

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области Суходолжский многопрофильный техникум

**Контрольно-оценочные
средства по учебной
дисциплине**

ОП. 03 Инженерная графика

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе требований

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом
- Рабочей программы воспитания по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления;
- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования;
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы электротехники и электроники» для профессиональных образовательных организаций.

Разработчик: Конева И. В. - преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

**1. ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УМЕНИЯ (У):

У.1	пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
У.2	оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ

ЗНАНИЯ (З):

3.1	основных правил построения чертежей и схем;
3.2	способов графического представления пространственных образов;
3.3	основных положений разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование темы	Уровень освоения темы	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
			Наименование контрольно-оценочного средства	Уровень трудности	Наименование контрольно-оценочного средства	Уровень трудности
1	2	3	4	5	6	7
3.1	Раздел 1. Геометрическое черчение		Т			
У.1	Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	1	ПЗ	1		
У.1	Тема 1.2. Правила вычерчивания контуров технических деталей	2	ПЗ	2		
3.1, 3.2	Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		Т		КР	
У.1	Тема 2.1. Основы начертательной геометрии	2	ПЗ	2		
У.1	Тема 2.2. Проецирование геометрических тел	1	ПЗ	1		
У.1	Тема 2.3. Аксонометрические проекции.	2	ПЗ	2		
У.1 3.2	Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	2	ПЗ	2		
У.1	Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	2	ПЗ	2		
3.1,3.3	Раздел 3. Машиностроительное черчение.		Т			
У.2	Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации	2	ПЗ	2		
У.2	Тема 3.2. Изображения, виды, разрезы, сечения	2	ПЗ КР	2		
У.1	Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	2	ПЗ	2		
У.2	Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	2	ПЗ	2		
У.2	Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения. Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей	2	ПЗ	2		
3.1	Раздел 4. Чтение и детализация чертежей		Т			

У2	Тема 4.1. Особенности чтения и порядок детализирования чертежей	3	ПЗ	3		
	Раздел 5. Общие правила выполнения схем.		Т			
У.2	Тема 5.1. Выполнение схемы электрической принципиальной.	2	ПЗ	2		
	ЗАЧЕТ		ПЗ, Т		ПЗ, Т	

Условные обозначения:

ПЗ – практическое занятие

КР – контрольная работа

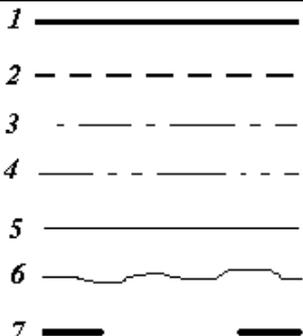
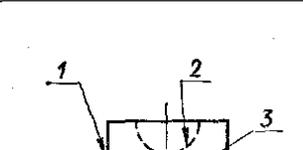
Т – тестирование

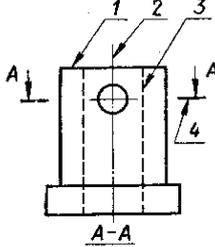
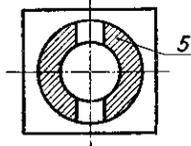
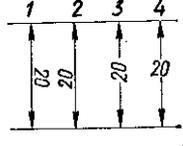
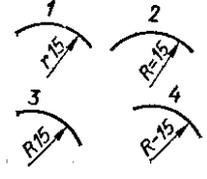
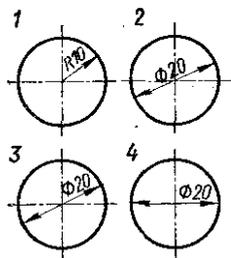
1. Состав КОС
для текущего контроля знаний, умений обучающихся
по учебной дисциплине/ разделам и темам

№ п/п	Наименование КОС	Материалы для представления в ФОС
Раздел 1. Геометрическое черчение		
	ТЕСТ	Тест, вопросы 1 – 23
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей		
	Практические занятия 1 – 3	МУ к практическим занятиям
Тема 1.2. Правила вычерчивания контуров технических деталей		
	Практические занятия 4 – 9	МУ к практическим занятиям, комплект индивидуальных заданий
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		
	ТЕСТ	Тест, вопросы 24 – 41
Тема 2.1. Основы начертательной геометрии		
	Практические занятия 10 - 13	МУ к практическому занятию
Тема 2.2. Проецирование геометрических тел		
	Практические занятия 14 – 16	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Тема 2.3. Аксонометрические проекции.		
	Практические занятия 18 – 20	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями		
	Практические занятия 23 – 24	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел		
	Практические занятия 25 – 27	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Контрольная работа за семестр		
	Практическое занятие 28	Комплект контрольных заданий по вариантам
Раздел 3. Машиностроительное черчение.		
	ТЕСТ	Тест 42 – 82
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации		
	Практическое занятие 29	
Тема 3.2. Изображения, виды, разрезы, сечения		
	Практические занятия 30 – 35	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой		
	Практические занятия 36 – 38	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи		
	Практические занятия 39 – 42	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения. Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей		
	Практические занятия 43 – 46	МУ к практическому занятию, комплект индивидуальных заданий
Раздел 4. Чтение и детализация чертежей		
	ТЕСТ	Тест 83 – 90
Тема 4.1. Особенности чтения и порядок детализации чертежей		
	Практические занятия 47 – 51	Комплект индивидуальных заданий

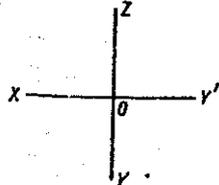
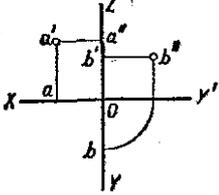
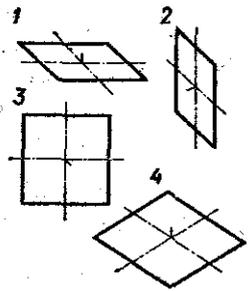
Тема 5.1. Выполнение схемы электрической принципиальной.		
	ТЕСТ	Тест 91 – 94
	Практические занятия 52 – 54	МУ к практическому занятию
	Практическое занятие 55 - зачетная графическая работа	Комплект индивидуальных заданий Тест

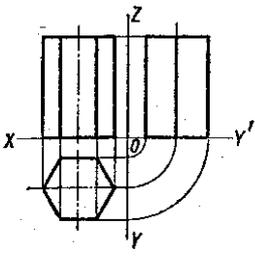
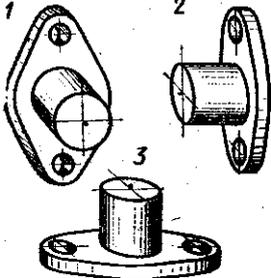
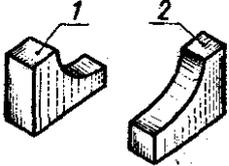
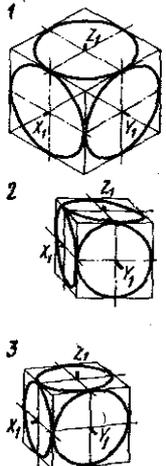
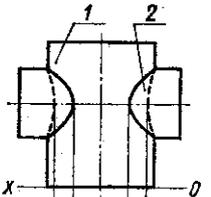
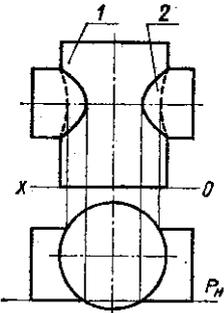
СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ БЛАНК ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

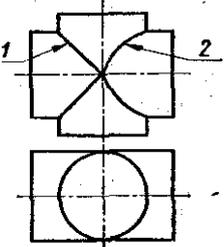
№ п/п задания	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1	Отношение линейных размеров изображения к линейным размерам объекта называется -
2.	Какой из перечисленных масштабов не предусмотрен стандартом?	1. 1:2 2. 1:2.5 3. 1:3 4. 1:5
3	Какие размеры имеет лист формата А4?	1. 210x297; 2. 420x594; 3. 594x841 4. 297x420
4.	На каком формате основная надпись размещается вдоль короткой стороны	1. А1; 2. А2; 3. А3; 4. А4.
5.	Размер шрифта h определяется следующими элементами	1. Высотой строчных букв; 2. Высотой прописных букв 3. Толщиной линии шрифта; 4. Расстоянием между буквами
6	Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?	
7	Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?	
8.	Какой линией обводят контур детали и выполняют рамку на чертеже	
9.	Какой цифрой обозначается на чертеже штриховая линия?	

10.	<p>Как называется тип линии обозначенный цифрой 3?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сплошная основная 2) Штриховая 3) Волнистая 4) Тонкая сплошная 5) Штрихпунктирная 	
11	<p>Какая из линий чертежа имеет наибольшую толщину?</p>	
12	<p>Какая линия служит для выполнения невидимого контура?</p>	
13	<p>В каких единицах измерения задаются размеры на чертежах?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. м 2. см 3. мм 4. дм
14	<p>На каком рисунке размерное число нанесено правильно?</p>	
15	<p>В каких случаях допускается заменять стрелки на размерных линиях засечками или точками?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. При большом количестве размеров; 2. При недостаточном месте для стрелок; 3. При нанесении стандартных размеров.
16	<p>На каком рисунке размер радиуса дуги проставлен правильно?</p>	
17	<p>На каком рисунке размер диаметра окружности нанесен правильно?</p>	

18	На каком примере размер угла в градусах нанесен правильно?	
19	На каком рисунке проведены правильно центровые линии, если диаметр окружности более 12 мм?	
20	На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не более 10 мм; 2. От 7 до 10 мм; 3. От 6 до 10 мм; 4. Не более 15 мм;
21	Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Те размеры, которые имеет изображение на чертеже; 2. Увеличение в два раза; 3. Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия; 4. Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом
22	Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диаметру окружности. 2. Половине радиуса окружности. 3. Двум радиусам окружности. 4. Радиусу окружности.
23.	В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?	<ol style="list-style-type: none"> 1. В центре дуги окружности большего радиуса; 2. На линии, соединяющей центры сопряжений дуг; 3. В центре дуги окружности меньшего радиуса; 4. В любой точке дуги окружности большего радиуса;
24	Каковы названия основных плоскостей проекций:	<ol style="list-style-type: none"> 1). фронтальная, горизонтальная, профильная 2). центральная, нижняя, боковая 3). передняя, левая, верхняя 4). передняя, левая боковая, верхняя
25	На фронтальной плоскости изображается	<ol style="list-style-type: none"> 1). вид слева 2). вид сверху 3). вид справа 4). вид спереди

26	<p>Как называется плоскость проекций X0Y?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1).Фронтальная 2).Профильная 3).Горизонтальная 4).Главная 	
27	<p>На какой проекции комплексного чертежа лежит точка А, заданная тремя проекциями?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1).Фронтальной 2).Горизонтальной 3).Профильной 4).Точка не относится ни к какой проекции 	
28	<p>Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроецирована?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) На две плоскости проекций; 2) На одну плоскость проекций; 3) На ось x; 4) На три плоскости проекций; 5) На плоскость проекций V.
29	<p>Фронтально-проецирующая прямая - это прямая, которая?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Параллельно оси x; 2) Перпендикулярно плоскости V; 3) Перпендикулярно плоскости H; 4) Параллельно оси z; 5) Параллельно плоскости V.
30	<p>Горизонтальная прямая или сокращенно горизонталь расположена?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Параллельно плоскости H; 2) Перпендикулярно плоскости H; 3) Перпендикулярно оси x; 4) Параллельно плоскости V; 5) Перпендикулярно плоскости W.
31	<p>Как расположена в пространстве горизонтальная плоскость проекций координатного треугольника?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Параллельно оси x; 2) Перпендикулярно оси y; 3) Параллельно угловой линии горизонта; 4) Параллельно плоскости V; 5) Параллельно оси z.
32	<p>Профильная плоскость проекций для координатного трехгранника вводится?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Параллельно плоскости V; 2) Параллельно плоскости H; 3) Перпендикулярно оси y; 4) Перпендикулярно оси z; 5) Перпендикулярно плоскостям H и V.
33	<p>В какой плоскости лежит фигура, обозначенная цифрой 2?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1).Фронтальной 2).Горизонтальной 3).Профильной 4).Главной 	

34	<p>Сколько граней призмы проецируется на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Одна 2). Две 3). Четыре 4). Шесть 	
35	<p>В какой аксонометрической проекции выполнен технический рисунок модели?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Фронтальной диметрии 2) Прямоугольной диметрии 3) Изометрии 	
36	<p>На каком рисунке модель расположена более удачно?</p>	
37	<p>Какой куб с вписанными в его грани окружностями изображен в изометрии?</p>	
38	<p>Какой способ применяется при построении линии пересечения двух многогранников?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) способ секущих плоскостей 2) способ концентрических секущих сфер 3) способ эксцентрических сфер 4) выбор способа зависит от формы многогранников
39	<p>Основание какого цилиндра расположено в горизонтальной плоскости проекций?</p>	
40	<p>Какую фигуру представляет собой сечение цилиндра 1 вертикальной плоскостью?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прямоугольник 2) Окружность 	

