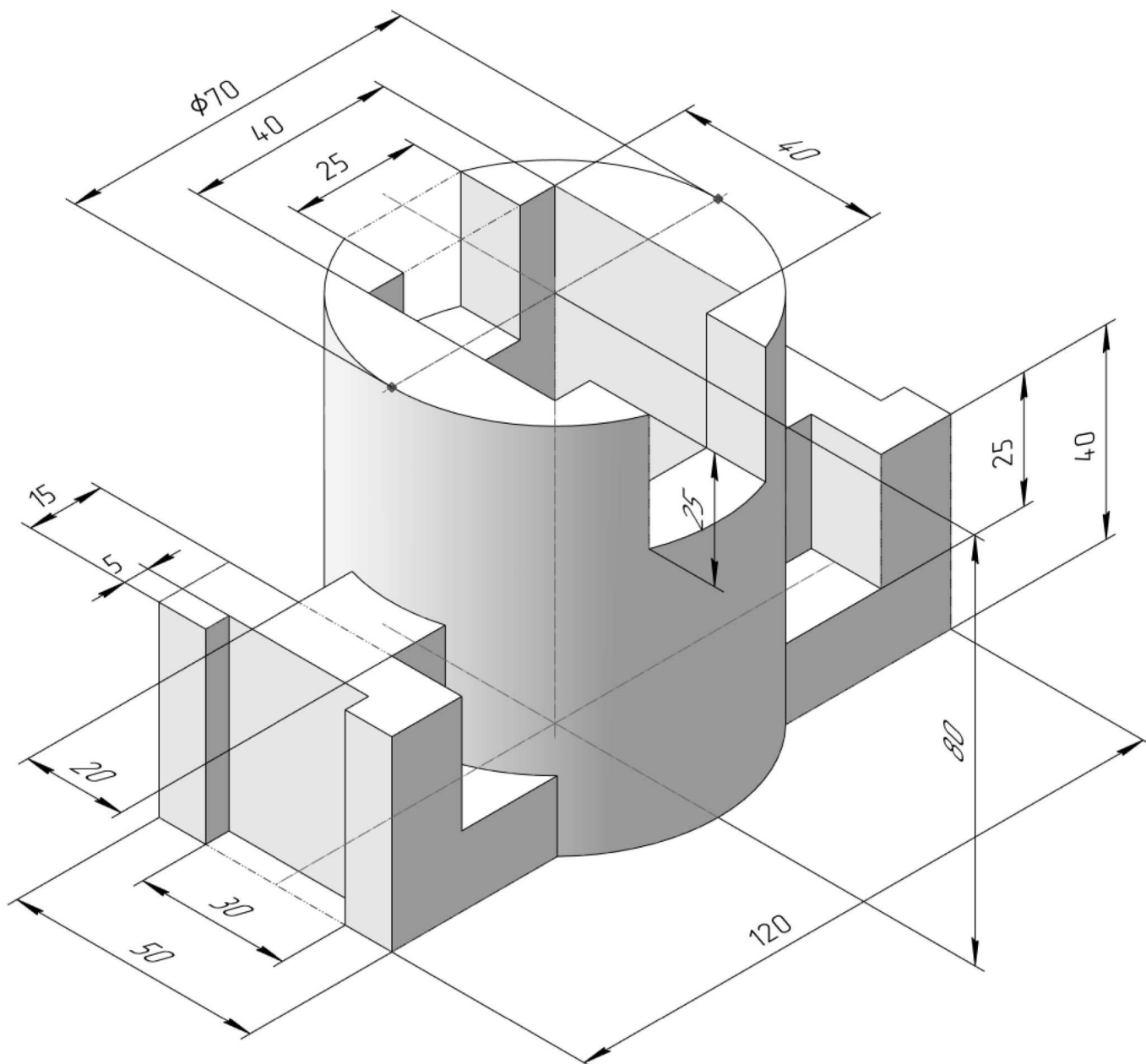
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



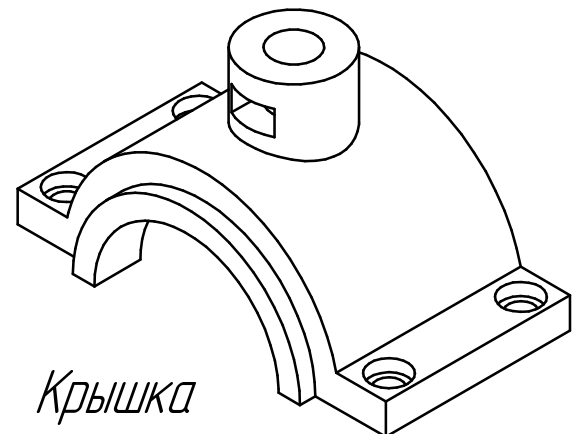
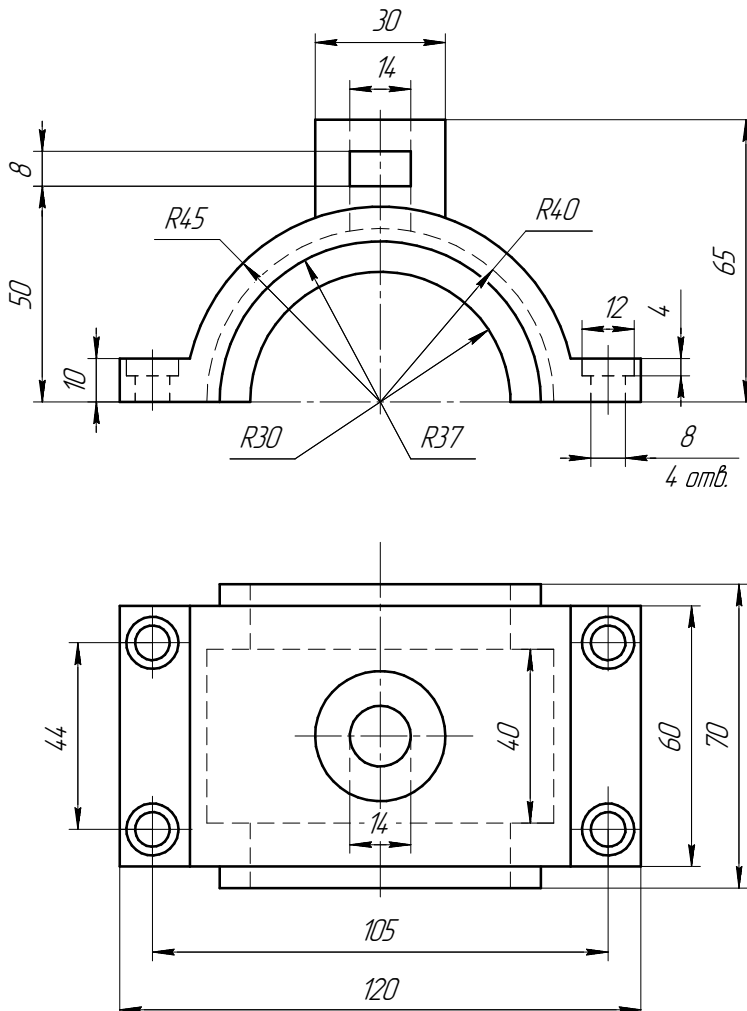
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



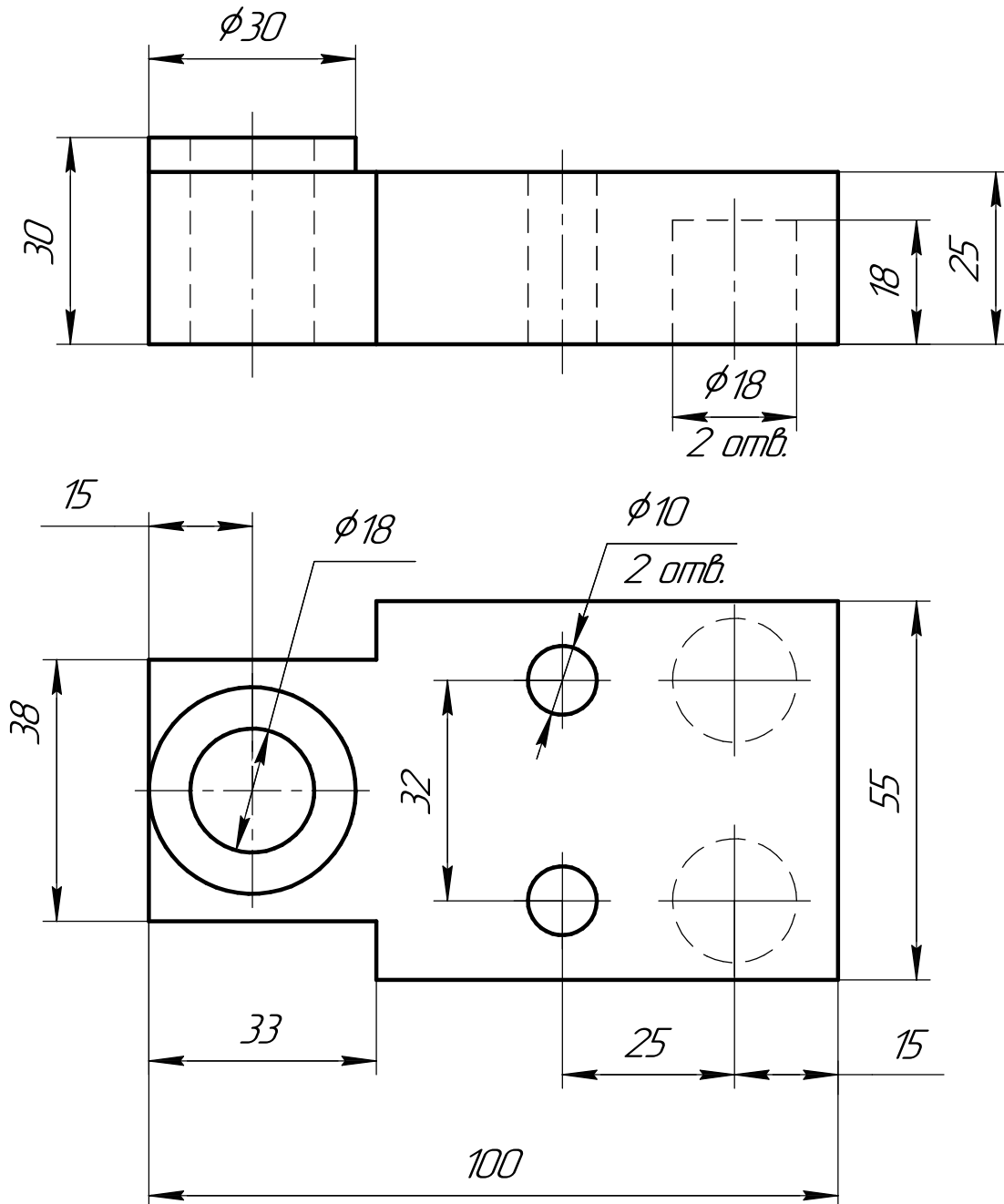
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



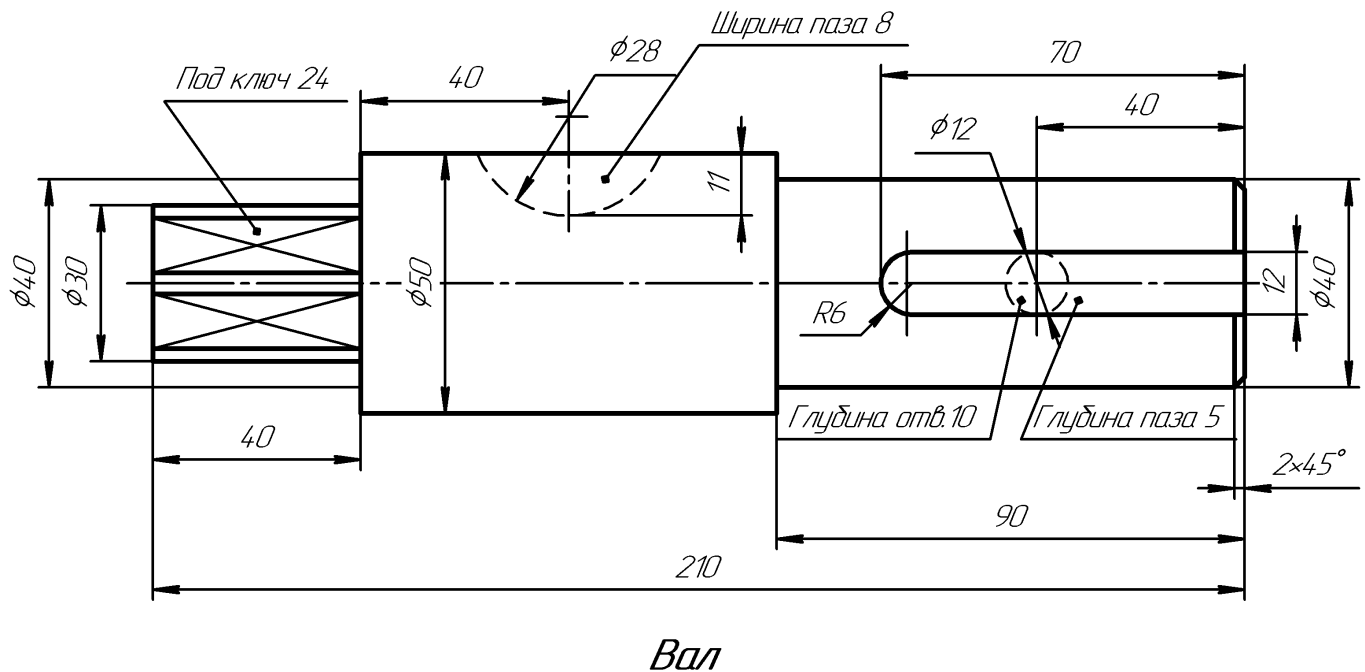
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

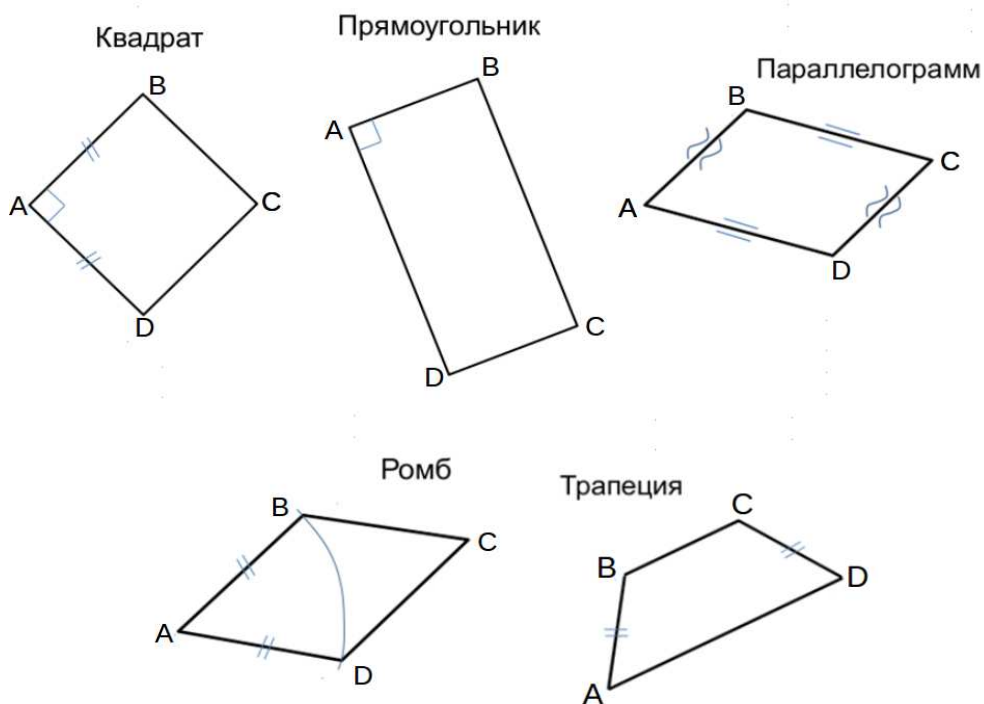
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	70	0
K	85	70	57
L	74	30	35
M	20	19	60

Форма $ABCD$: Параллелограмм $ABCD$ принадлежит пл.П1

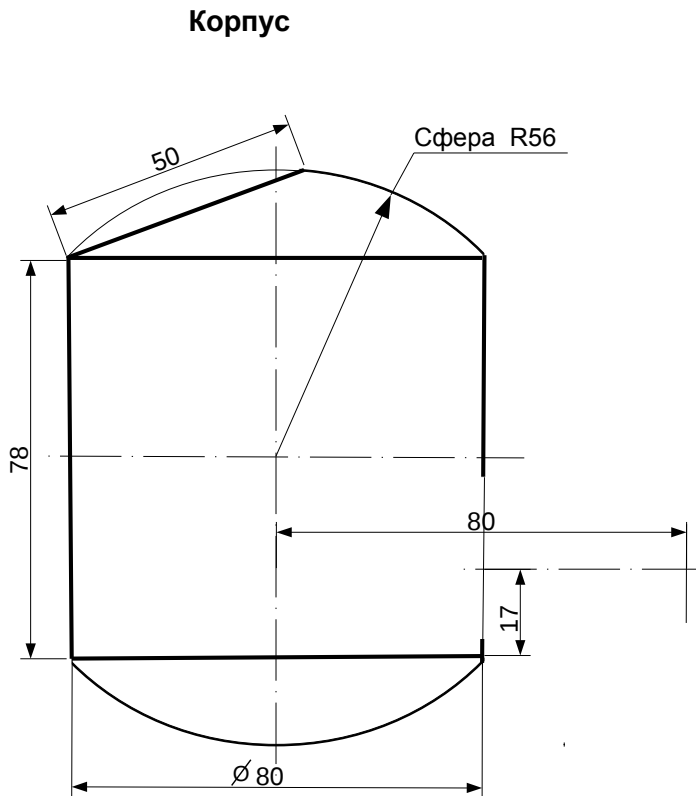


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 34 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

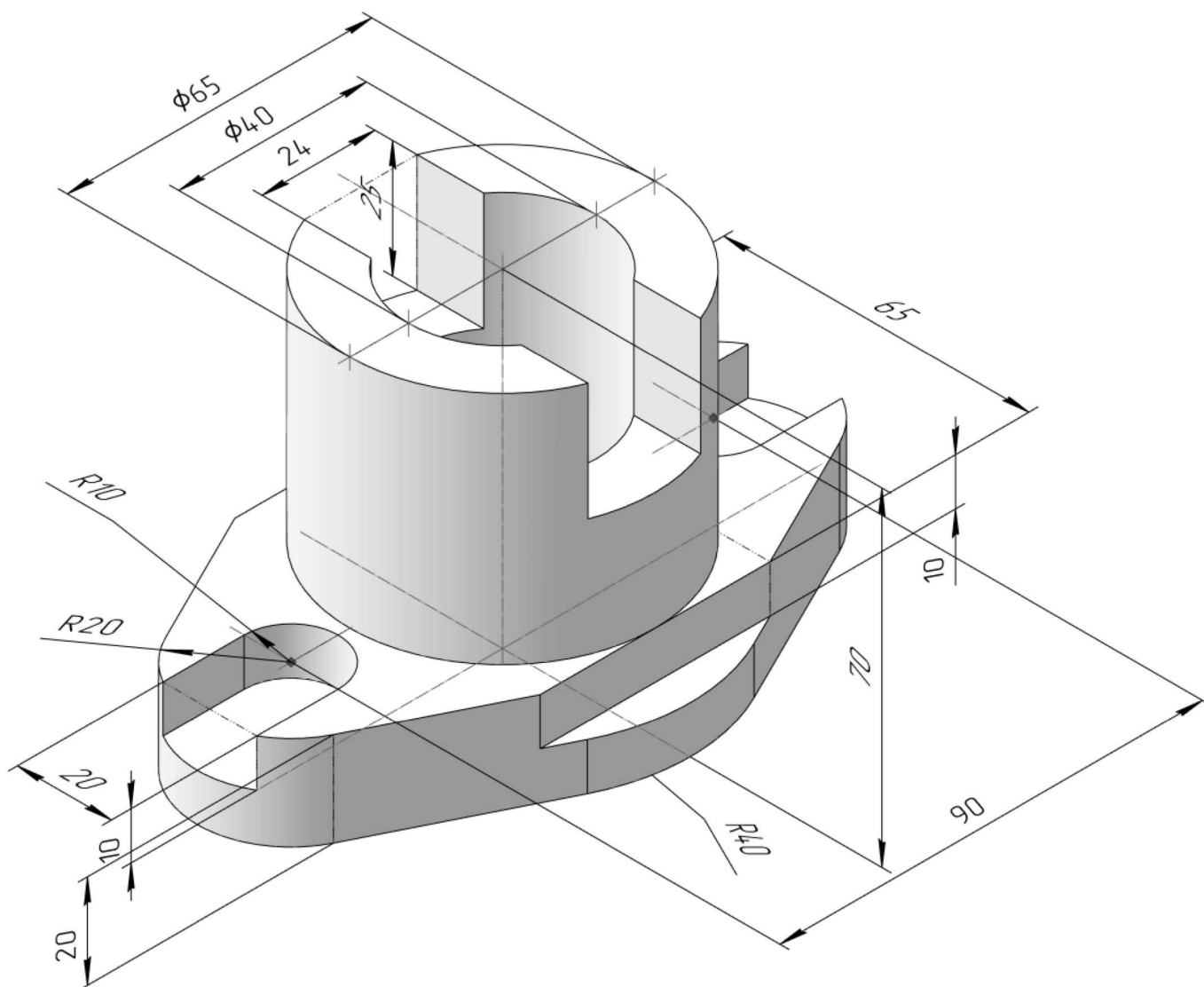
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



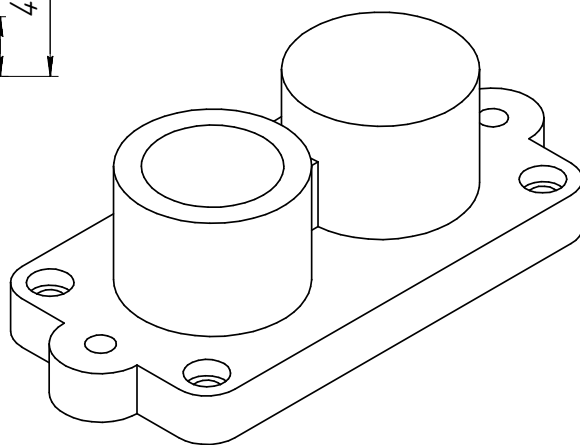
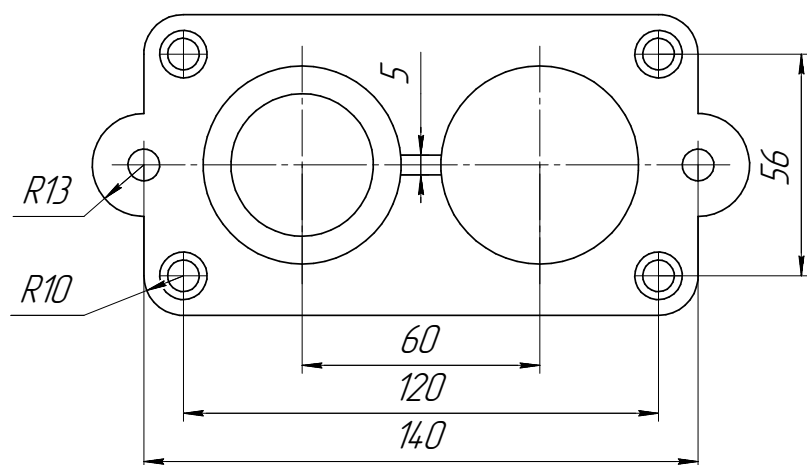
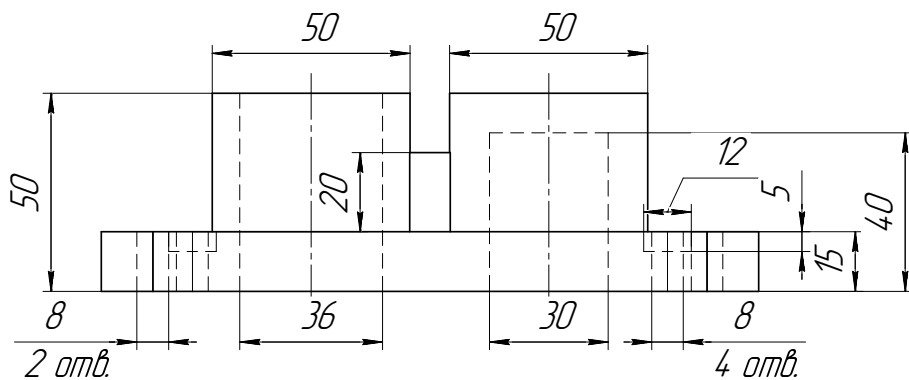
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

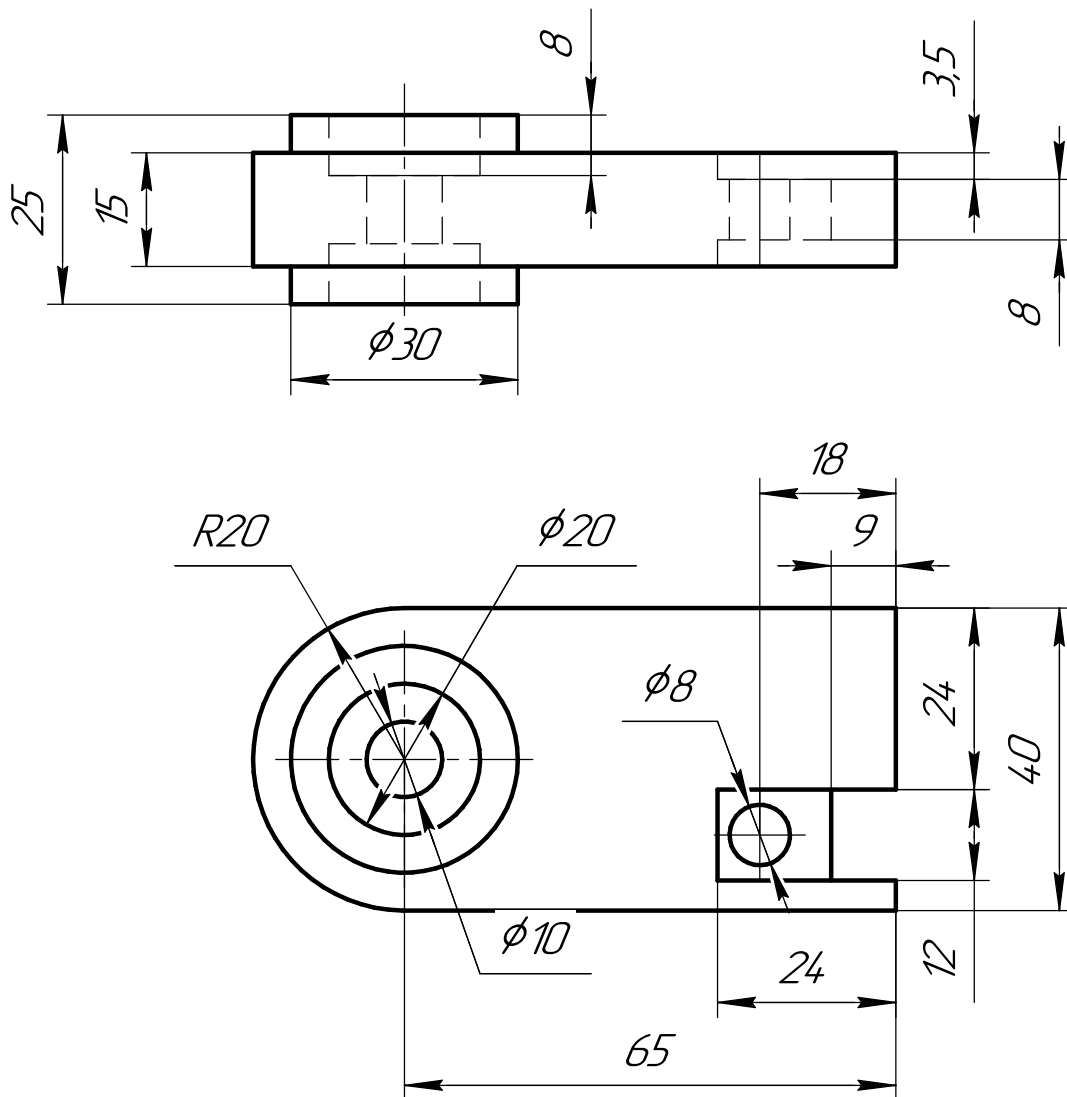
*Основание*

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



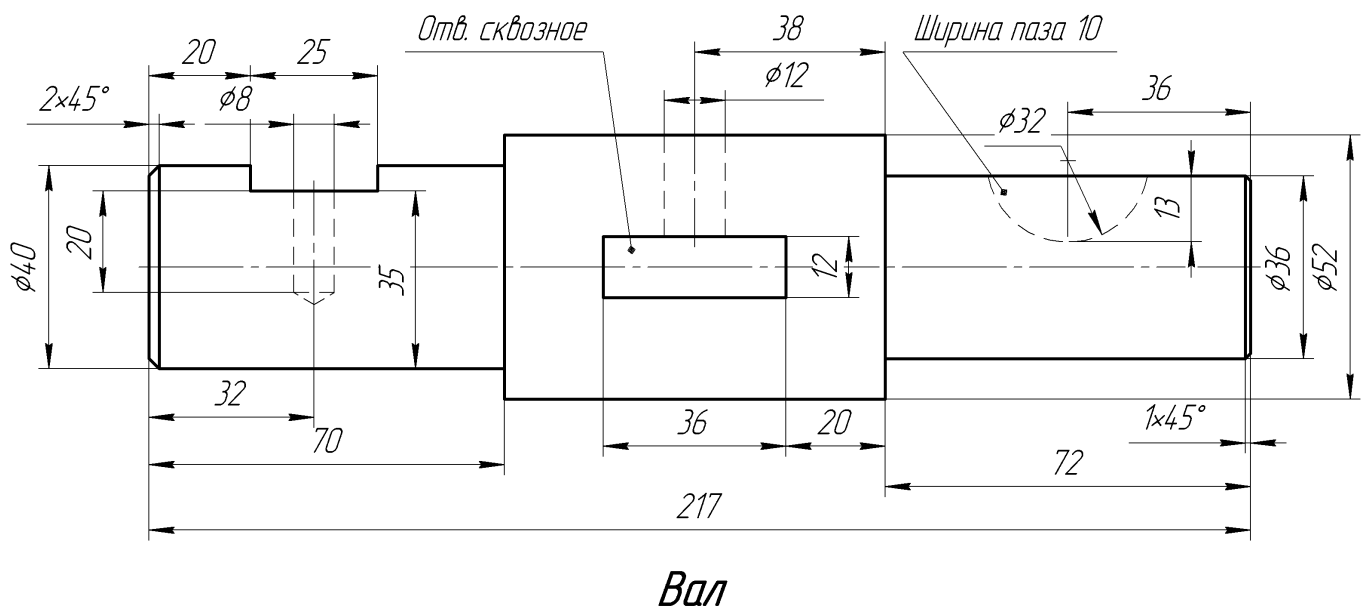
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