41	Какая линия пересечения поверхностей цилиндров одинакового диаметра изображена правильно?	
42	Сколько основных видов существует для выполнения чертежа (выберите правильный ответ)?	<ul style="list-style-type: none"> 1) 6 видов 2) 5 видов 3) 4 вида 4) 3 вида
43	Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Один; 2) Три; 3) Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации; 4) Максимальное число видов; 5) Шесть.
44	Какой вид детали и на какую плоскость проекций называется ее главным видом?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Вид сверху, на плоскость H; 2) Вид спереди, на плоскость V; 3) Вид слева, на плоскость W; 4) Вид сзади, на плоскость H; 5) Дополнительный вид, на дополнительную плоскость.
45	Какой вид называется дополнительным?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Вид справа; 2) Вид снизу; 3) Вид сзади; 4) Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций; 5) Полученный проецированием на плоскость W.
46	Изображение отдельного ограниченного места изделия на чертеже называется	<ul style="list-style-type: none"> 1) главным видом 2) местным видом 3) видом сзади 4) видом слева 5) общим видом
47	Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:	<ul style="list-style-type: none"> 1) знак диаметра; 2) знак шероховатости поверхности; 3) знак осевого биения; 4) знак радиуса.
48	Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) в разрезах?	<ul style="list-style-type: none"> 1) Под углом 30 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 2) Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 3) Под любыми произвольными углами; 4) Под углом 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси

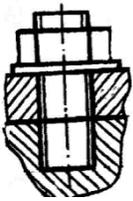
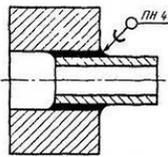
		или к линии рамки чертежа; 5) Под углом 75 градусов к линии основной надписи чертежа;
49	Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:	1) широкими параллельными линиями 2) узкими параллельными линиями 3) ромбической сеткой 4) сплошным закрашиванием
50	Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:	1) Получится только в секущей плоскости; 2) Находится перед секущей плоскостью; 3) Находится за секущей плоскостью; 4) Находится под секущей плоскостью; 5) Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.
51	Фигура сечения, входящая в разрез штрихуется	1). Только там, где сплошные части детали попали в секущую плоскость, 2). На передней части предмета, 3). Как сплошная часть, так и отверстия.
52	Для какой цели применяются разрезы?	1) Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов; 2) Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов; 3) Применяются при выполнении чертежей любых деталей; 4) Применяются только по желанию конструктора; 5) Чтобы выделить главный вид по отношению к остальным.
53	Какие разрезы называются горизонтальными?	1) Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций; 2) Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций; 3) Когда секущая плоскость перпендикулярна оси X; 4) Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций; 5) Когда секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций.
54	Какими не бывают разрезы:	1) горизонтальные 2) вертикальные 3) наклонные 4) параллельные

55	Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?	<ol style="list-style-type: none"> 1) Да, обязательно; 2) Никогда не нужно обозначать; 3) Не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали; 4) Не нужно, когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций; 5) Не нужно, когда секущая плоскость параллельна оси Z.
56	Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа рёбер жесткости, зубчатых колёс?	<ol style="list-style-type: none"> 1) Никак на разрезе не выделяются; 2) Выделяются и штрихуются полностью; 3) Показываются рассечёнными, но не штрихуются; 4) Показываются рассечёнными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза; 5) Показываются рассечёнными и штрихуются под углом 60градусов к горизонту.
57	На одном чертеже может быть.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Один разрез, 2) Ни одного разреза, 3) Несколько
58	Фронтальный, профильный, горизонтальный разрез обычно располагают	<ol style="list-style-type: none"> 1) На свободном месте рабочего поля чертежа, 2) В проекционной связи с видом.
59	Местный разрез выполняют для	<ol style="list-style-type: none"> 1) Выявления устройства детали, 2) Выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченном месте.
60	Граница местного разреза выделяется на виде:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сплошной волнистой линией; 2) Сплошной тонкой линией; 3) Штрих-пунктирной линией; 4) Сплошной основной линией; 5) Штриховой линией.
61	При выполнении изображений, содержащих соединение вида и разреза, разрез располагается	<ol style="list-style-type: none"> 1) справа от оси симметрии, 2) слева от оси, 3) с любой стороны.
62	Разрез, выполненный по плоскости симметрии детали	<ol style="list-style-type: none"> 1) обозначается на чертеже буквами (например, А-А) 2) не обозначается на чертеже 3) подписывается "Разрез по плоскости симметрии"
63	К сложным разрезам относятся	<ol style="list-style-type: none"> 1) фронтальный 2) ступенчатый 3) наклонный 4) профильный

		5) горизонтальный 6) ломаный
64	Сложный разрез получается при сечении предмета:	1) Тремя секущими плоскостями; 2) Двумя и более секущими плоскостями; 3) Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций; 4) Одной секущей плоскостью; 5) Плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций.
65	В сечении показывается то, что:	1) Находится перед секущей плоскостью; 2) Находится за секущей плоскостью; 3) Попадает непосредственно в секущую плоскость; 4) Находится непосредственно в секущей плоскости и за ней; 5) Находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в нее.
66	Контур вынесенного сечения выполняется:	1) Сплошной тонкой линией; 2) Сплошной основной линией; 3) Волнистой линией; 4) Штриховой линией; 5) Линией с изломами.
67	На каком рисунке приведено изображение сечения детали цилиндрической формы: 	1) А 2) Б 3) В 4) Г
68	Сечение на чертеже может быть выполнено	1) наложенным 2) вынесенным 3) начерченным 4) профильным 5) простым
69	Эскиз - это:	1) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь 2) объемное изображение детали 3) чертеж, содержащий габаритные размеры детали 4) чертеж, дающий представление о габаритах детали
70	Какие условные обозначения проставляют на эскизе:	1) необходимые размеры для изготовления детали 2) габаритные размеры 3) координаты центров отверстий 4) толщины покрытий
71	Для чего предназначен эскиз:	1) для изготовления детали 2) для определения возможности транспортировки детали

		<p>3) для определения способов крепления детали в конструкции</p> <p>4) для выявления внешней отделки детали</p>
72	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	<p>1) Волнистой линией;</p> <p>2) Сплошной тонкой линией;</p> <p>3) Сплошной основной линией;</p> <p>4) Штриховой линией;</p> <p>5) Штрих-пунктирной линией.</p>
73	Расшифруйте условное обозначение резьбы M20x0.75LN.	<p>1) Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;</p> <p>2) Резьба упорная, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75, правая.</p> <p>3) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая;</p> <p>4) Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;</p> <p>5) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.</p>
74	Шаг резьбы - это расстояние:	<p>1) Между соседними выступом и впадиной витка, измеренные вдоль оси детали;</p> <p>2) Между двумя смежными витками;</p> <p>3) На которое перемещается ввинчиваемая деталь за один полный оборот в неподвижную деталь;</p> <p>4) От начала нарезания резьбы до её границы нарезания;</p> <p>5) От выступа резьбы до её впадины, измеренное перпендикулярно оси детали.</p>
75	От какого диаметра следует проводить выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии?	<p>1) От диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией;</p> <p>2) От диаметра фаски на резьбе;</p> <p>3) От внутреннего диаметра резьбы, выполняется сплошной тонкой линией;</p> <p>4) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией;</p> <p>5) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией.</p>
76	Как изображается резьба на цилиндрическом стержне и на его виде слева?	<p>1) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - сплошная тонкая линия на $\frac{3}{4}$ длины окружности для внутреннего диаметра;</p> <p>2) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний</p>

		<p>диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - тонкая линия на 360 градусов;</p> <p>3) Наружный и внутренний диаметры резьбы - сплошная основная, на виде слева - сплошная тонкая линия на 3/4 длины окружности для внутреннего диаметра;</p> <p>4) Наружный и внутренний диаметры - сплошная тонкая линия;</p> <p>5) Все линии выполняются сплошной основной.</p>
77	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	<p>1) Волнистой линией;</p> <p>2) Сплошной тонкой линией;</p> <p>3) Сплошной основной линией;</p> <p>4) Штриховой линией;</p> <p>5) Штрих-пунктирной линией.</p>
78	В каких случаях на чертежах показывают профиль резьбы?	<p>1) Профиль резьбы показывают всегда;</p> <p>2) Никогда не показывают;</p> <p>3) Когда конструктор считает это необходимым;</p> <p>4) Когда необходимо показать резьбу с нестандартным профилем со всеми необходимыми размерами;</p> <p>5) Когда выполняется упорная или трапецеидальная резьба.</p>
79	Как понимать обозначение S40x4(p2)LH?	<p>1) Резьба метрическая, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая;</p> <p>2) Резьба упорная, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая;</p> <p>3) Резьба трапецеидальная, диаметр 40мм, шаг 2мм, двухзаходная, левая;</p> <p>4) Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, правая;</p> <p>5) Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, левая.</p>
80	При резьбовом соединении двух деталей:	<p>1) Полностью показывается деталь, в которую винчивается другая;</p> <p>2) Полностью показывается винчиваемая деталь;</p> <p>3) Нет никакого выделения;</p> <p>4) Место соединения штрихуется полностью и для одной и для другой деталей;</p> <p>5) Место соединения резьб не штрихуется совсем.</p>
81	Укажите тип соединения	<p>1) Болтовое;</p> <p>2) Винтовое;</p> <p>3) Шпилечное</p>

		
82	<p>Укажите тип соединения</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1).Соединение клееное. 2).Соединение паяное. 3).Соединение сварное.
83	<p>С чего начинают чтение сборочного чертежа:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия 2) чтение спецификации изделия 3) ознакомление со спецификацией и основными составными частями изделия и принципом его работы 4) изучение соединений сборочных единиц изделия.
84	<p>Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Спецификация определяет состав сборочной единицы; 2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей; 3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы; 4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей; 5) В спецификации указывается вес деталей.
85	<p>Какие размеры наносят на сборочных чертежах?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Все размеры; 2) Основные размеры корпусной детали; 3) Габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства. 4) Только размеры крепёжных деталей; 5) Только габаритные размеры.
86	<p>Для каких деталей наносят номера позиций на сборочных чертежах?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Для всех деталей, входящих в сборочную единицу; 2) Только для нестандартных деталей; 3) Только для стандартных деталей; 4) Для крепёжных деталей;

		5) Только для основных деталей.
87	Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?	<ol style="list-style-type: none"> 1) Одинаково; 2) С разной толщиной линий штриховки; 3) Одна деталь не штрихуется, а другая штрихуется; 4) С разным наклоном штриховых линий; 5) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий
88	Что такое «Деталирование»:	<ol style="list-style-type: none"> 1) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам 2) процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей 3) процесс создания рабочих чертежей 4) процесс составления спецификации сборочного чертежа
89	Всегда ли совпадают положение детали на главном виде на рабочем чертеже с положением детали на сборочном чертеже (выбрать правильный ответ)?	<ol style="list-style-type: none"> 1) всегда совпадают 2) никогда не совпадают 3) совпадают не всегда 4) иногда совпадают
90	Всегда ли совпадает количество изображений детали на рабочем чертеже с количеством изображений на сборочном чертеже (выбрать правильный ответ)?	<ol style="list-style-type: none"> 1) совпадают не всегда 2) зависит от мнения разработчика 3) совпадают всегда 4) зависит от пожелания заказчика
91	Какие схемы называются принципиальными (выбрать правильный ответ)?	<ol style="list-style-type: none"> 1) определяющие основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязи 2) определяющие части комплекса и соединения их между собой на месте эксплуатации 3) определяющие полный состав элементов и связей между ними и дающие детальное представление о принципах работы изделия 4) определяющие состав элементов отражающих принцип работы образуемых ими узлов
92	При выполнении схем важно:	<ol style="list-style-type: none"> 1) соблюдение масштаба; 2) действительное пространственное расположение частей изделия; 3) условные обозначения элементов схем; 4) знание правил ортогонального

		проецирования;
93	На кинематической схеме показывается:	1) состав механизма и взаимодействие его составных частей во время работы 2) взаимное расположение отдельных элементов 3) общий вид механизма 4) габариты изделия
94	Какой тип схемы обозначается цифрой «3» ?	1). структурная 2). принципиальная (полная) 3). общая 4). функциональная

Ключи к тестам по дисциплине «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
от																		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8

9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7

8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
					,6					,2								

7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	

КОНРОЛЬНАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА

Проекция модели

Цель работы: Проверка приобретенных практических навыков по выполнению проекций модели.