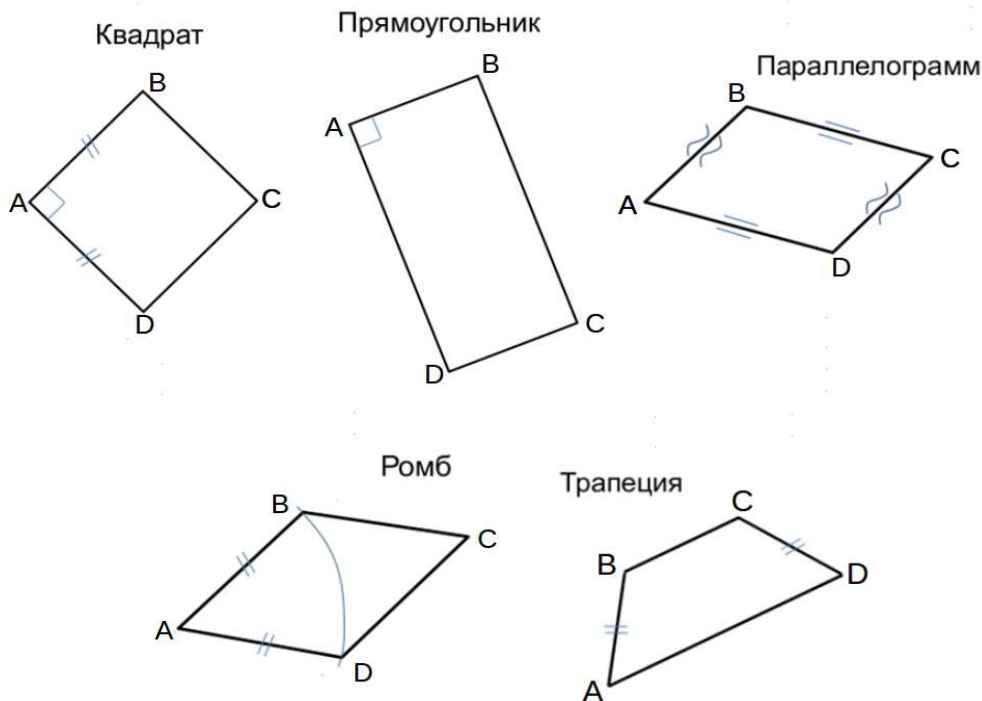
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	15	22	0
K	15	22	52
L	67	33	35
M	87	—	63

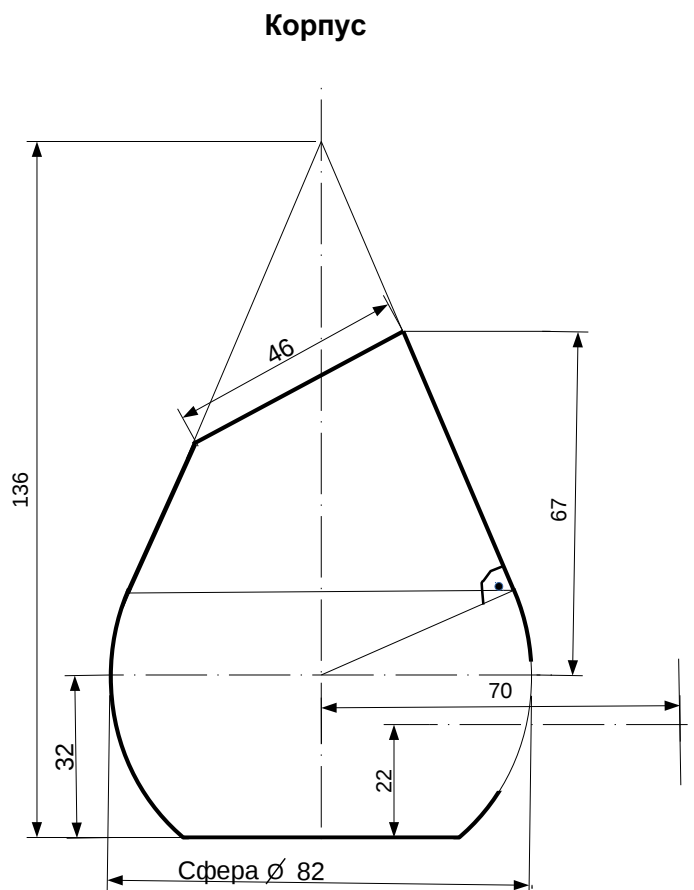
Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1



Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

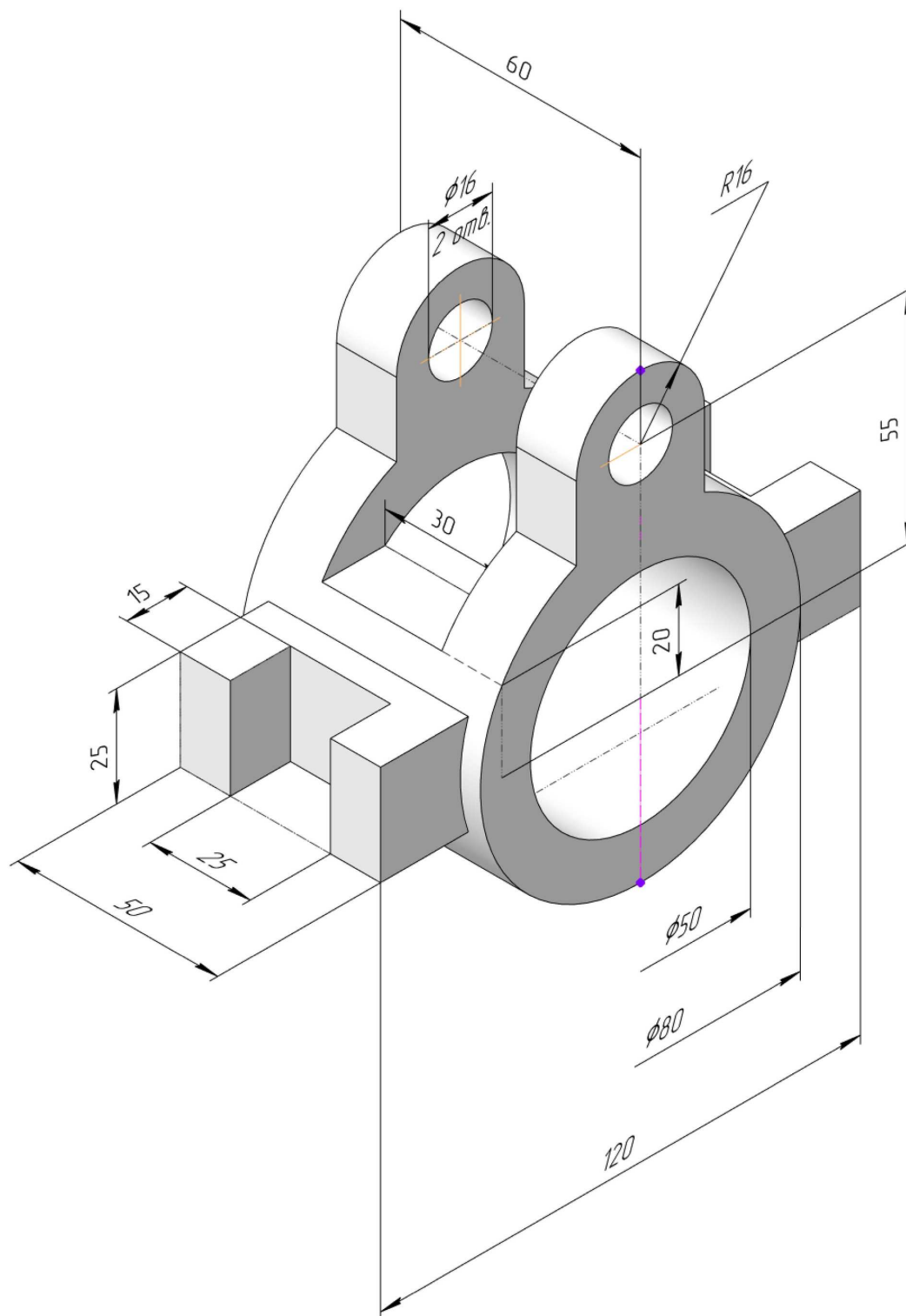
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



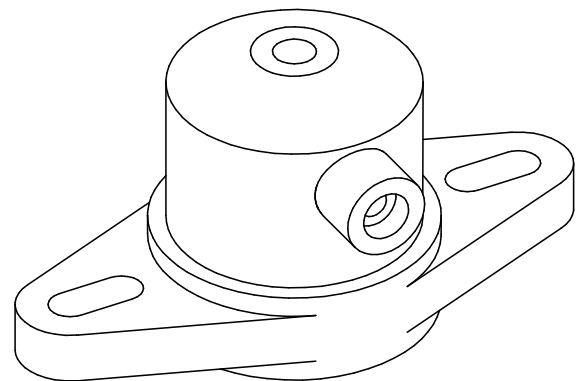
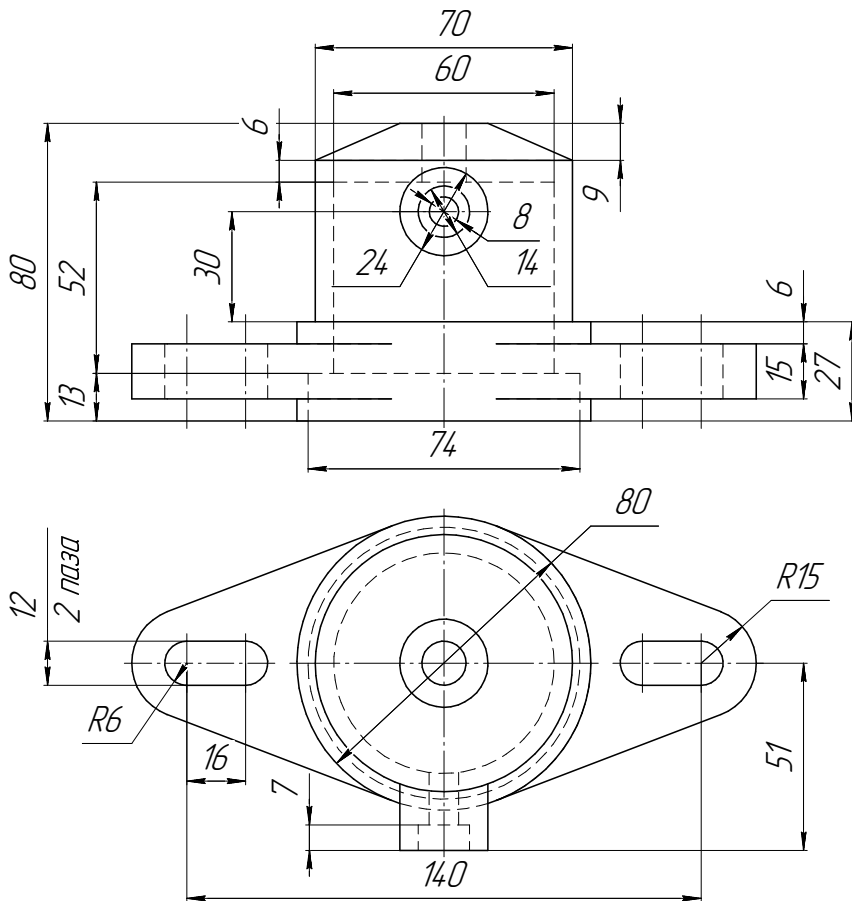
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Фланец*