1. Задание

1.1 Предварительная подготовка

1.1.1 Повторить теоретические сведения

1.1.2 Подготовить формат А4

1.2 Работа в аудитории

1.2.1 Выполнить комплексный чертёж модели по двум заданным проекциям

1.2.2 Выполнить построение аксонометрической проекции модели по комплексному чертежу

2. Необходимые принадлежности

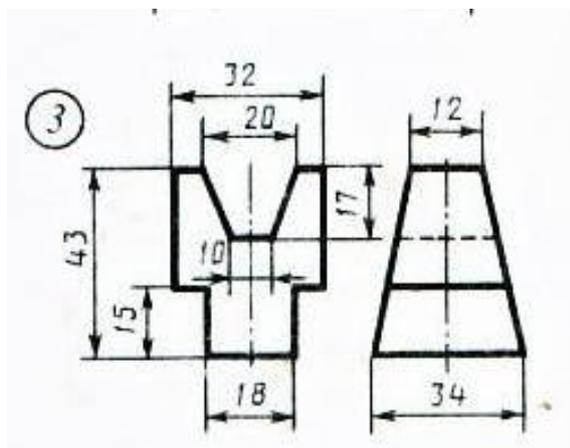
- 2.1 Бумага чертёжная (формат А4)
- 2.2 Набор чертёжных инструментов и принадлежностей

3. Содержание графической работы

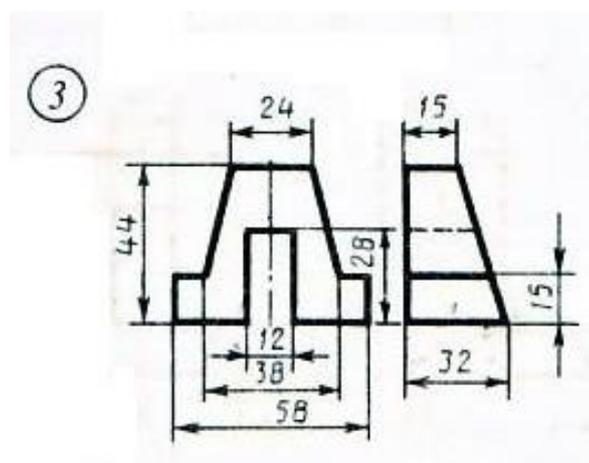
- 3.1 Комплексный чертёж модели
- 3.2 Аксонометрическая проекция модели

4. Литература

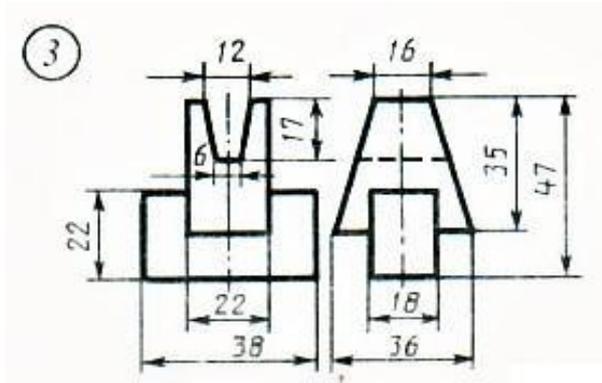
- 4.1 С.К. Боголюбов, Инженерная графика, – М.: Машиностроение, 2000
- 4.2 С.К. Боголюбов, Индивидуальные задания по курсу черчения, – М.: Высшая школа, 1992



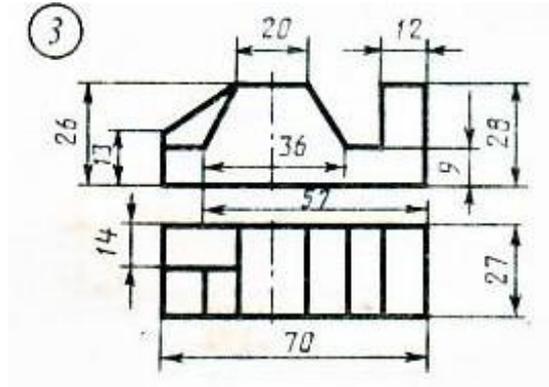
вариант 1



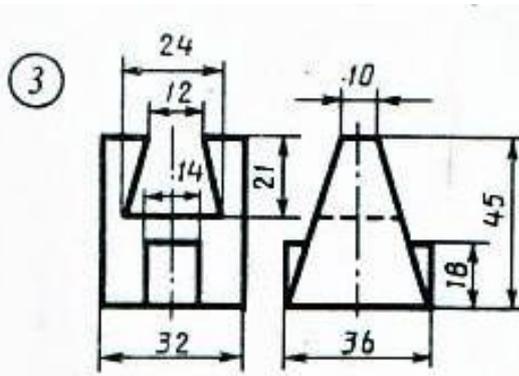
вариант 2



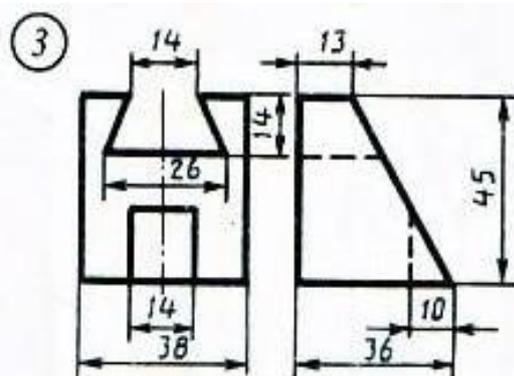
вариант 3



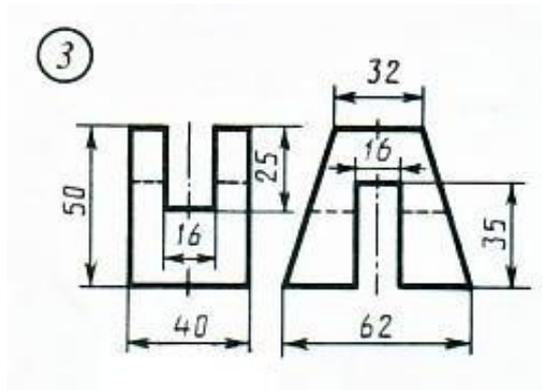
вариант 4



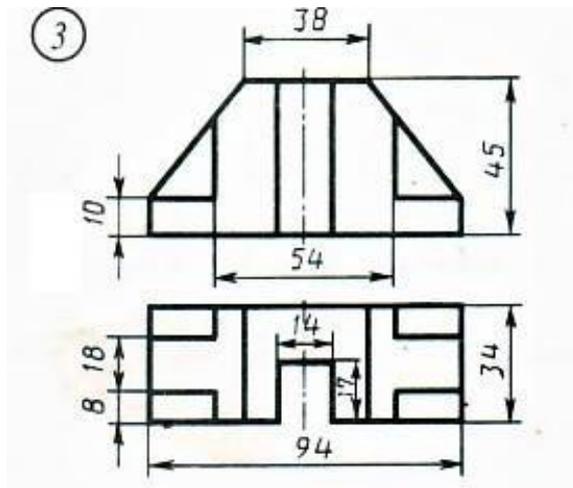
вариант 5



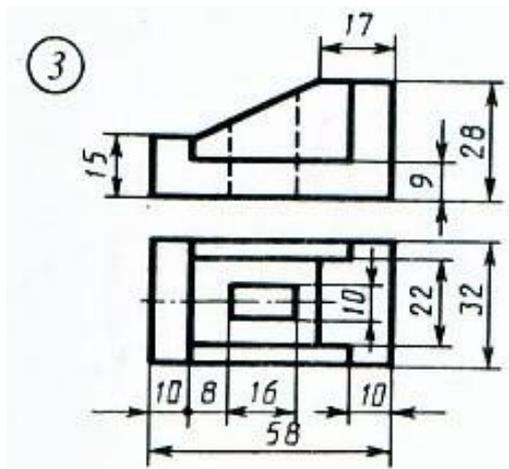
вариант 6



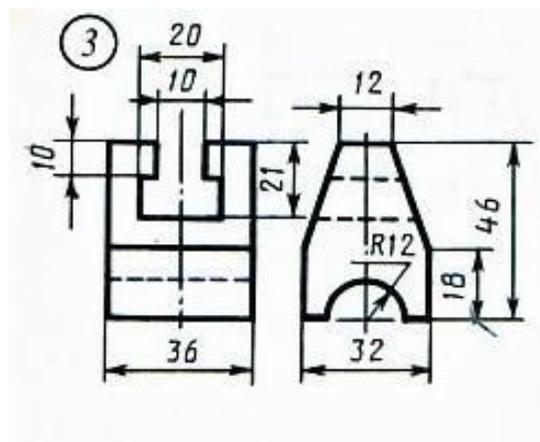
вариант 7



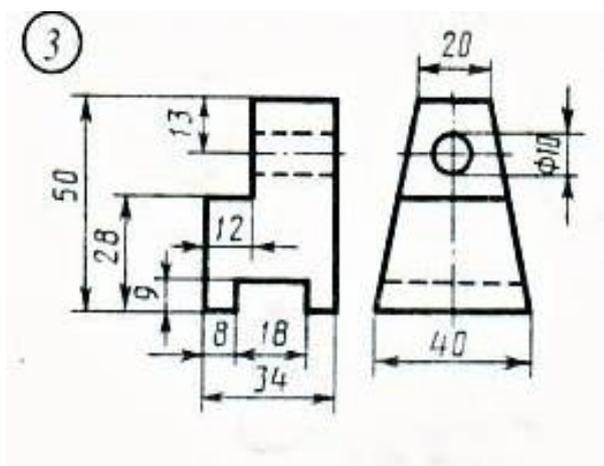
вариант 8



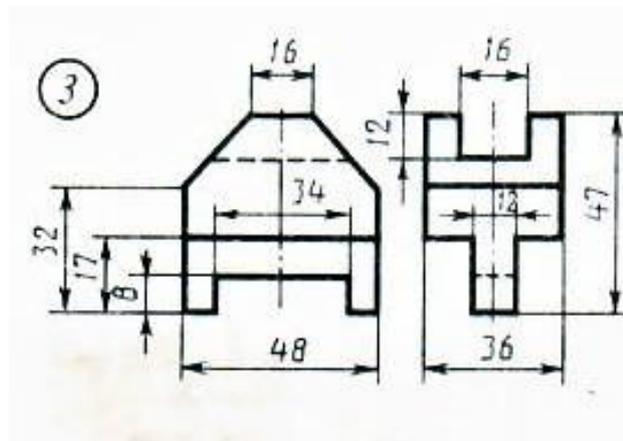
вариант 9



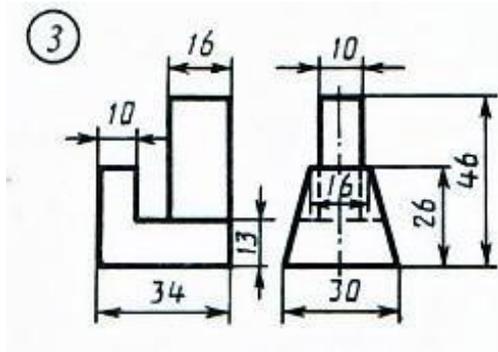
вариант 10



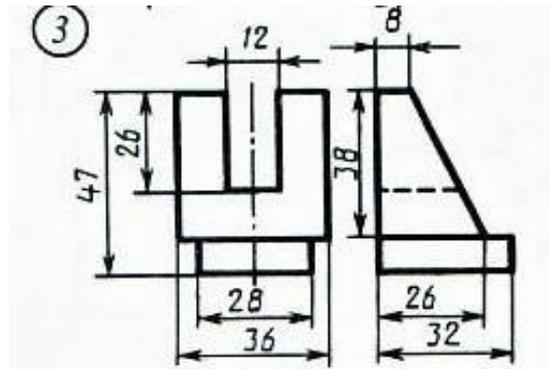
вариант 11



вариант 12



вариант 13



вариант 14

Зачетная графическая работа

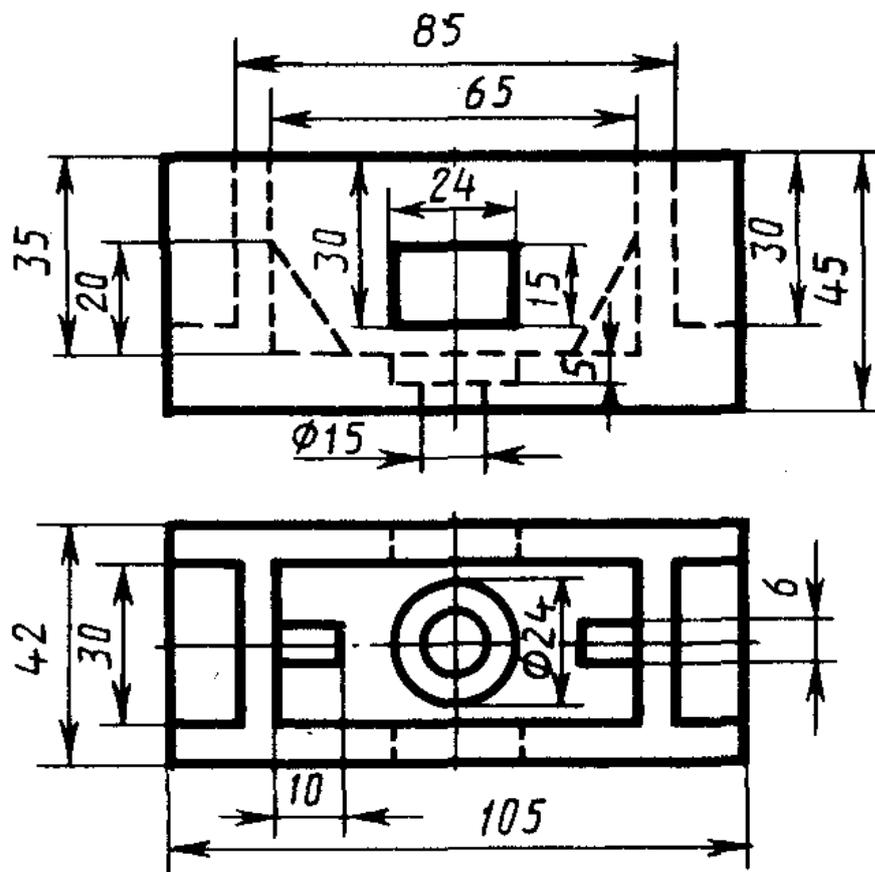
Тема: Выполнение чертежей деталей с применением необходимых разрезов

Задание:

1. Вместо одного из приведенных изображений детали построить разрез, указанный на другом ее изображении.
2. На чертеже детали проставить указанные размеры, применяя правила нанесения размеров на чертежах.
3. Заполнить основную надпись в соответствии с ГОСТ

Вариант 1

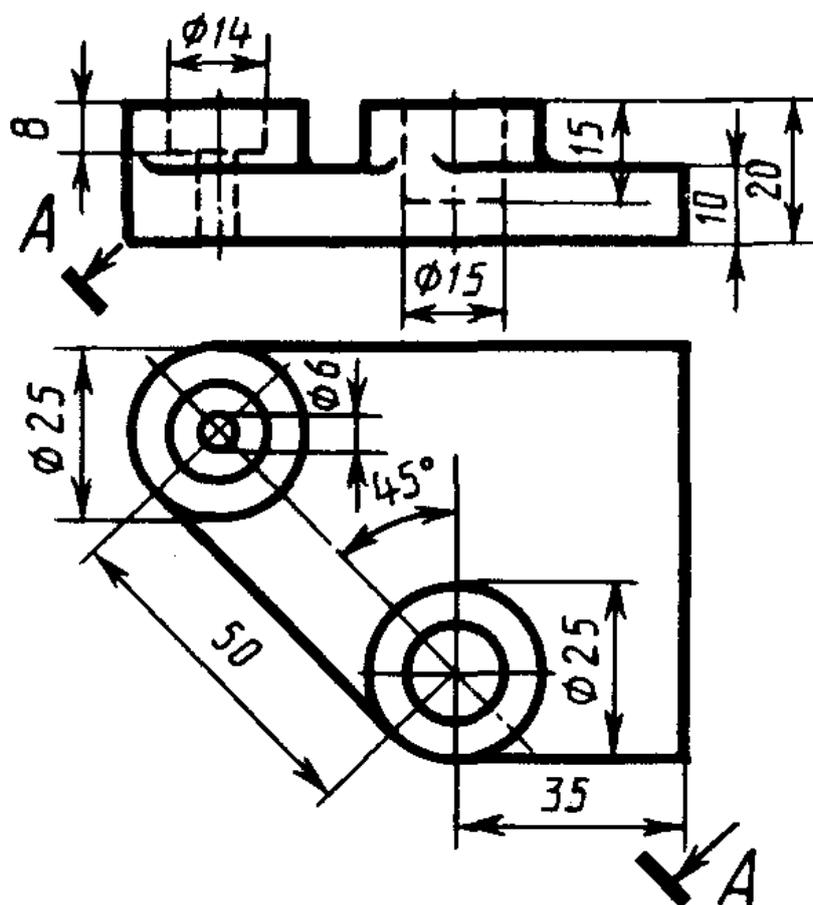
1. Заменить главный вид фронтальным разрезом А-А.



Коробка

Вариант 2

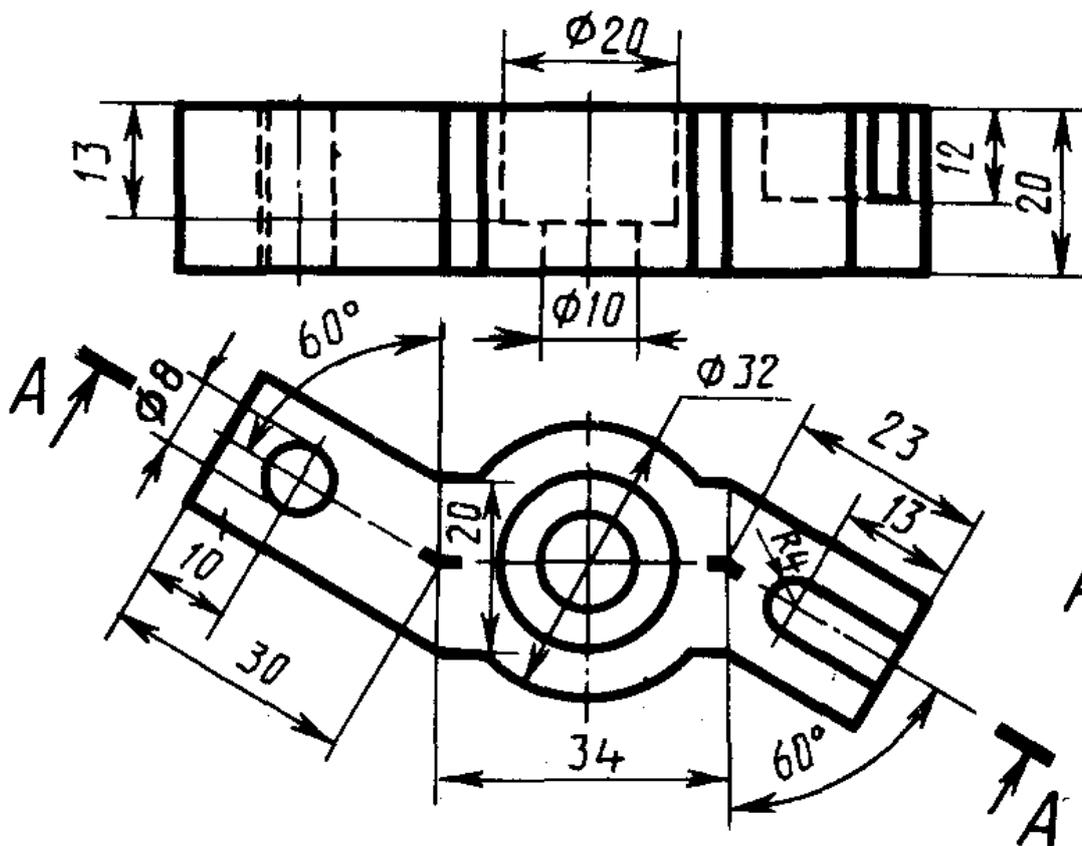
1. Заменить главный вид наклонным разрезом А-А



Плита

Вариант 3

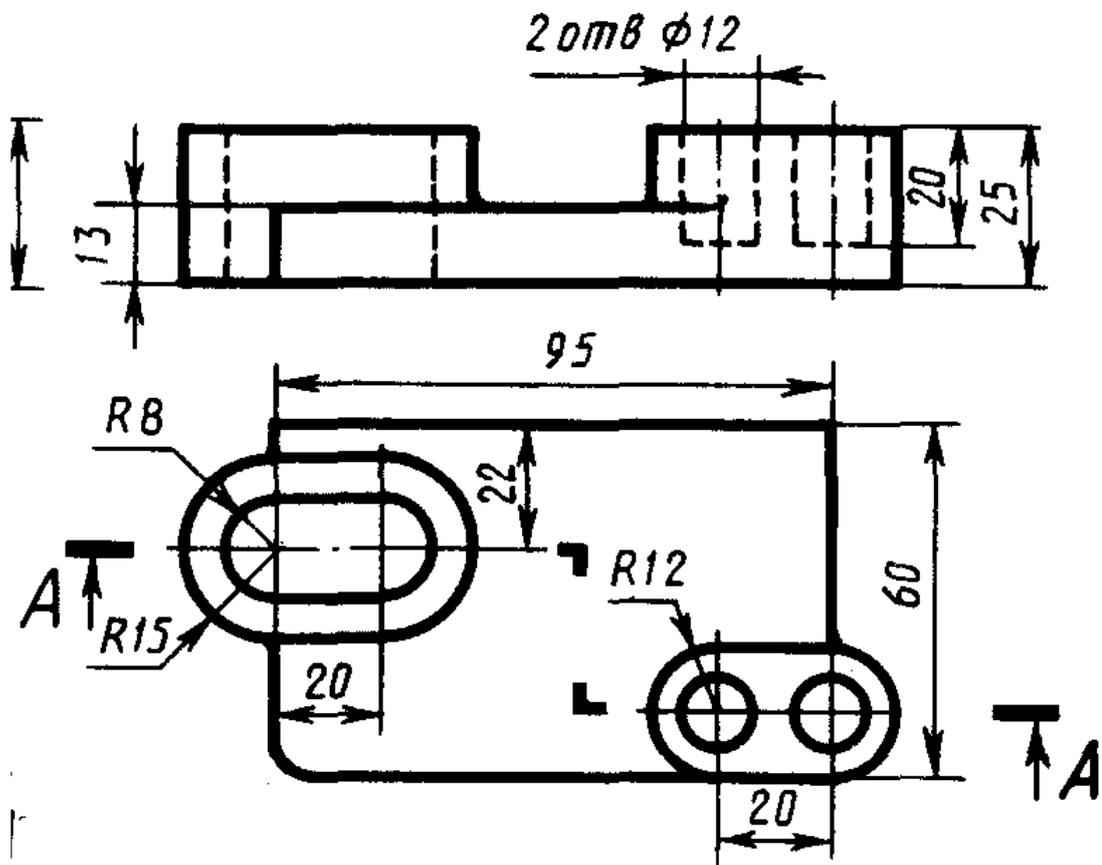
1. Заменить главный вид ломанным разрезом А-А



[кода

Вариант 4

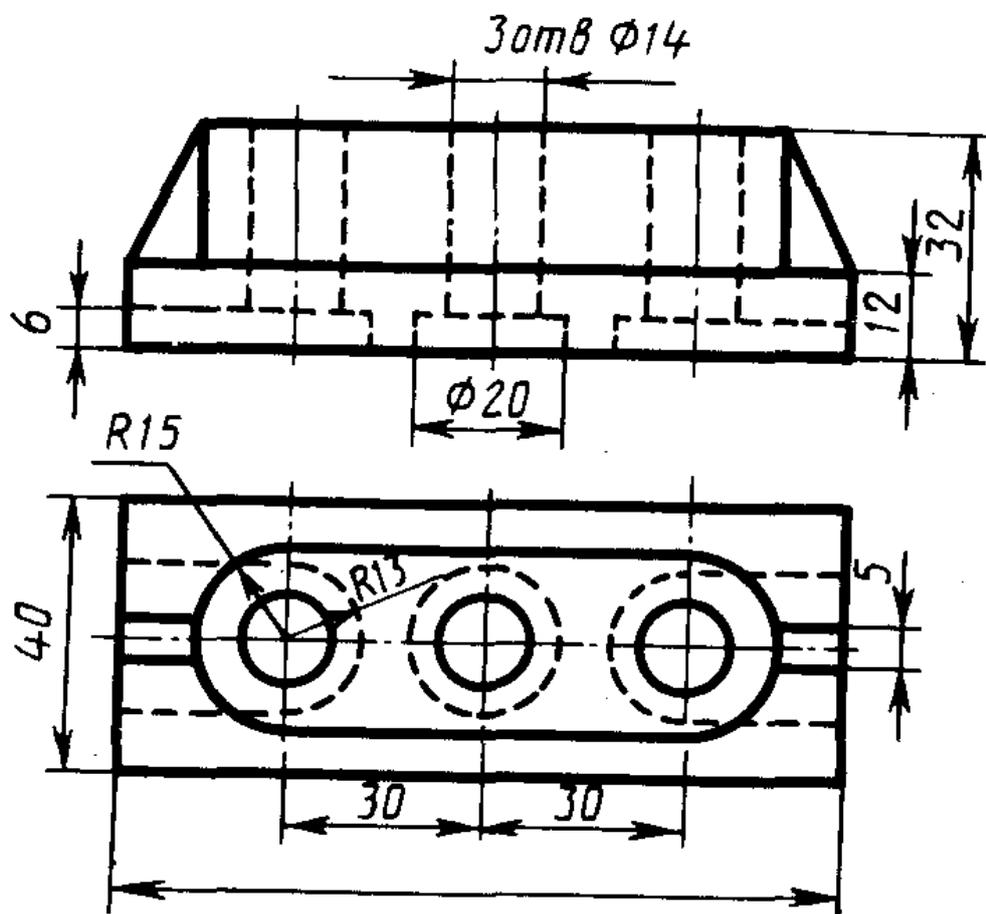
1. Заменить главный вид ступенчатым разрезом А-А



Плита

Вариант 5

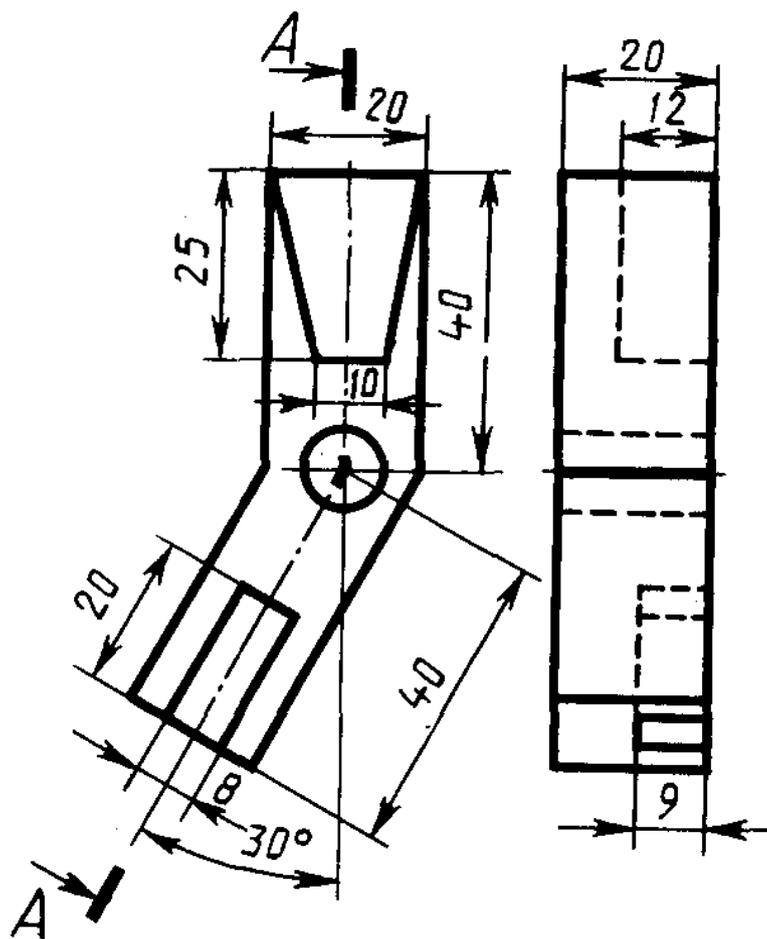
1. Заменить главный вид фронтальным разрезом А-А



Опора

Вариант 6

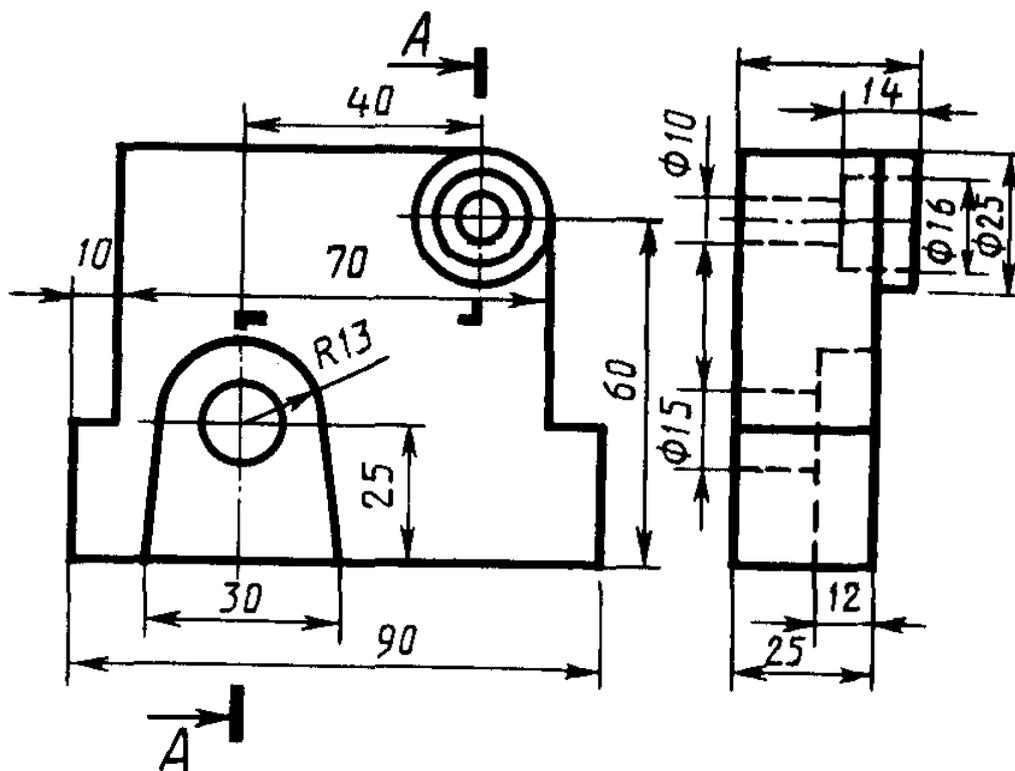
1. Заменить вид слева ломанным разрезом А-А



Угольник

Вариант 7

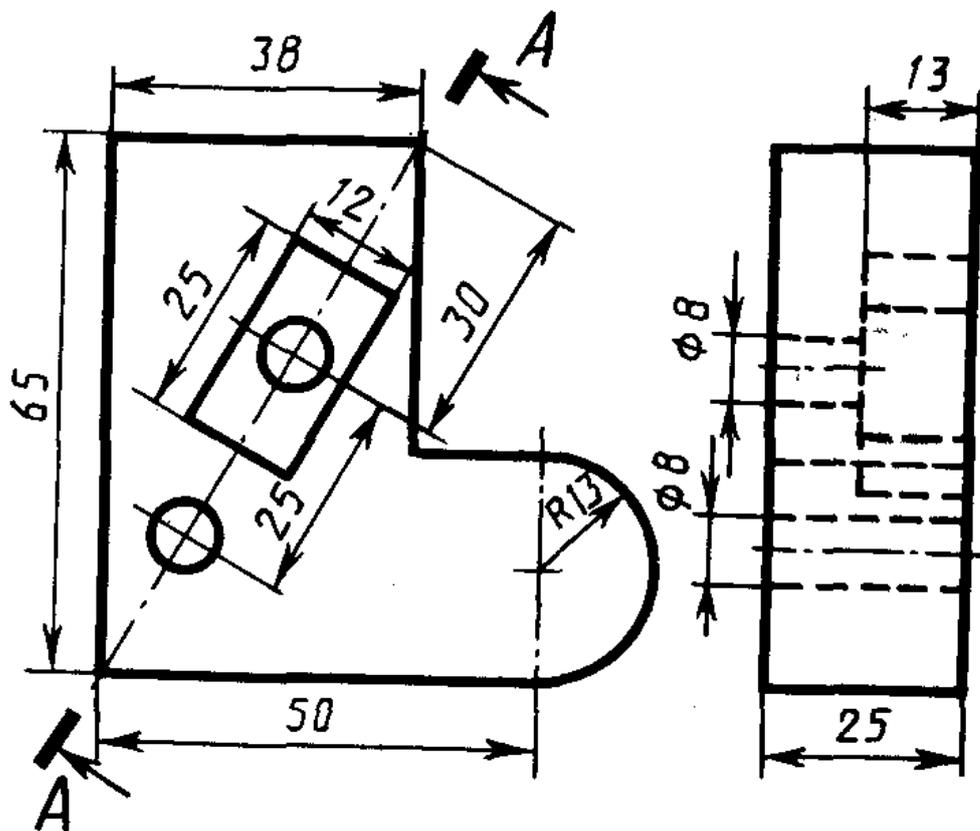
1. Заменить вид слева ступенчатым разрезом А-А



Ступка

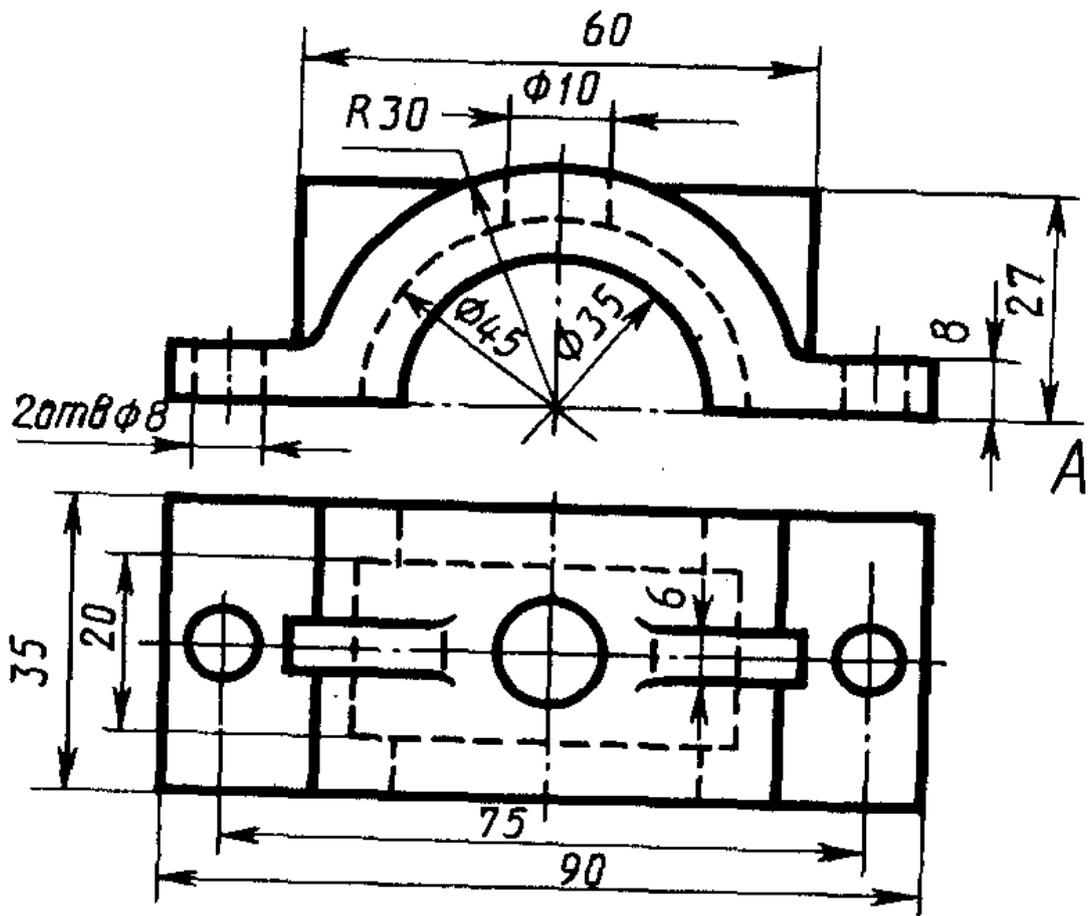
Вариант 8

1. Заменить вид слева наклонным разрезом А-А



Вариант 9

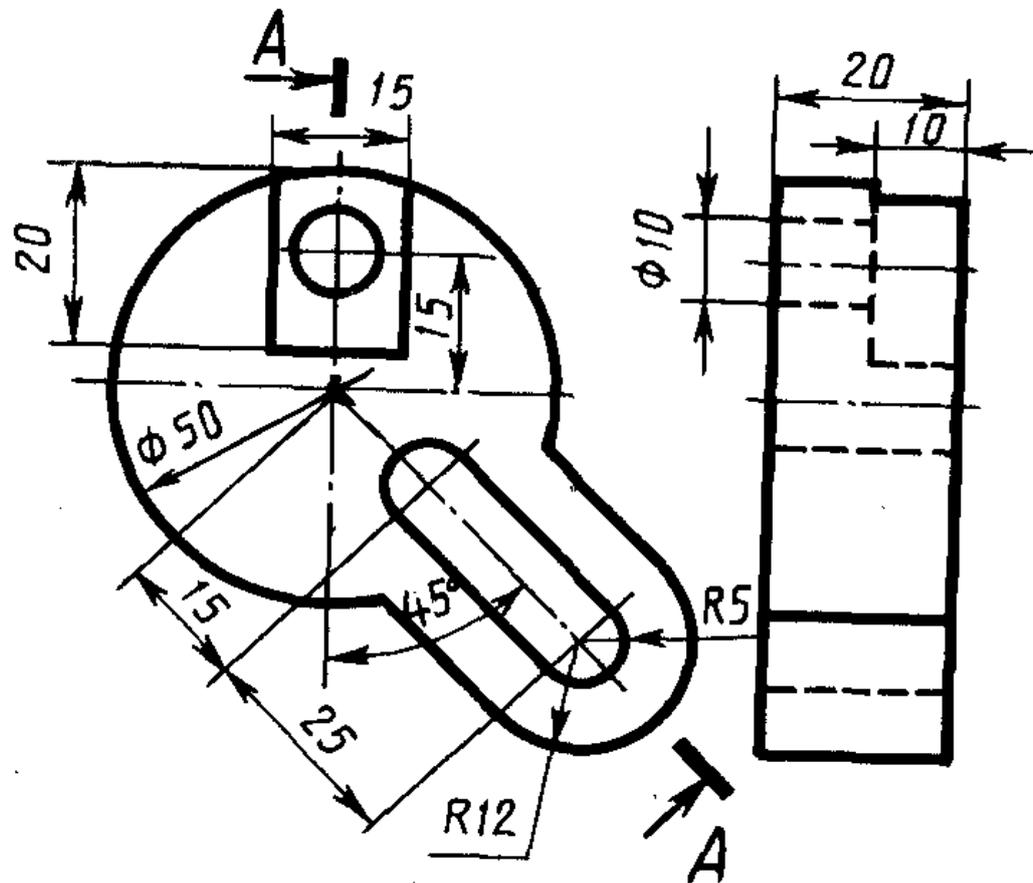
1. Заменить главный вид фронтальным разрезом А-А.