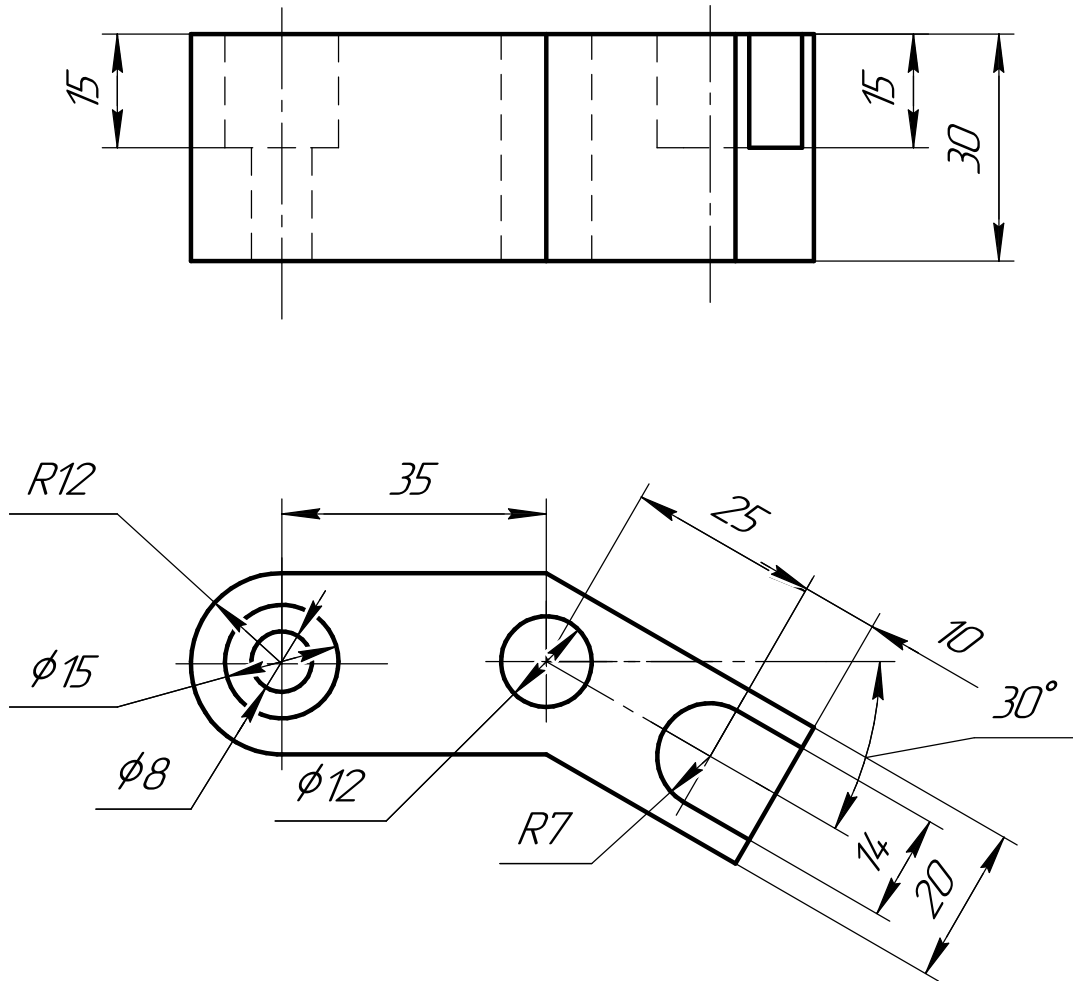
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



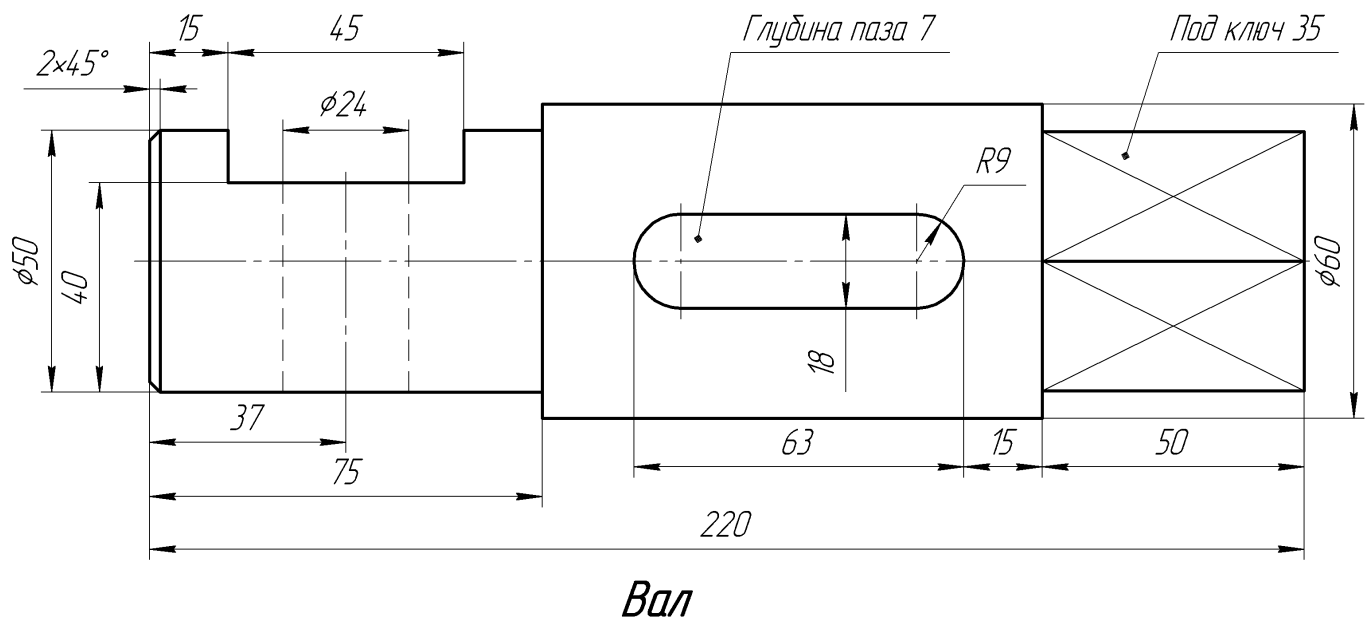
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	80	51	0
K	80	51	45
L	55	12	30
M	—	—	73

Форма $ABCD$: Квадрат $ABCD$ принадлежит пл.П1



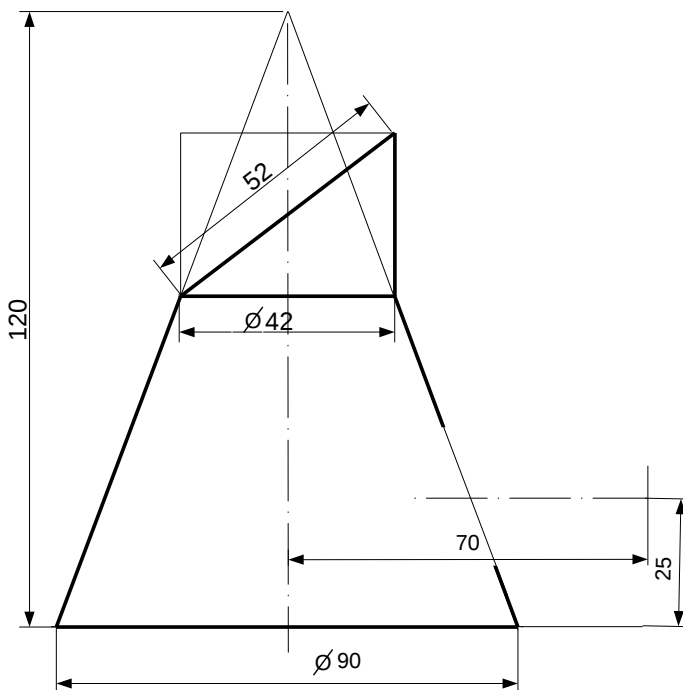
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника

Корпус



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 38 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

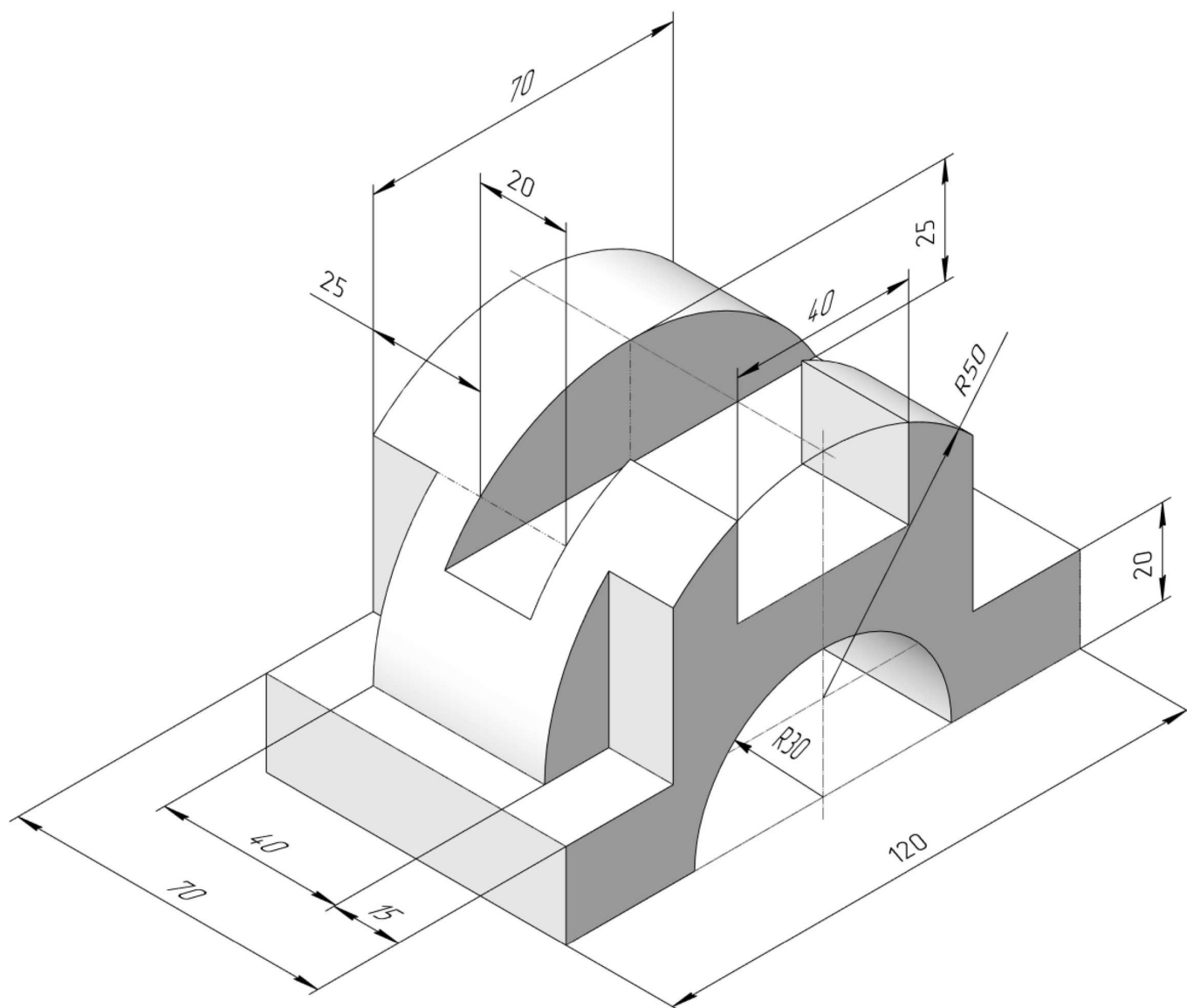
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



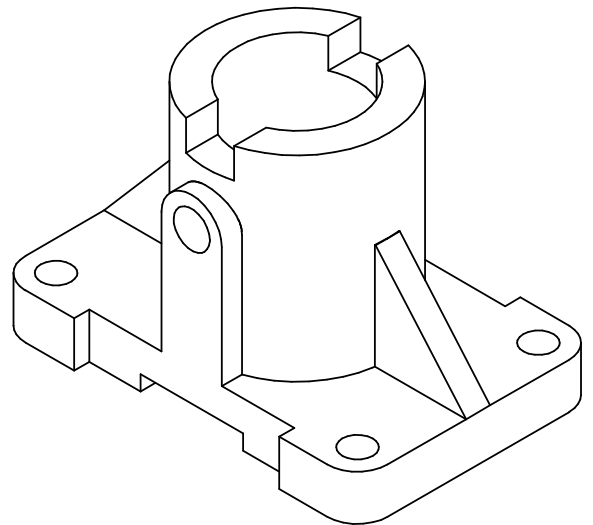
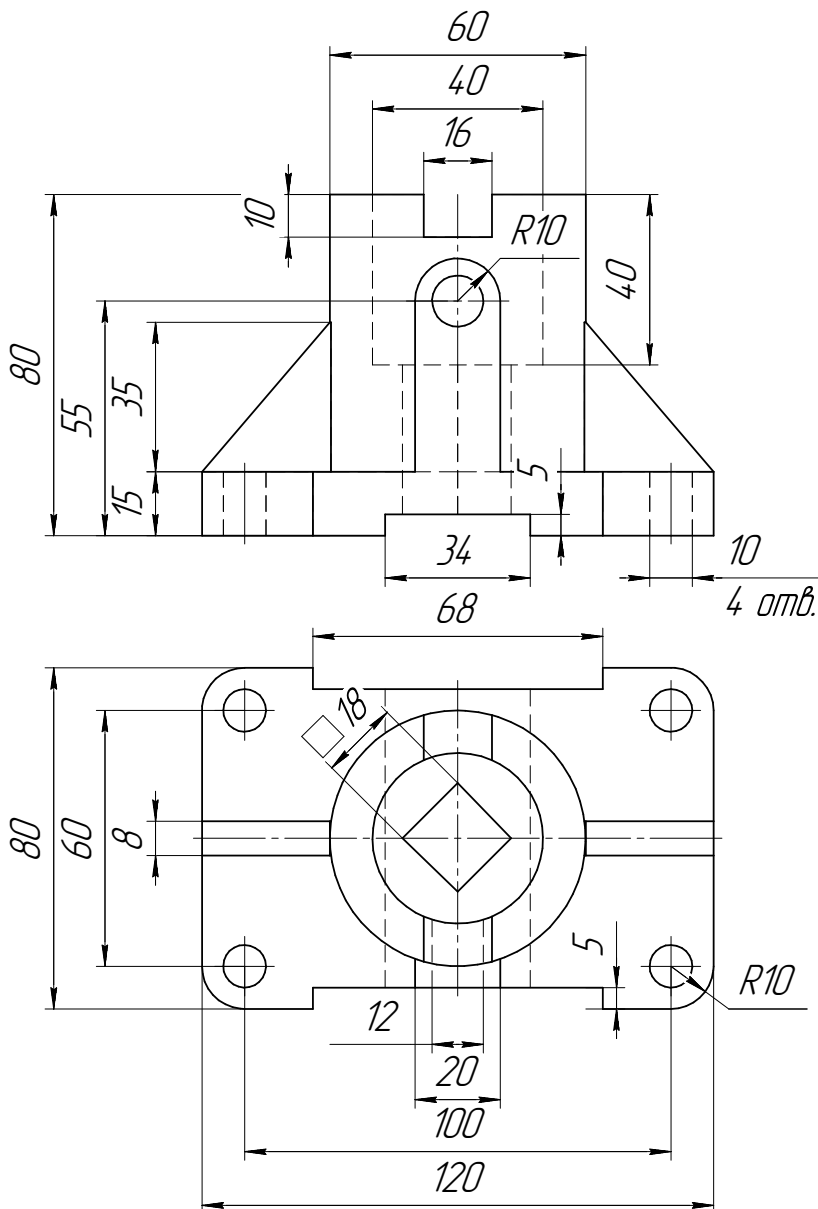
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с необходимым количеством изображений с применением простых разрезов. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Корпус*