Крышка

Вариант 10

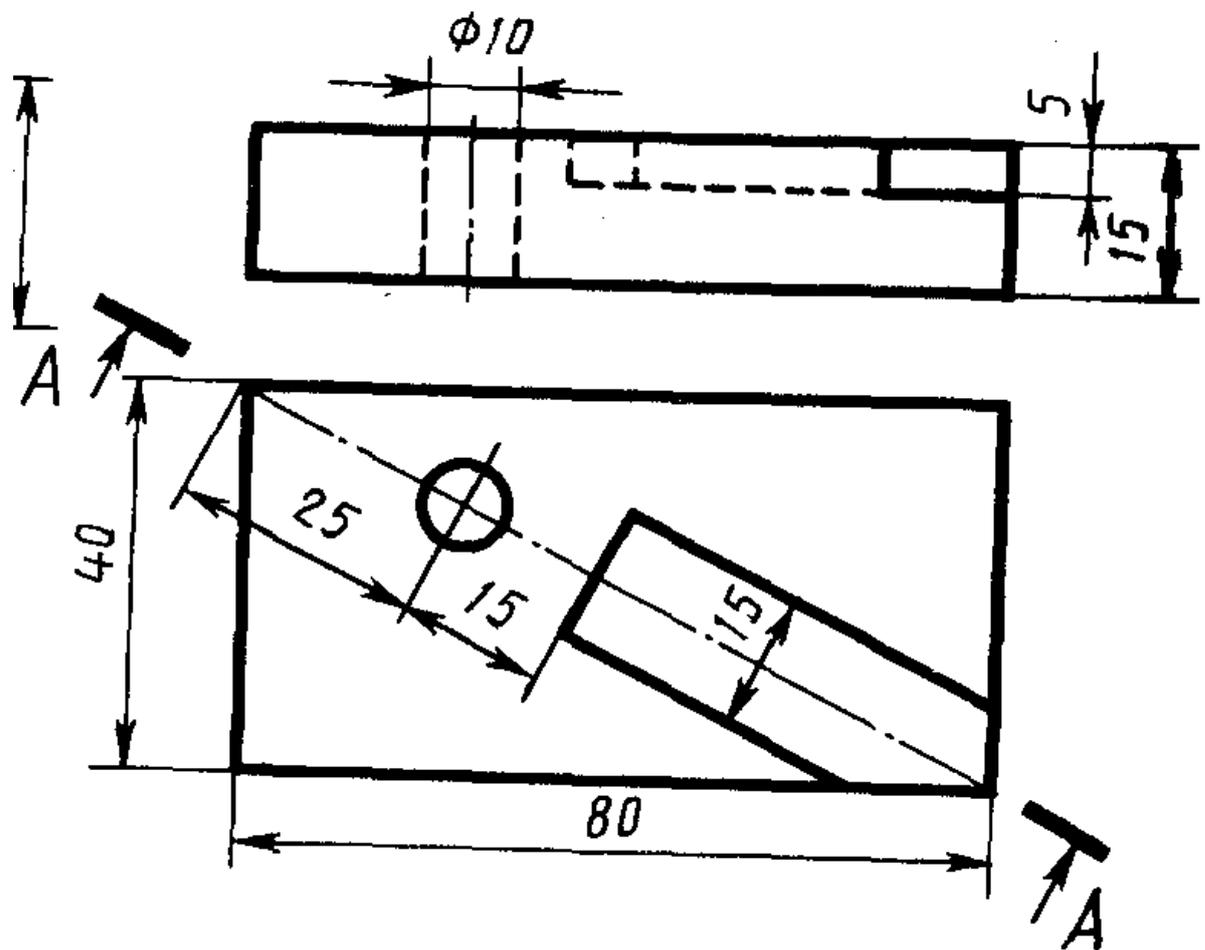
1. Заменить вид слева ломанным разрезом А-А



ДУСК

Вариант 11

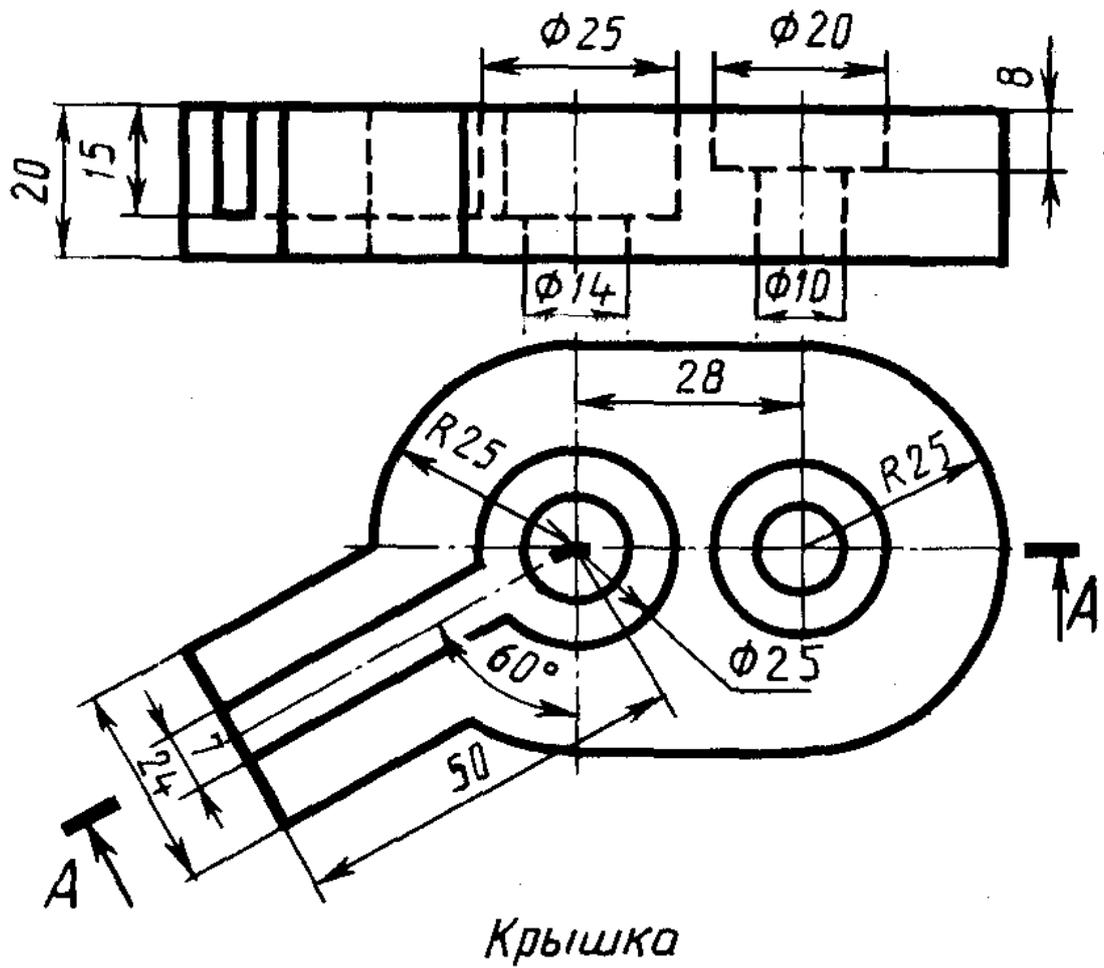
1. Заменить главный вид наклонным разрезом А-А



Плита

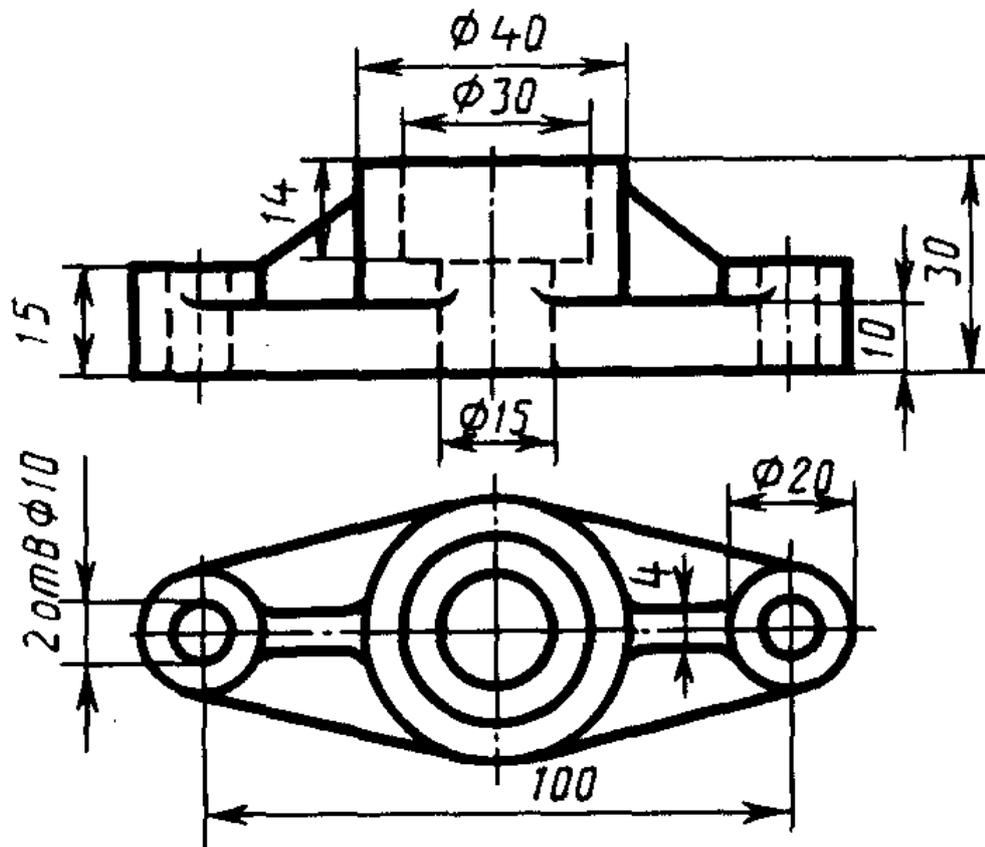
Вариант 13

1. Заменить главный вид ломанным разрезом А-А



Вариант 14

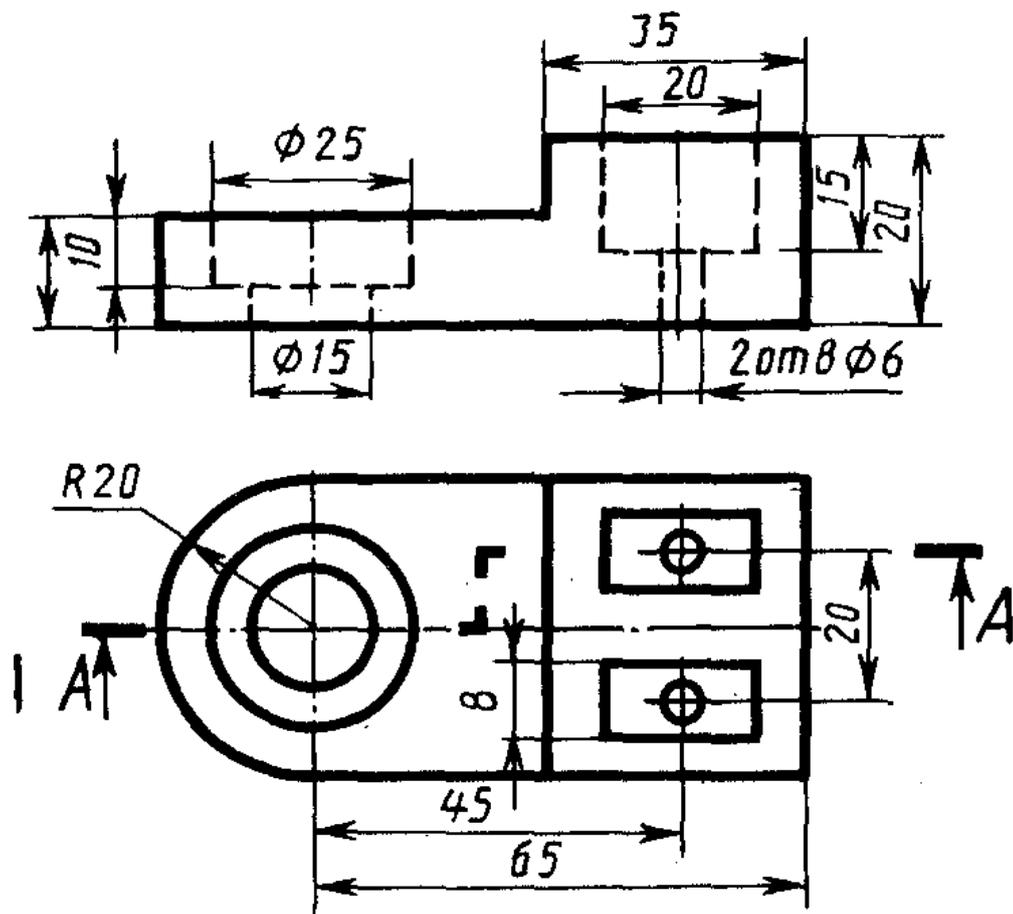
1. Заменить главный вид фронтальным разрезом А-А.



Фланец

Вариант 15

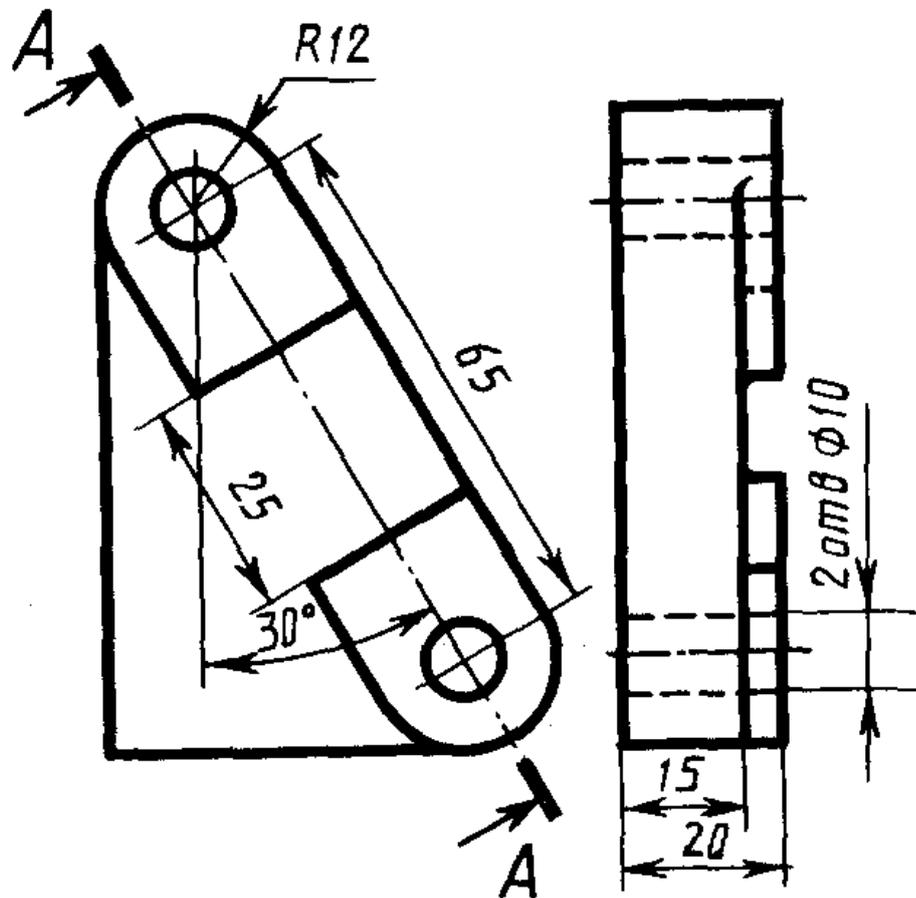
1. Заменить главный вид ступенчатым разрезом А-А



Упор

Вариант 16

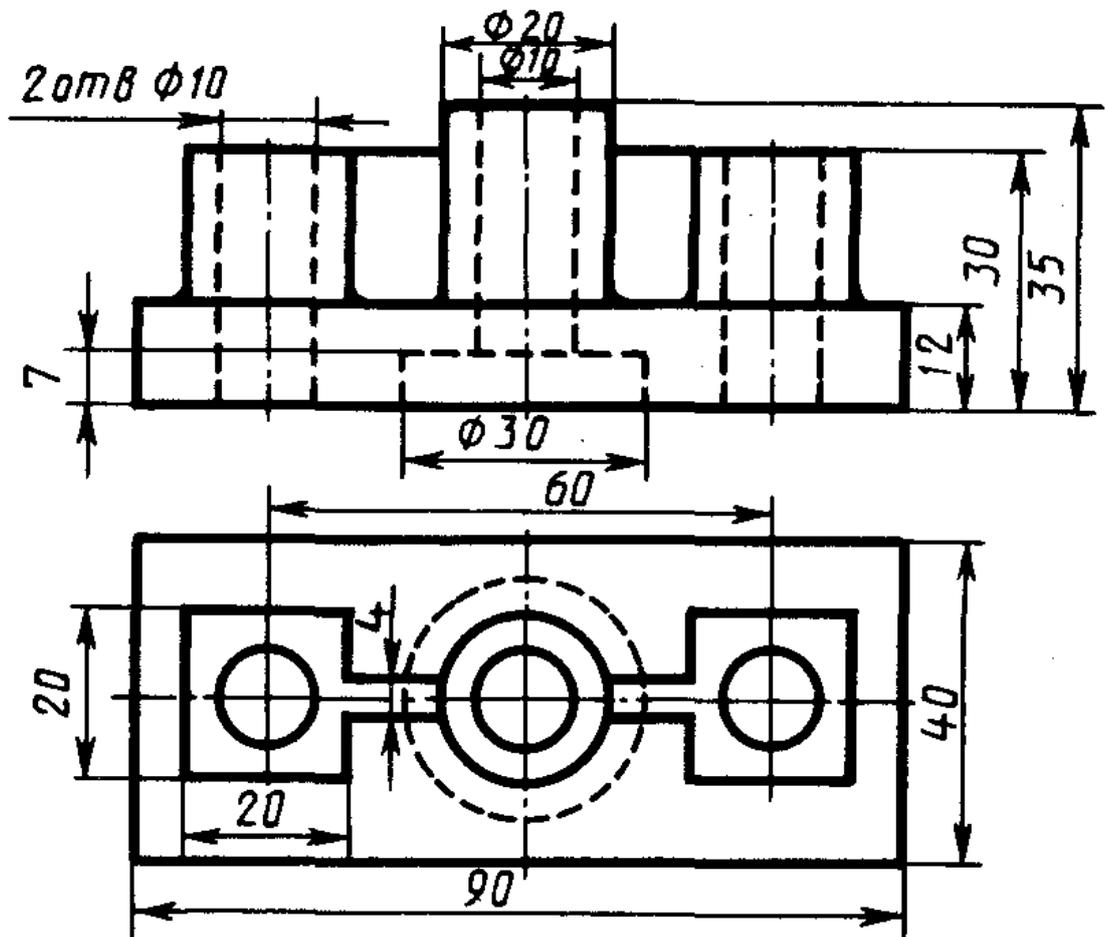
1. Заменить вид слева наклонным разрезом А-А



Пластина

Вариант 17

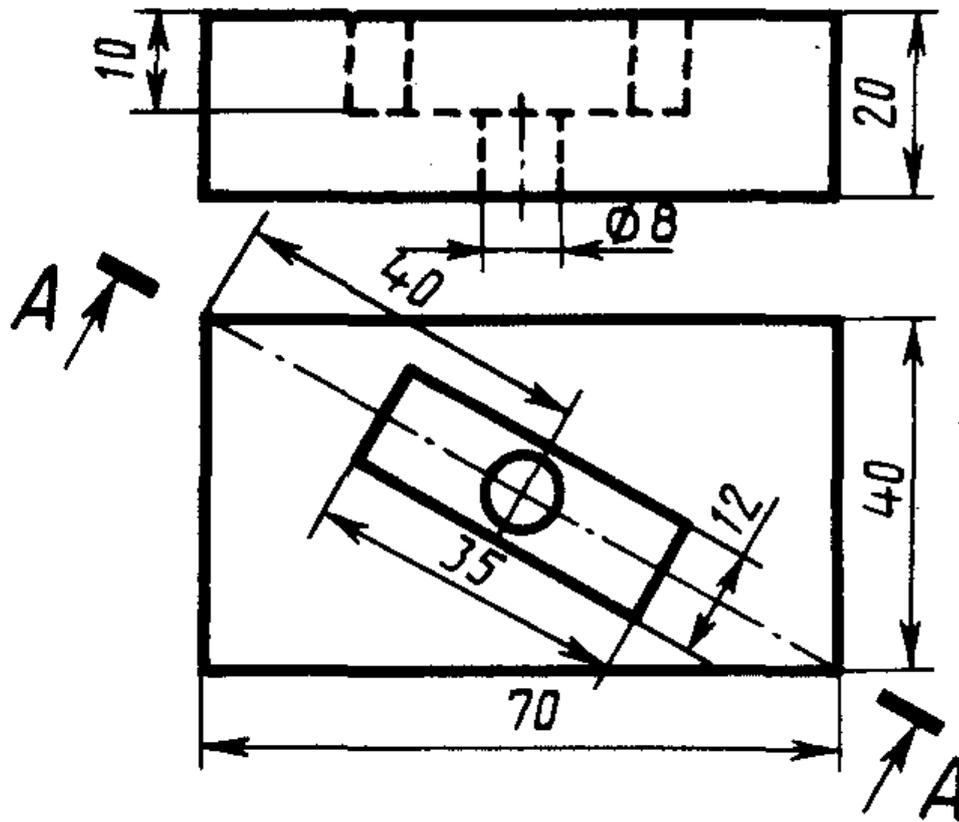
1 Заменить главный вид фронтальным разрезом А-А.



Опора

Вариант 18

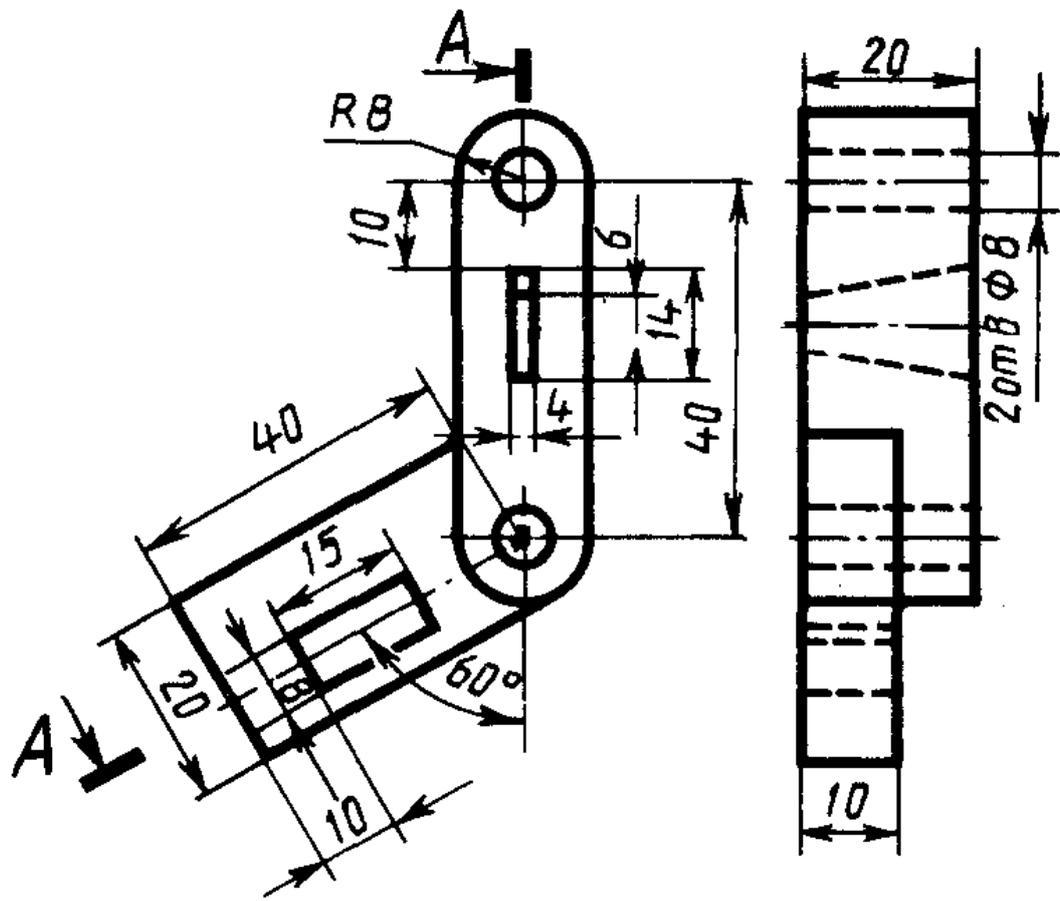
1. Заменить главный вид наклонным разрезом А-А



Плита

Вариант 19

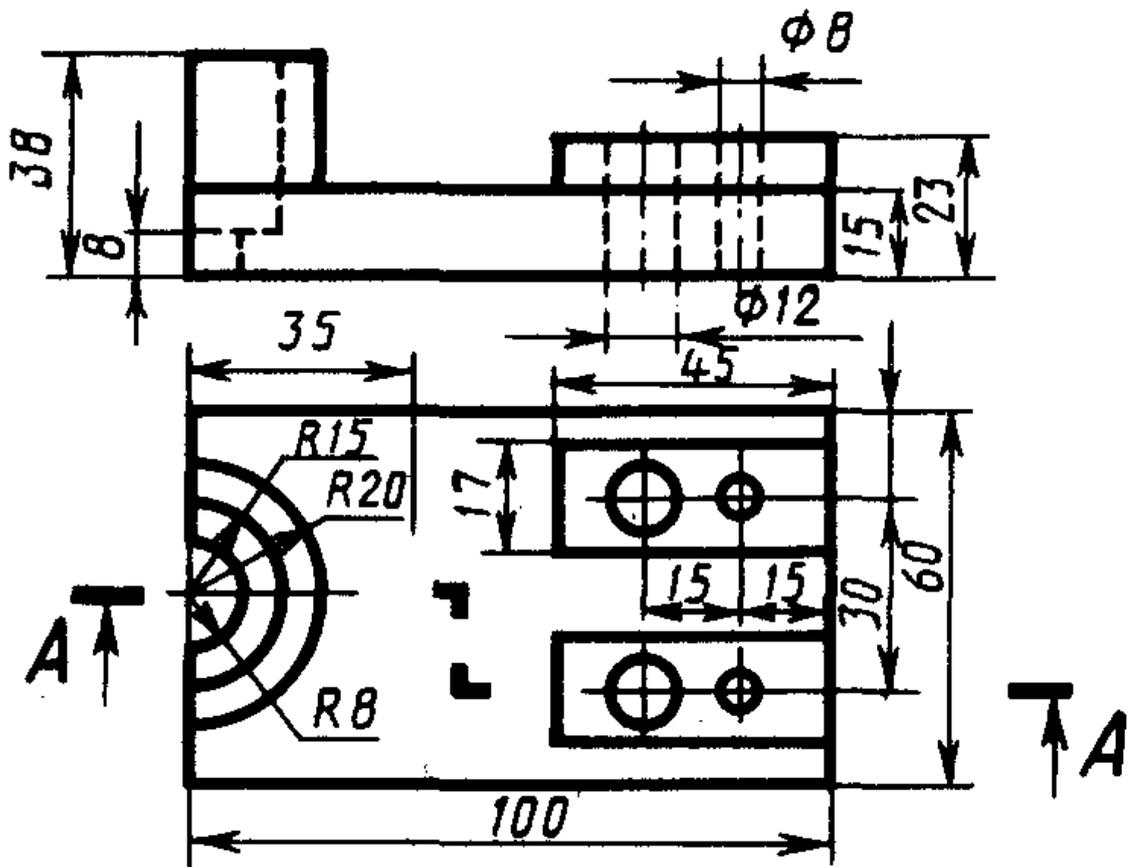
1. Заменить вид слева ломанным разрезом А-А