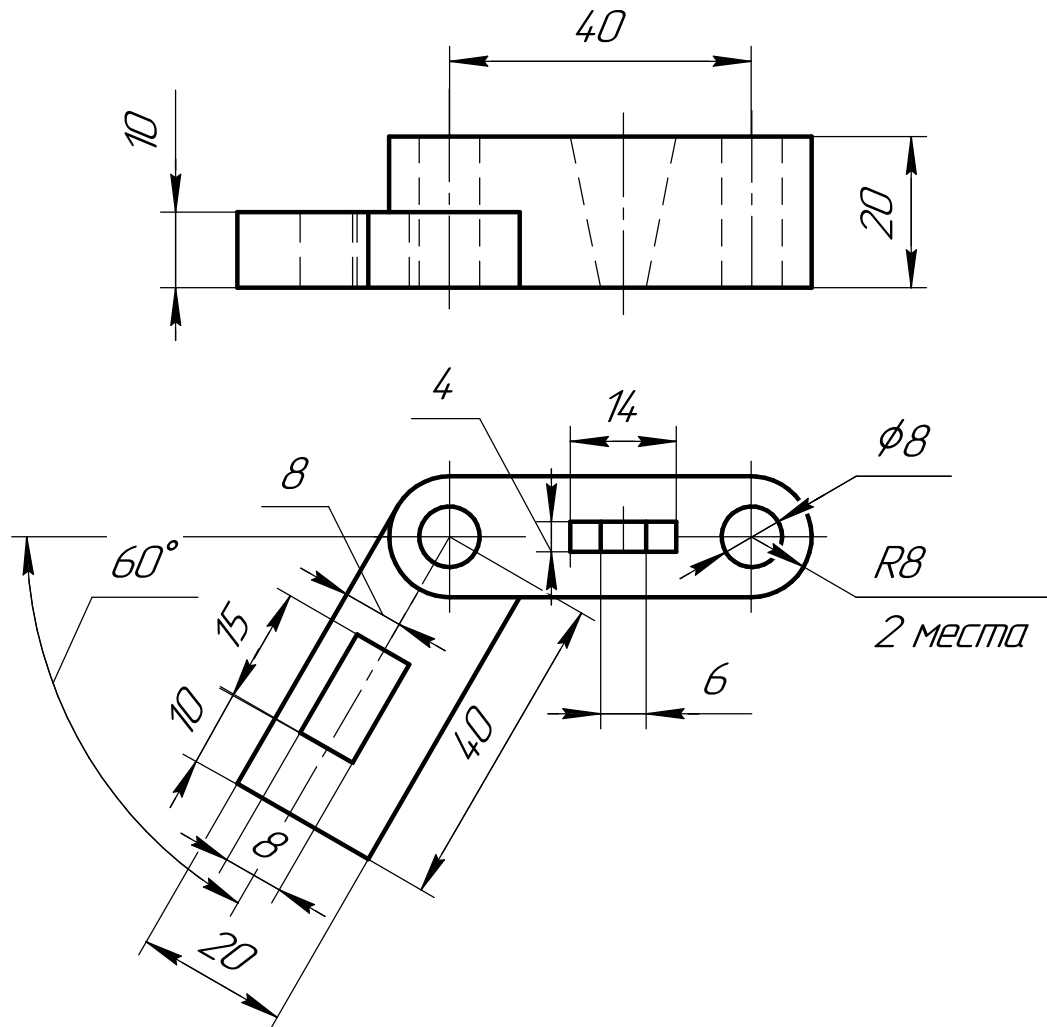
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



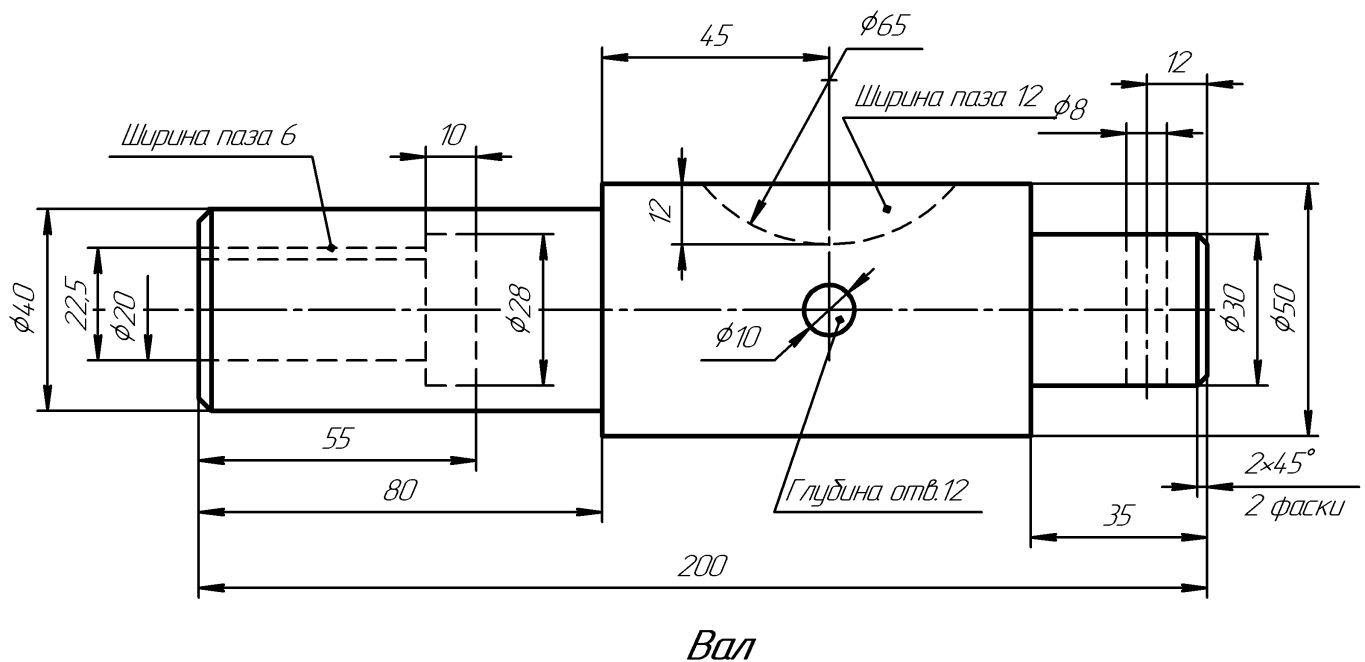
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

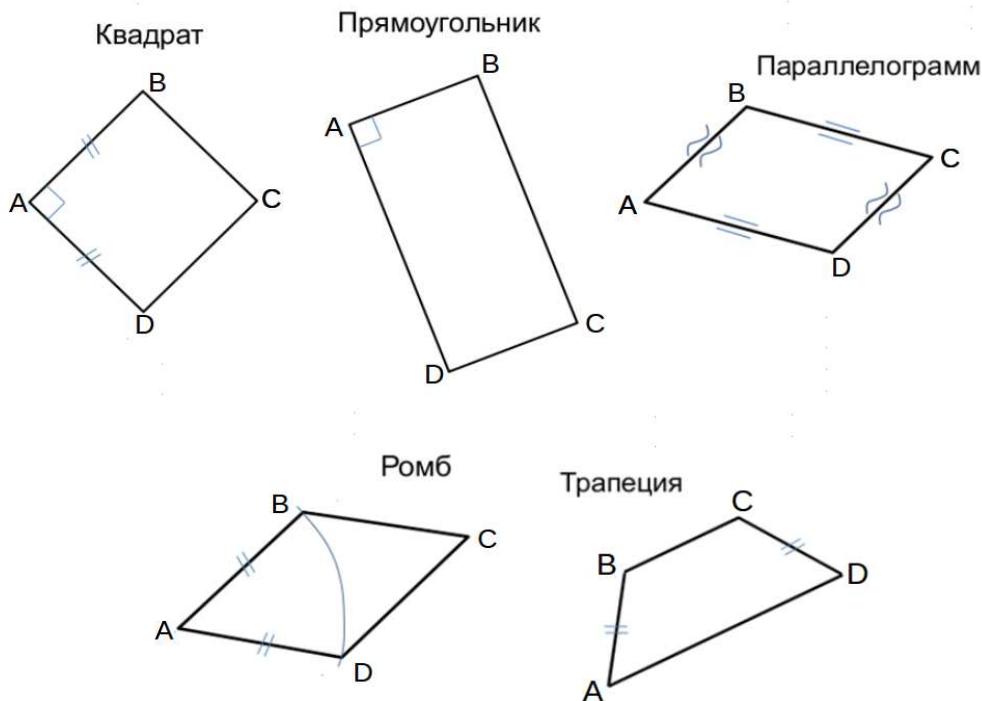
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	20	0	22
K	20	52	22
L	75	35	33
M	92	62	—

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.
2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.
3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.
- 4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.
5. Построить ассоциативный чертёж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

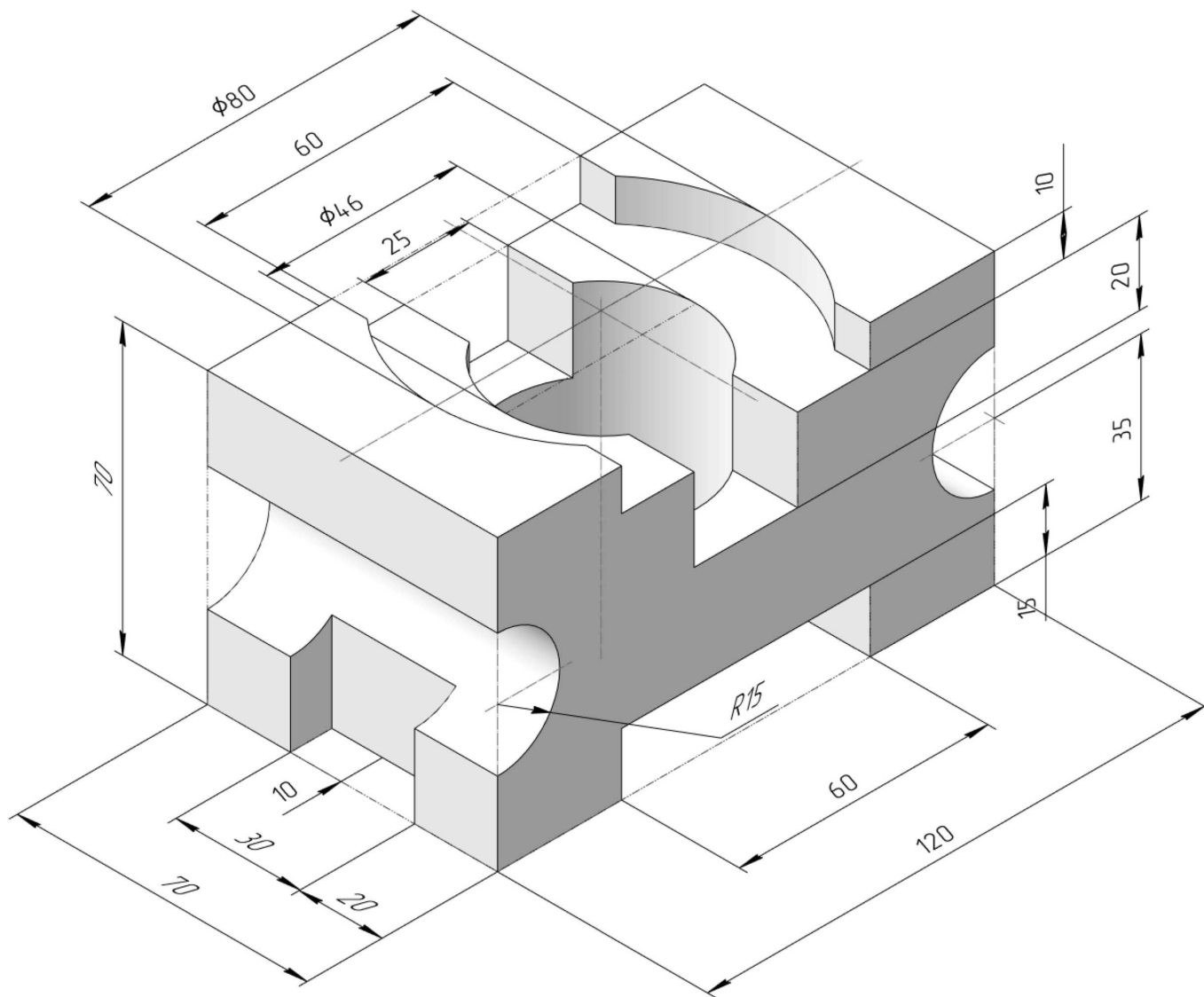
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. ВИДЫ

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



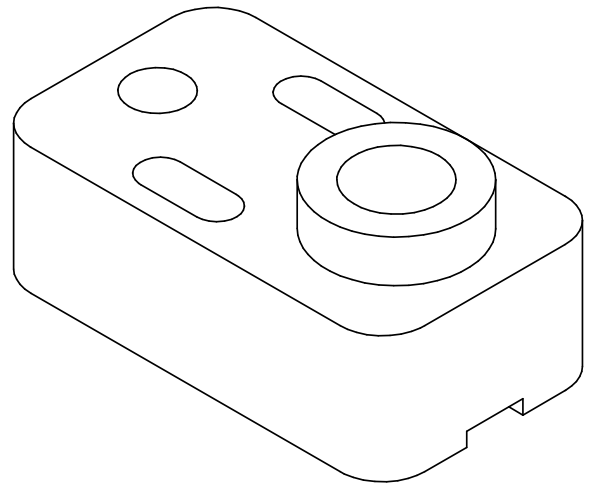
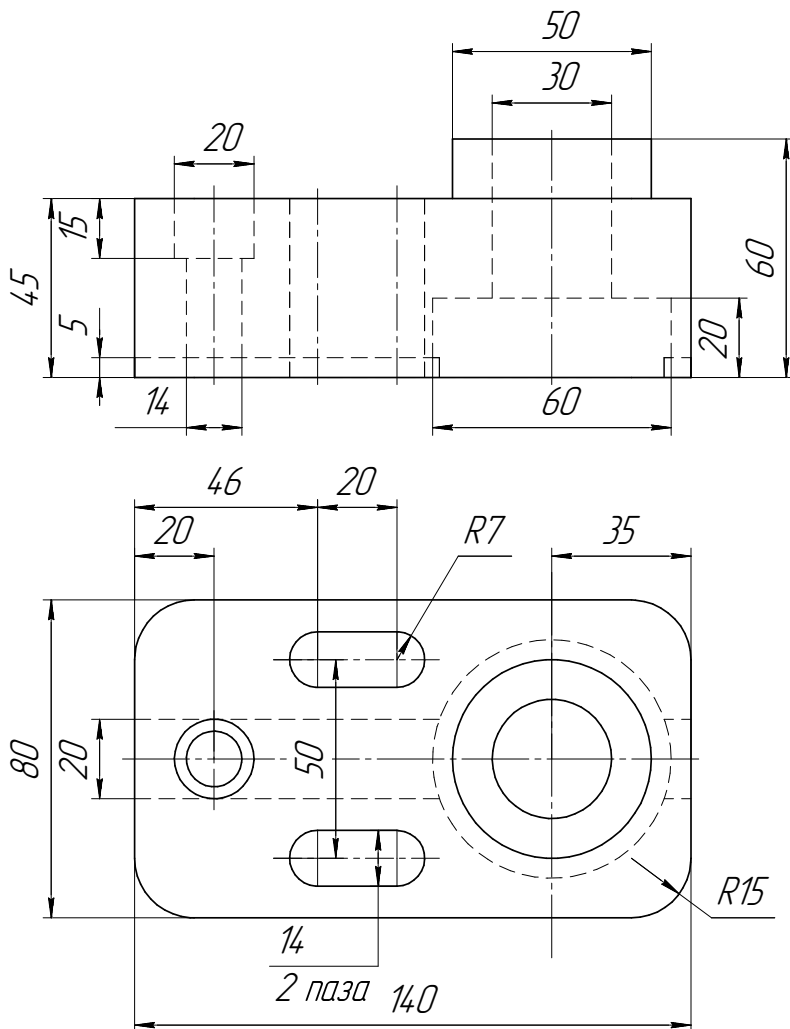
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Плита*

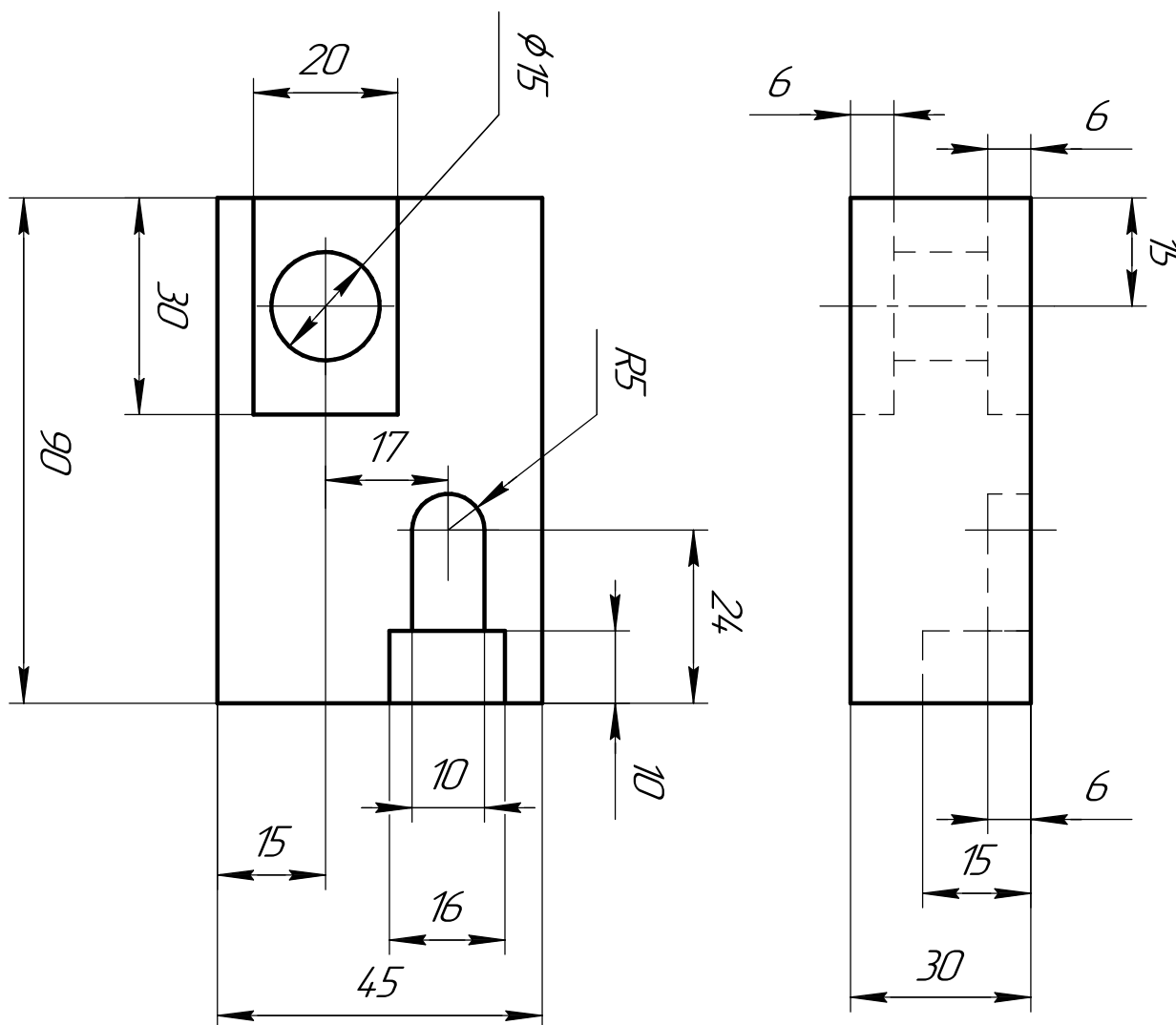
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



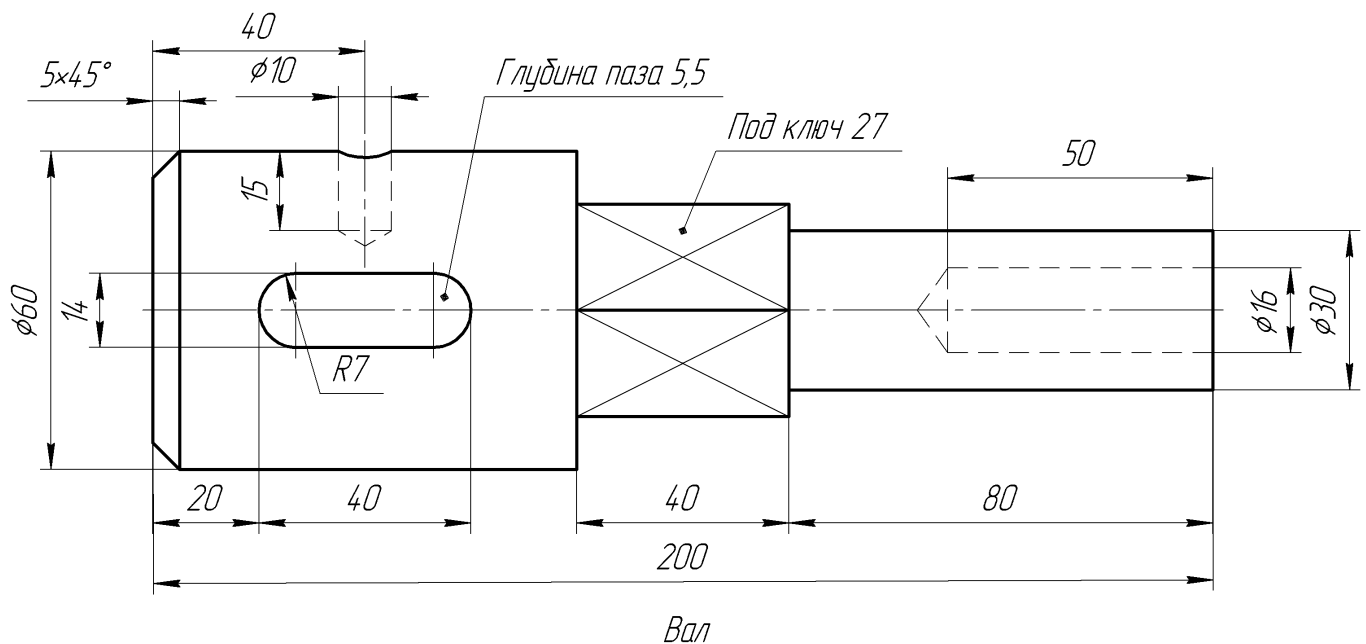
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

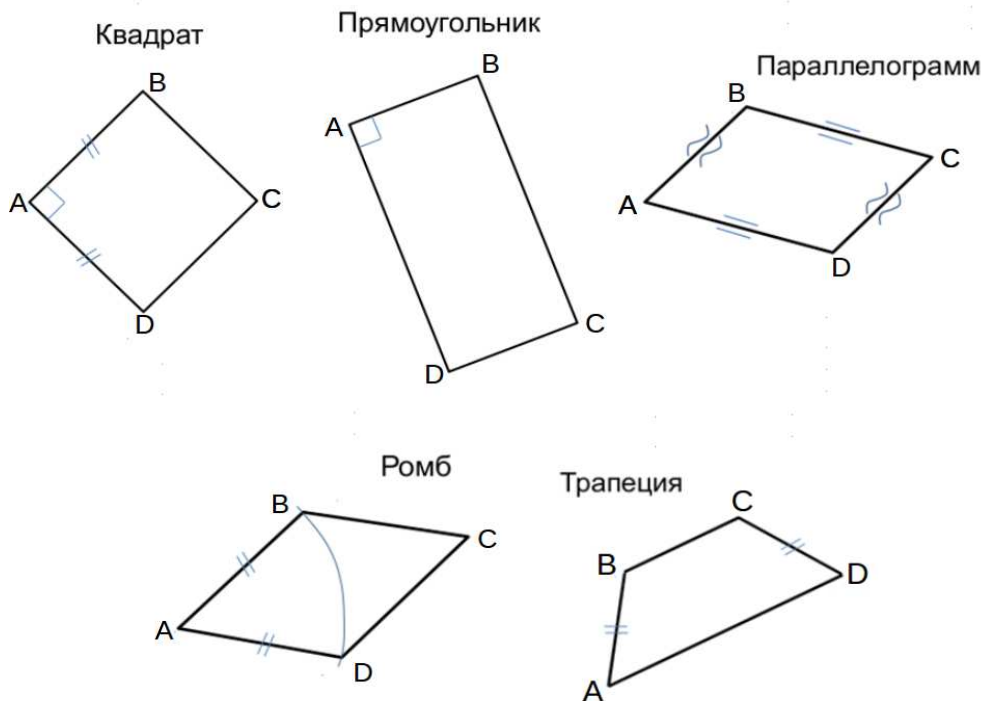
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	92	0	22
K	92	52	22
L	39	35	33
M	20	64	—

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П2

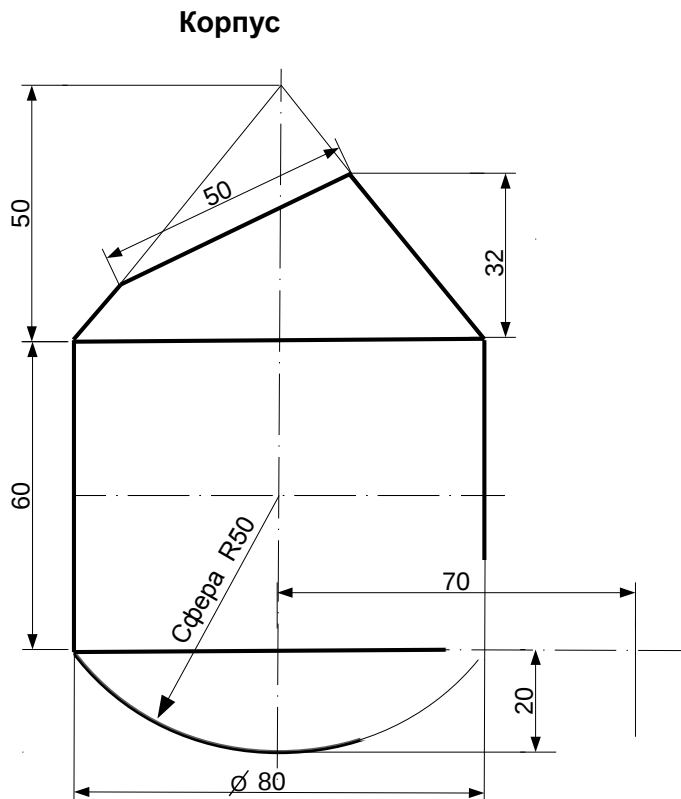


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

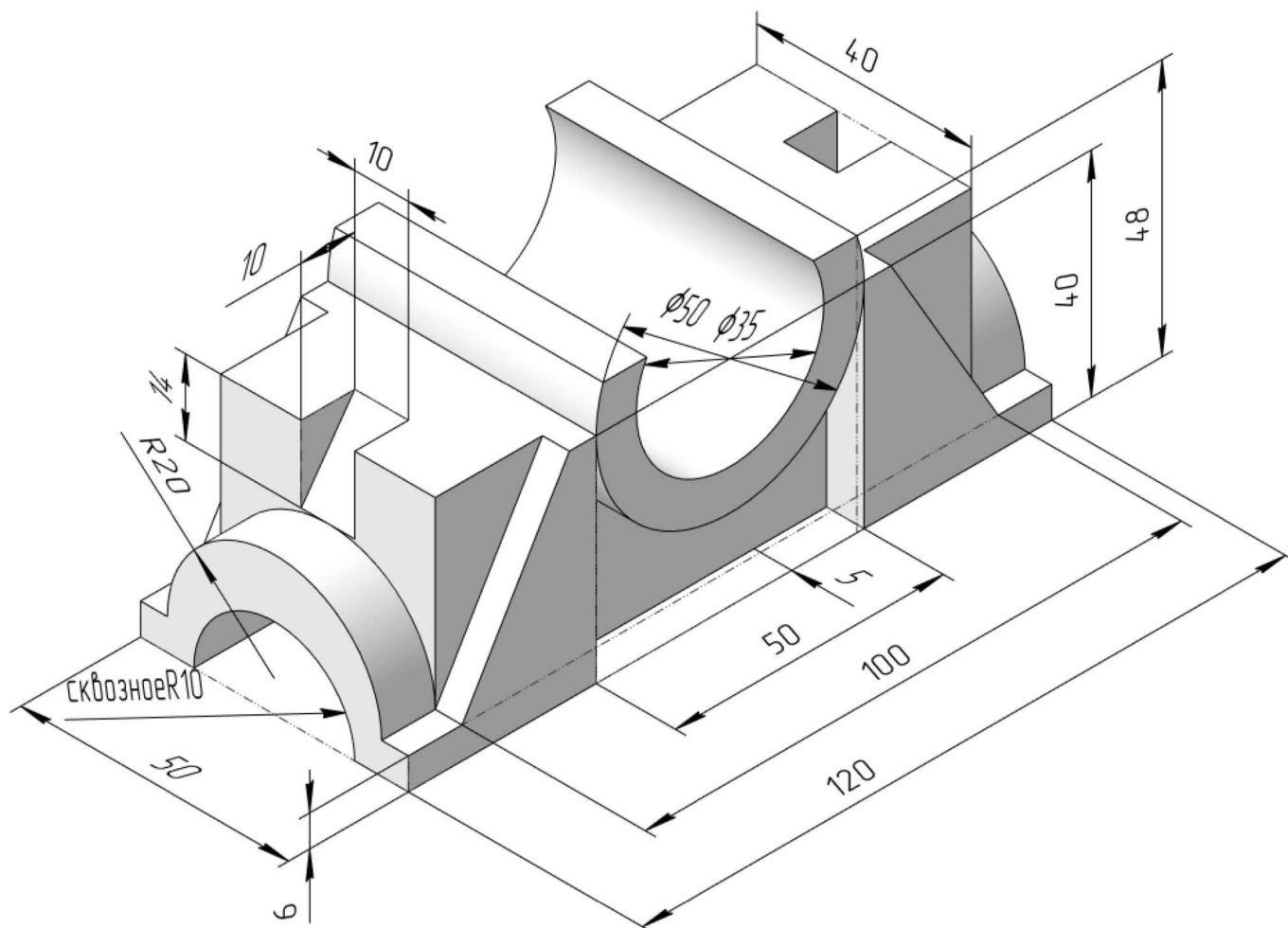
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. ВИДЫ