ЗДАМОК

Вариант 20

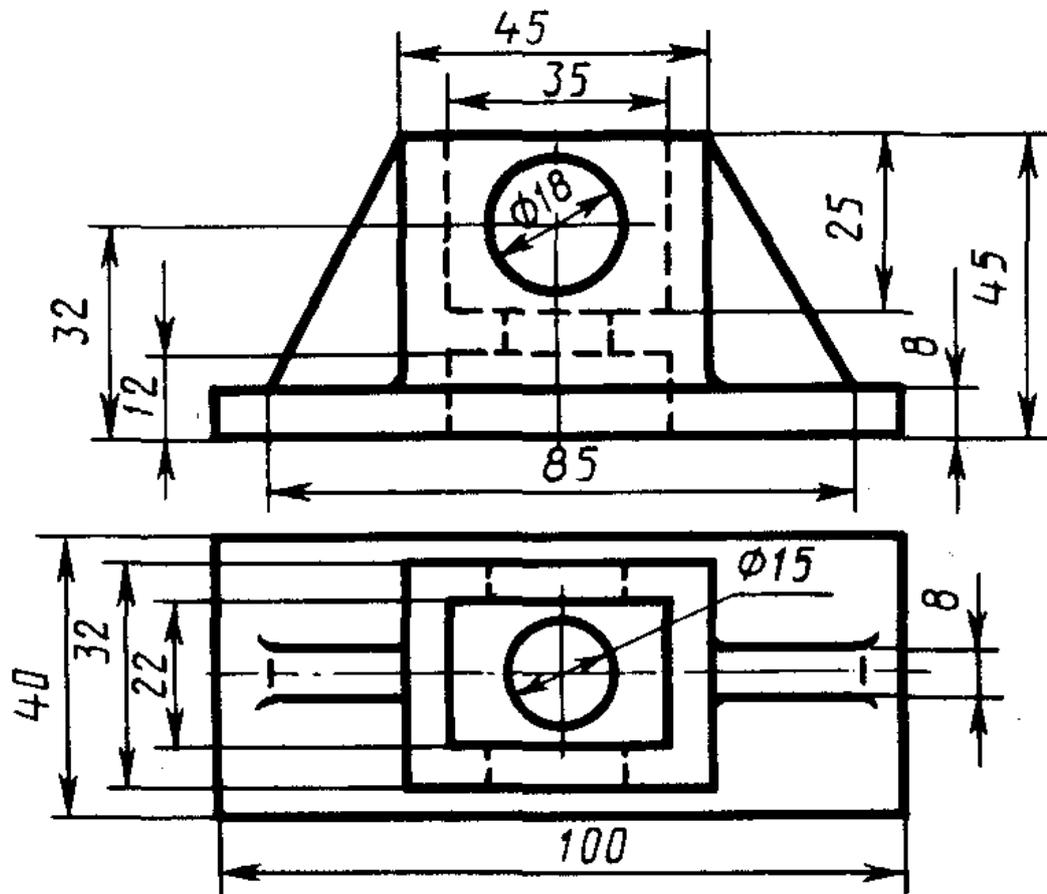
1. Заменить главный вид ступенчатым разрезом А-А



Основание

Вариант 21

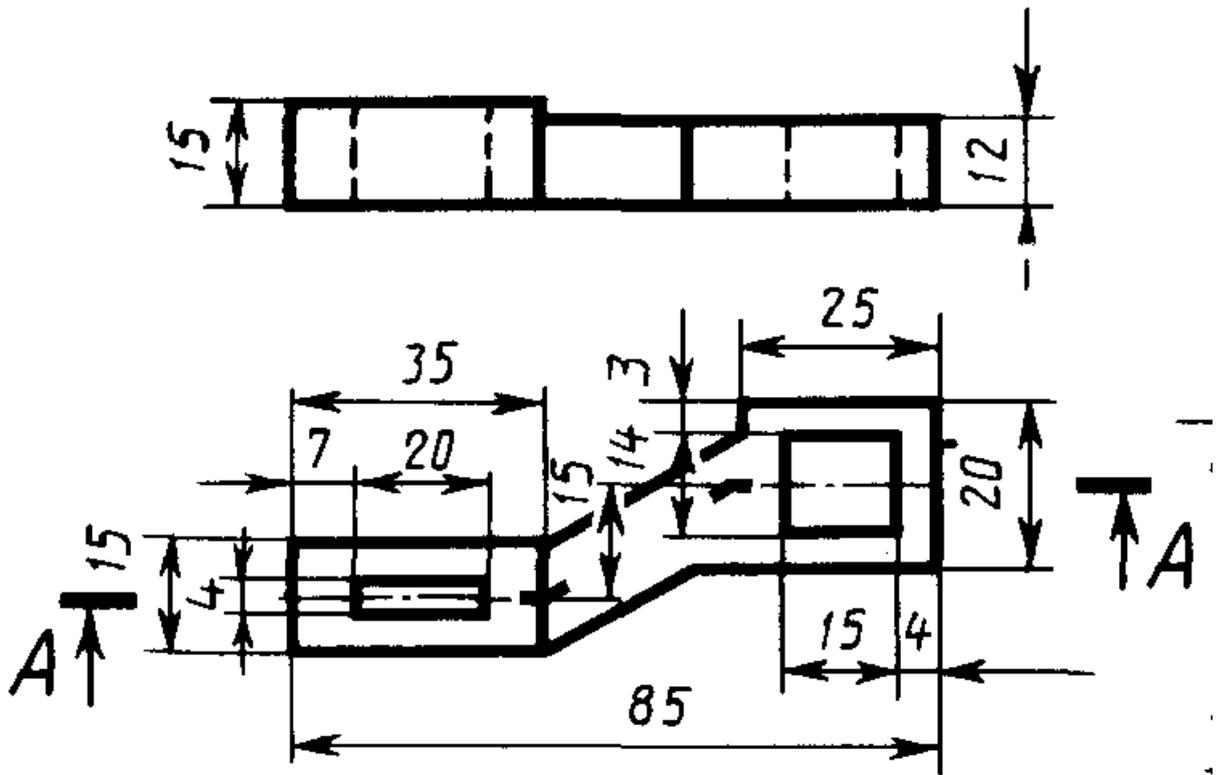
1. Заменить главный вид фронтальным разрезом А-А.



Коробка

Вариант 22

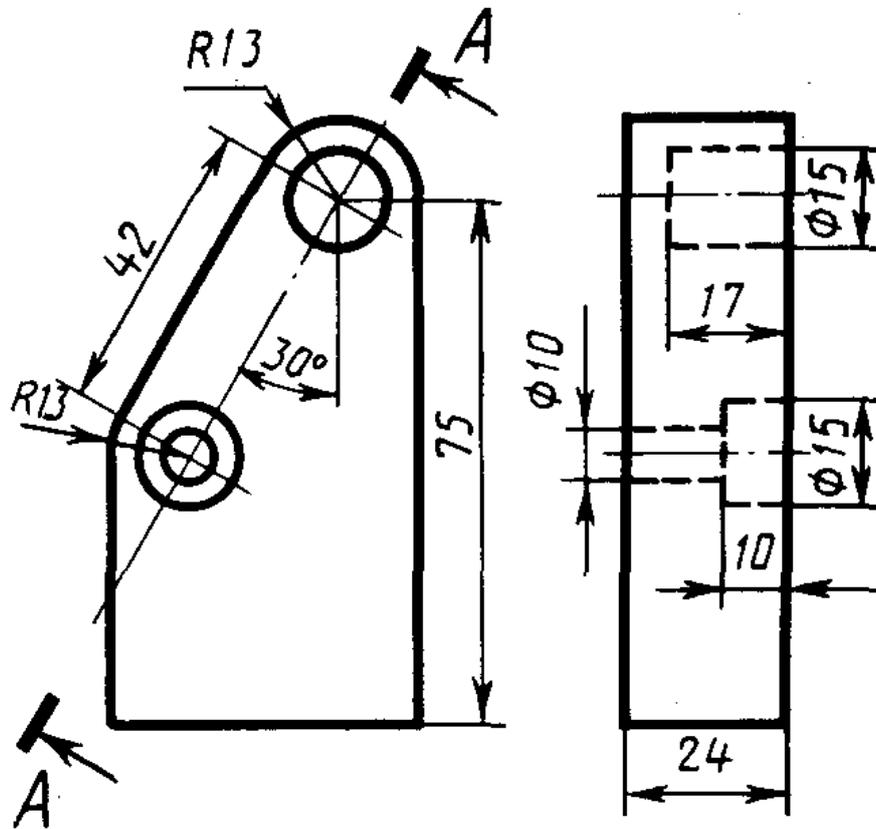
1. Заменить главный вид ломанным разрезом А-А



Скоба

Вариант 23

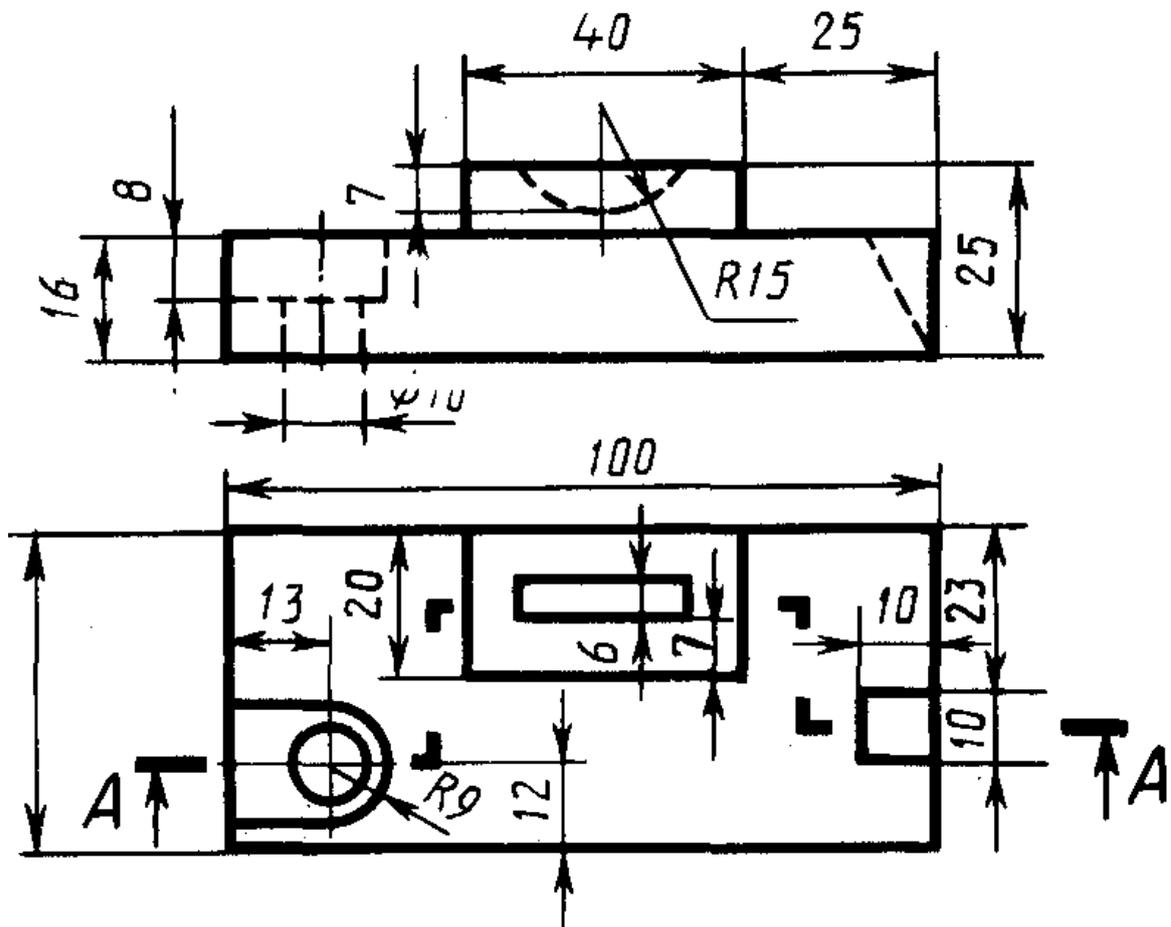
1. Заменить вид слева наклонным разрезом А-А



Планка

Вариант 24

1. Заменить главный вид ступенчатым разрезом А-А



Брусок