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

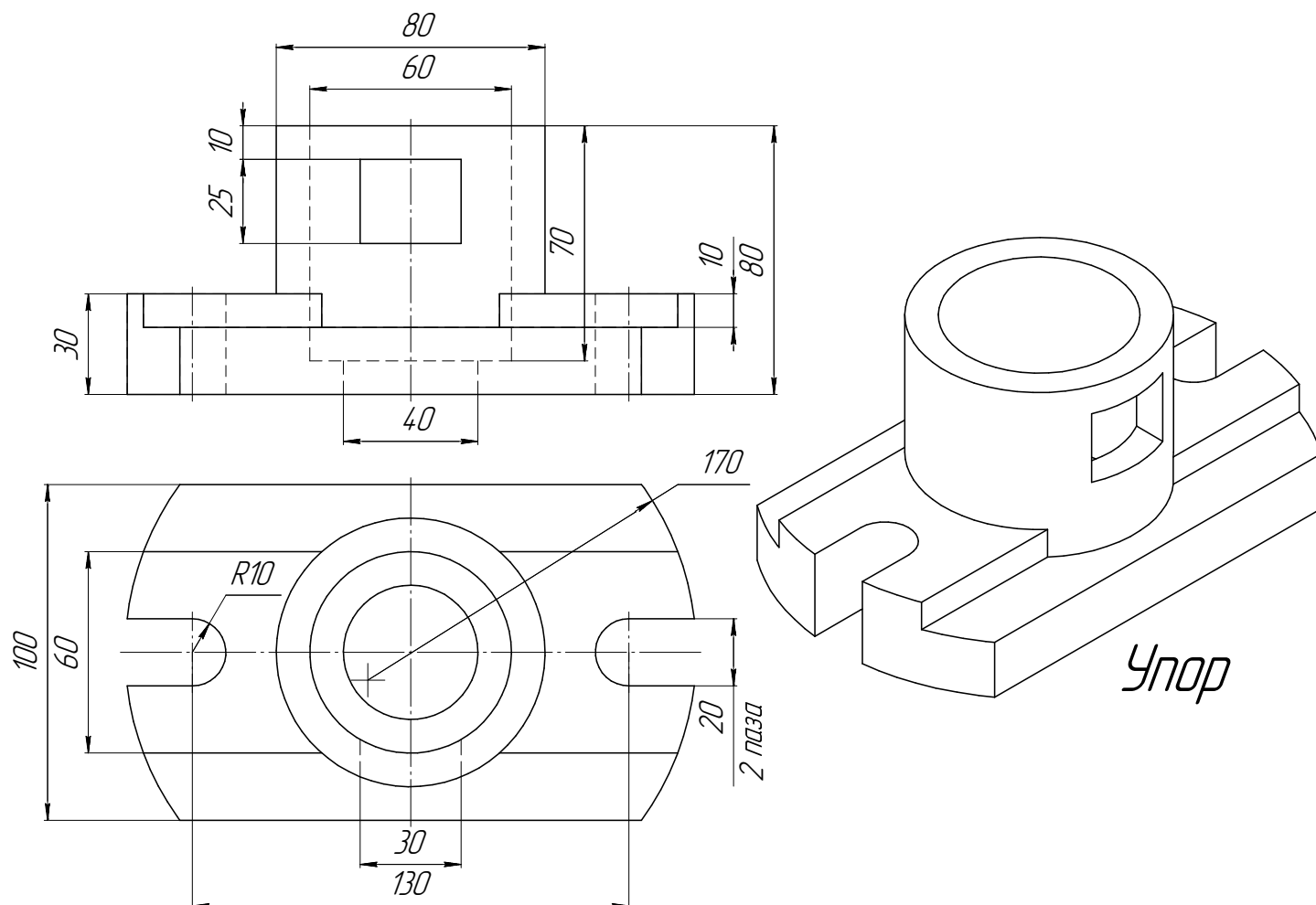


Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



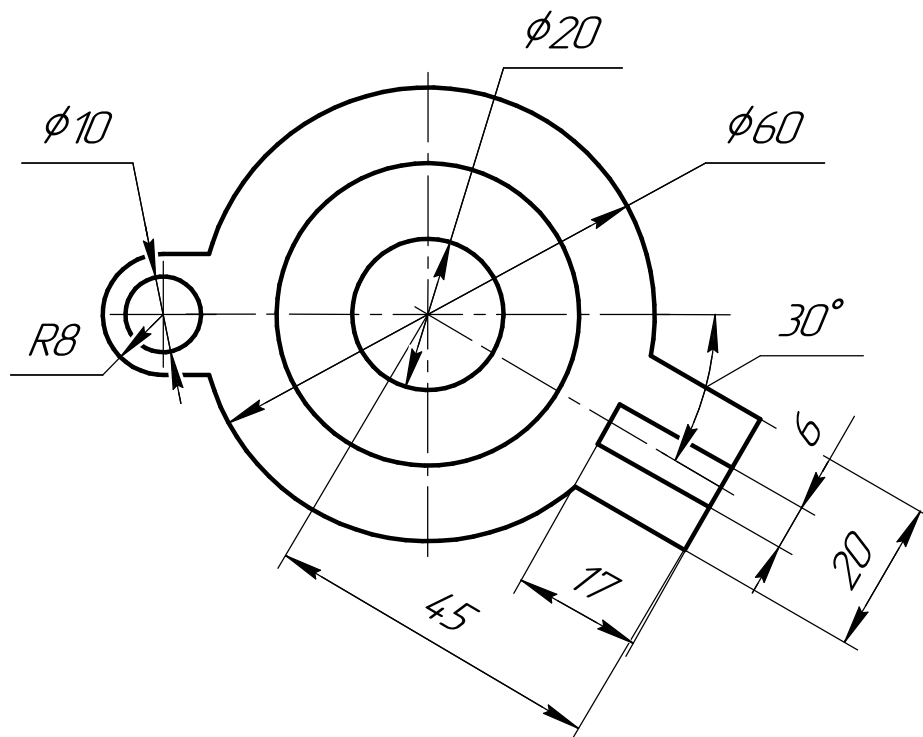
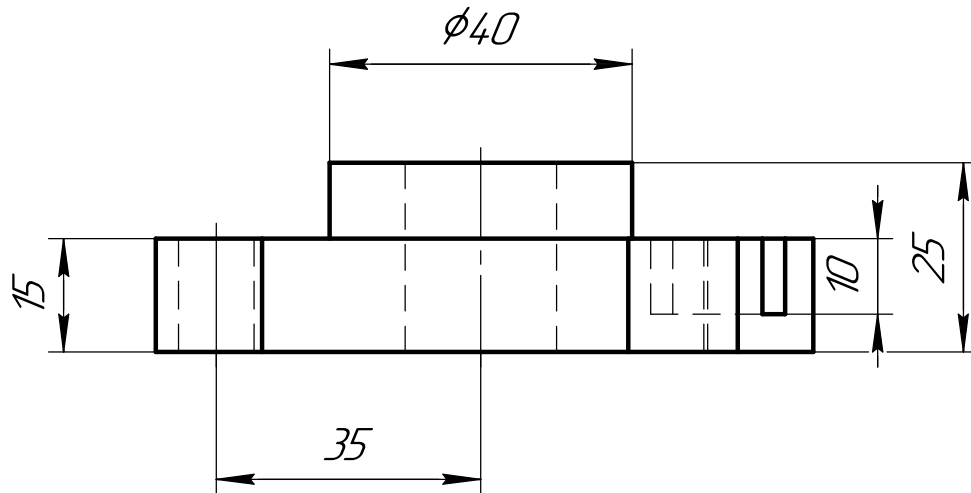
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



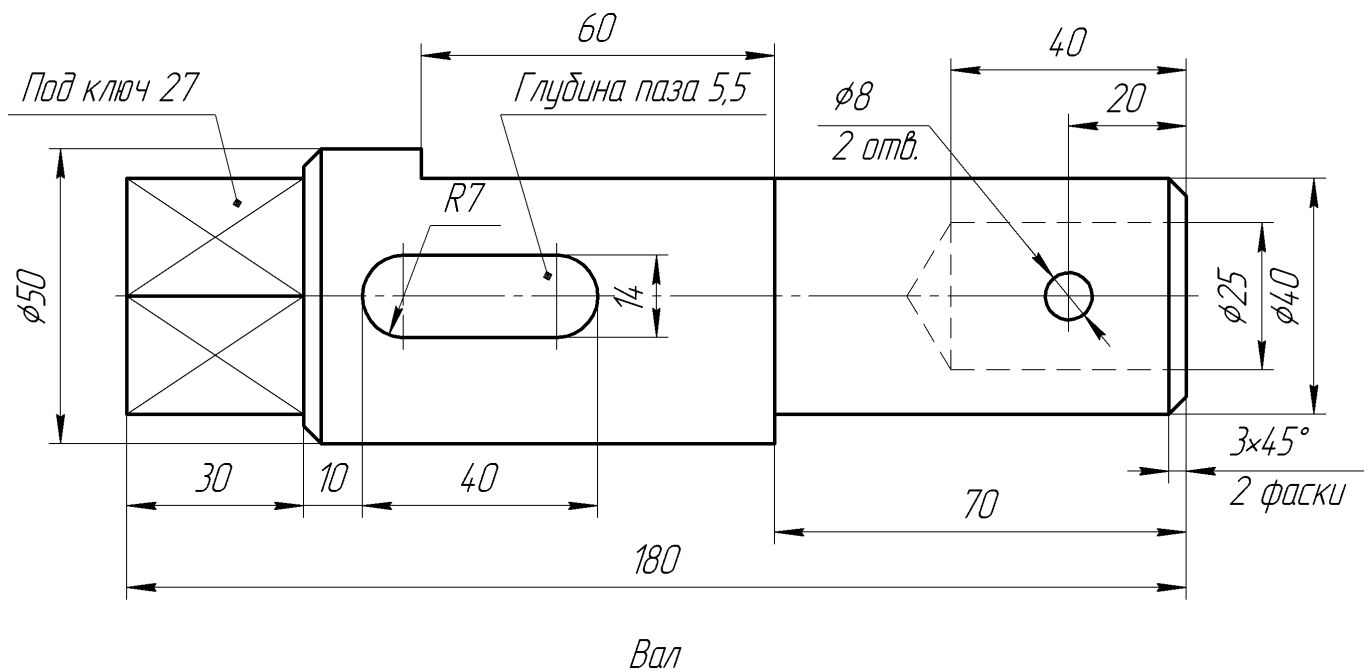
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

1. Построение призмы

1. Построить три проекции прямой призмы, одно основание которой ($ABCD$) принадлежит какой-либо из плоскостей проекций, а другое – $KLMN$ занимает общее положение. Заданы следующие условия для построения:

- форма основания $ABCD$;
- координаты точек ребер K и L ;
- координаты точки M (недостающие координаты получают построением);
- координаты точки N получают только построением.

2. Определить и обозначить видимость вершин оснований и ребер призмы.

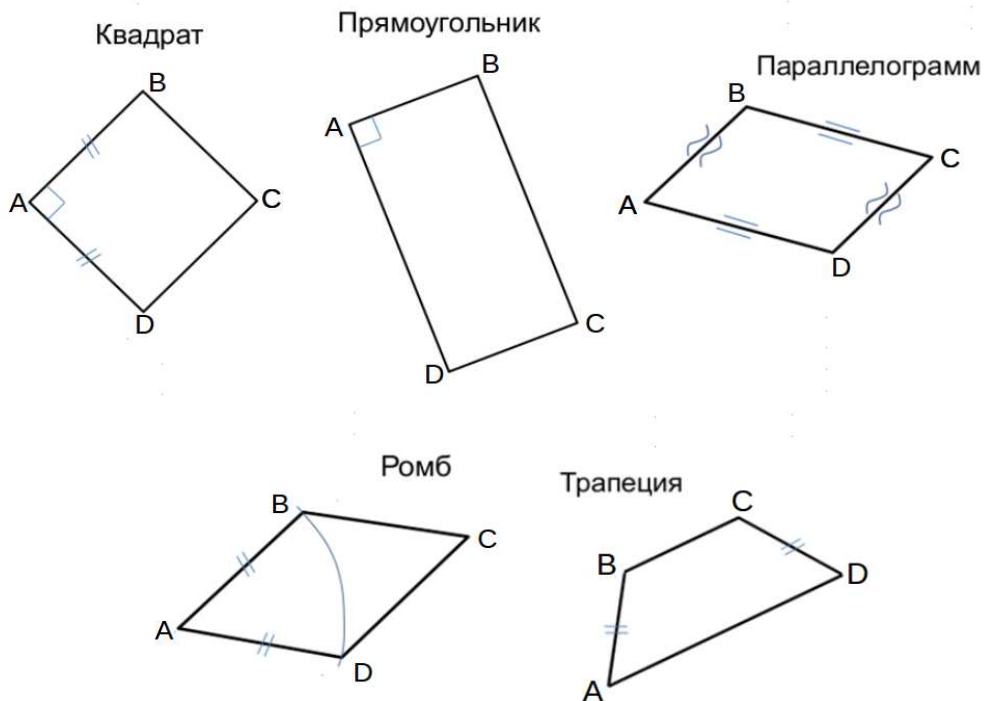
3. Найти натуральную величину (н.в.) основания $KLMN$.

4. Построить 3-d модель призмы.

Исходные данные:

	X	Y	Z
A	85	22	0
K	85	22	52
L	32	33	35
M	15	—	63

Форма $ABCD$: Ромб $ABCD$ принадлежит пл.П1

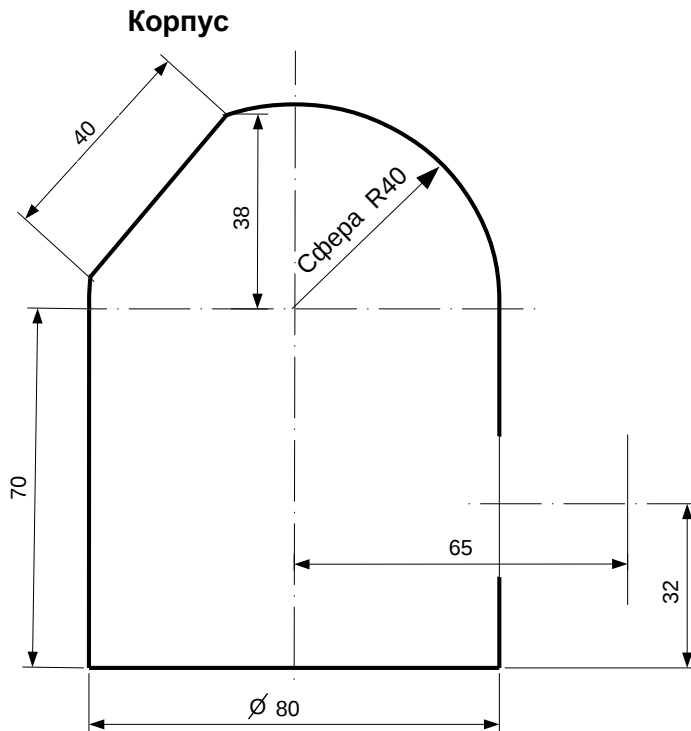


ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

2. Проектирование переходника



1. Сконструировать 3d модель переходника, состоящего из корпуса, верхнего и нижнего патрубков.

2. Установочный торец верхнего патрубка совпадает с плоскостью среза корпуса, а ось патрубка перпендикулярна этой плоскости. Длина патрубка – 50 мм.

3. Нижний патрубок – прямой круговой цилиндр диаметром 40 мм, пересекает корпус в месте заданной оси. Длина патрубка ограничена габаритным размером.

4*. Внутри переходника имеется сквозное рабочее отверстие, проходящее по осям корпуса и патрубков. Диаметр отверстия задать по минимальной толщине стенки 5 мм.

5. Построить ассоциативный чертеж из 3 проекций и изометрии переходника с указанием опорных точек линий пересечения.

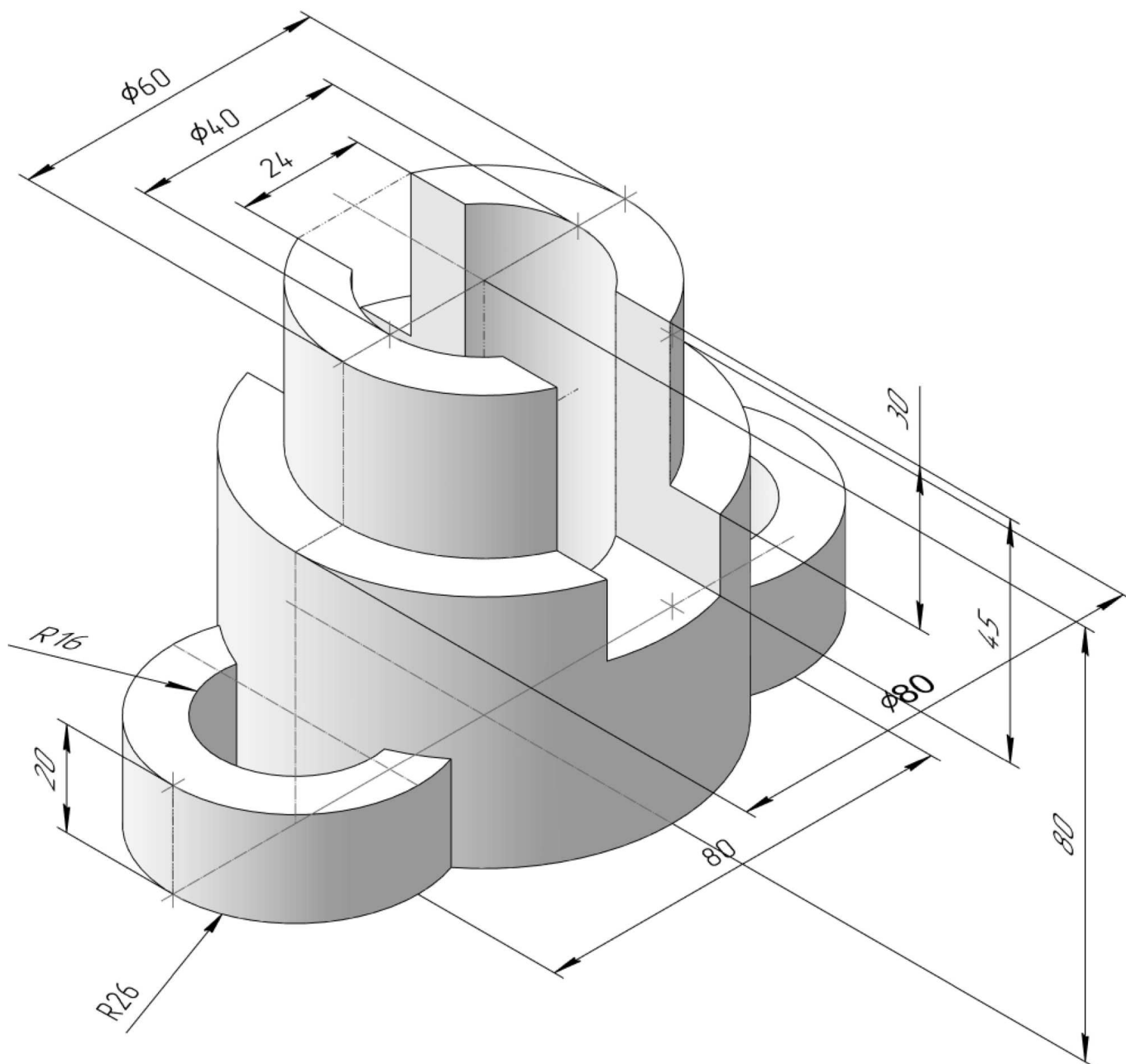
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

3. Виды

По изображению детали “Корпус” построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж 3-х видов детали. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.



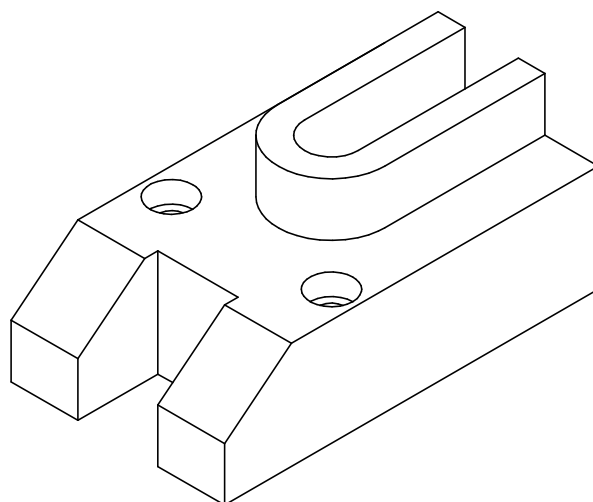
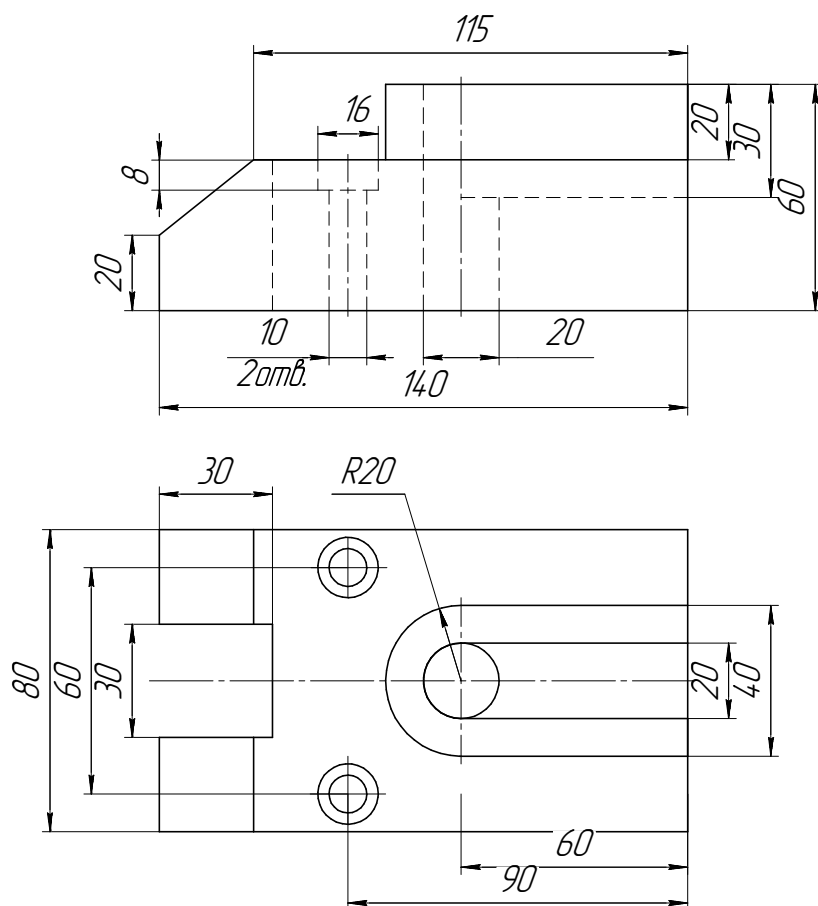
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

4. Простые разрезы

По 2-м видам детали построить 3d-модель. Создать ассоциативный чертеж с *необходимым количеством изображений с применением простых разрезов*. Рационально нанести размеры: необходимо откорректировать нанесение представленных в задании размеров в строгом соответствии со стандартом, не оставляя ни одно из изображений без размеров, а также добавить отсутствующие знаки диаметров; оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

*Основание*

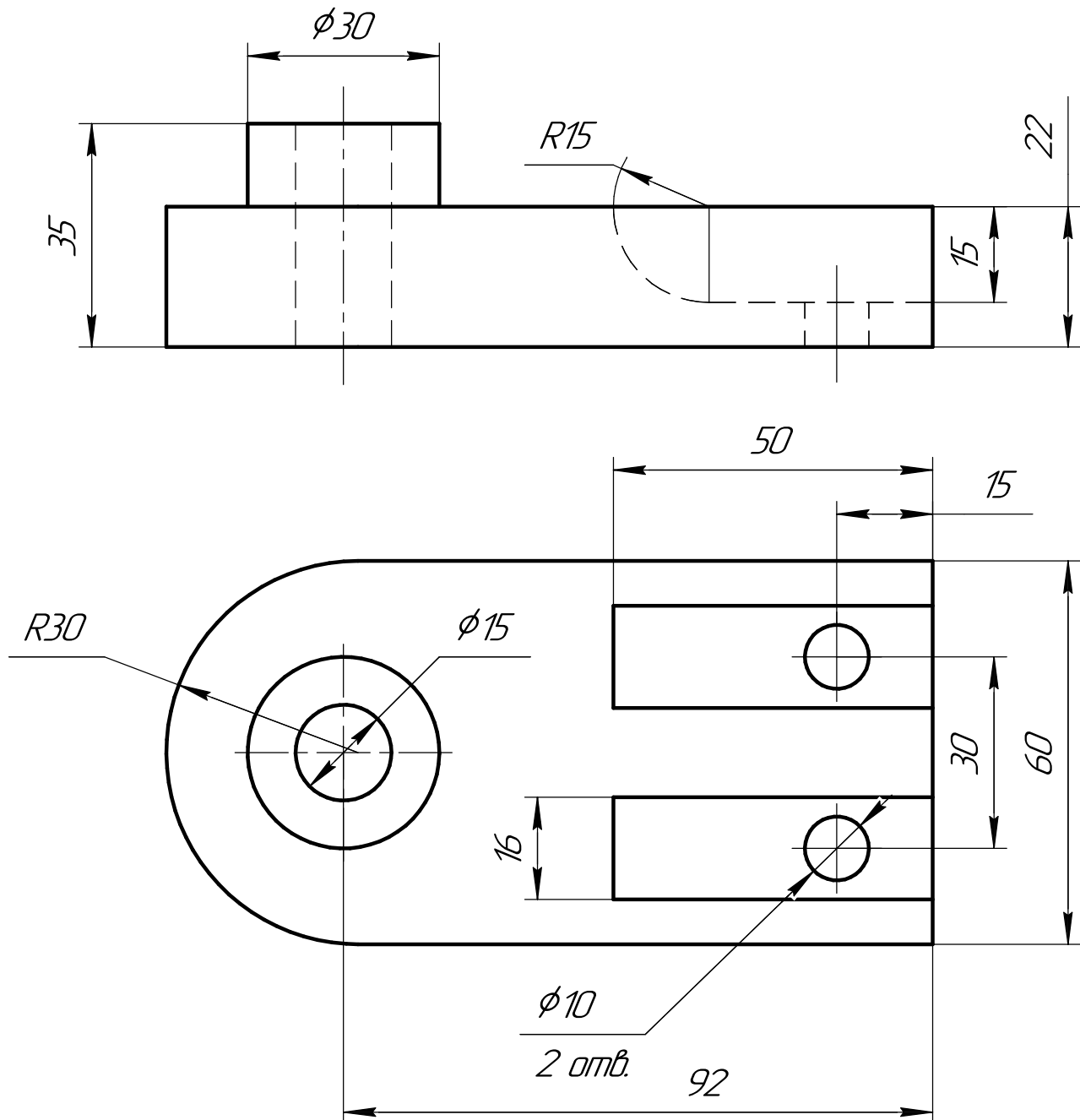
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

5. Сложные разрезы

По двум видам детали “Кронштейн” построить чертеж с выполнением сложного разреза. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формат А4 в масштабе 1:1.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Студент ФИО: _____ группа: _____

СОГЛАСОВАНО: преподаватель _____

6. Сечения

Доработать главное изображение детали “Вал”, рационально используя местные разрезы. Построить необходимые сечения. Нанести размеры и оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Построения выполнить на формате А3 в масштабе 1:1.

