

**СОГЛАСОВАНО**  
Председатель ЦМК  
 Н.Е.Долгова  
«01» сентября 2021г

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УР  
 Е.Д.Васюкова  
«01» сентября 2021г

**Контрольная работа**  
для оценки освоения дисциплины  
**ОП. 01 Инженерная графика**  
(итоговый контроль)

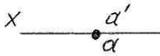
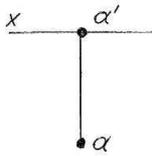
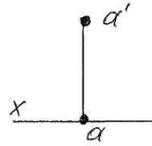
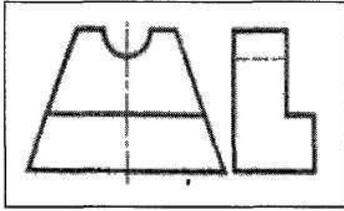
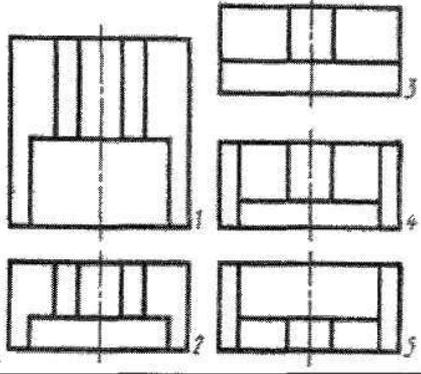
Проверяемые умения	Поверяемые знания
<ul style="list-style-type: none"><li>– оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;</li><li>– разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;</li><li>– пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;</li><li>– оформлять рабочие строительные чертежи</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– начертаний и назначений линий на чертежах;</li><li>– типов шрифтов и их параметров;</li><li>– правил нанесения размеров на чертежах;</li><li>– основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации;</li><li>– рациональных способов геометрических построений;</li><li>– законов, методов и приемов проекционного черчения;</li><li>– способов изображения предметов и расположение их на чертеже;</li><li>– графического обозначения материалов</li><li>– требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению чертежей;</li><li>– технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования</li></ul>

Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

## Вариант 1

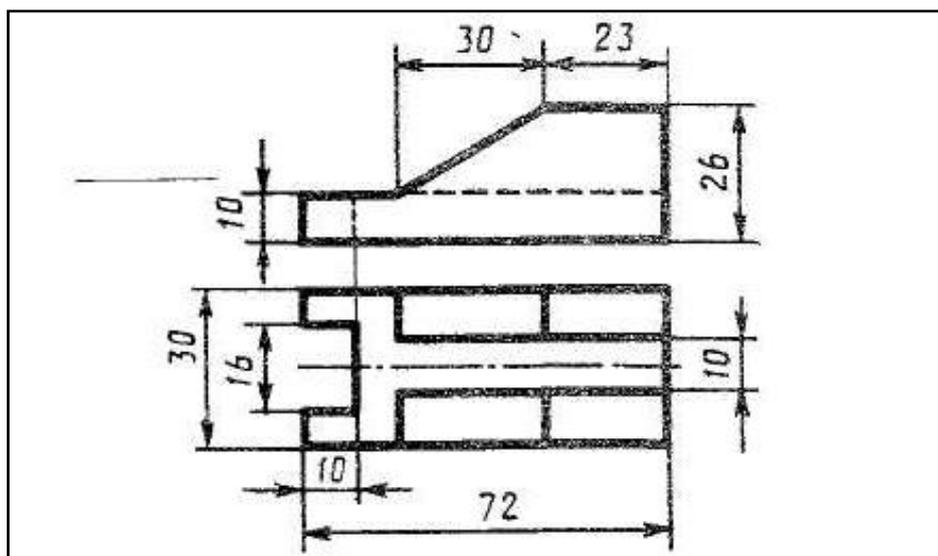
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
1	<b>Толщина толстой сплошной основной линии должна быть в пределах):</b> 1.1,4 – 2 (мм) 2.0,4 – 1 (мм) 3.0,5 – 1,4 (мм) 4.0,7 – 1,5 (мм)
2	<b>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают):</b> 1.А3 2.А1 3.А2 4.А4
3	<b>Располагать основную надпись вдоль длинной стороны не допускается для формата)</b> 1.А1 2.А2 3.А3 4.А4
4	<b>Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет</b> 1.15 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 1 до 5 мм
5	<b>Сопряжением называют</b> 1.Плавный переход одной линии в другую. 2.Плавный переход одной точки в другую. 3.Плавный переход одной плоскости в другую.
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
6	<b>Процесс построения проекции предмета называют):</b> 1.Проецированием. 2.Отображением. 3.Изображением.
7	<b>Проекцией предмета называется</b> 1.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета до пересечения этих линий с плоскостью. 2.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через каждую характерную точку предмета до пересечения этих линий с плоскостью.

8	<p>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости):</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
9	<p><b>Фронтально-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
10	<p>Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху из предложенных вариантов:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

**Часть 2 – практическое задание**

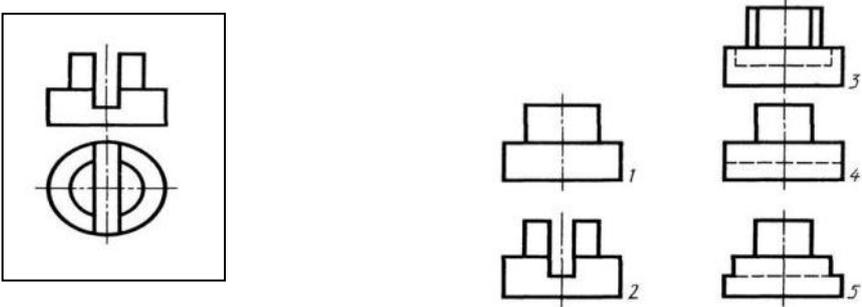
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 2

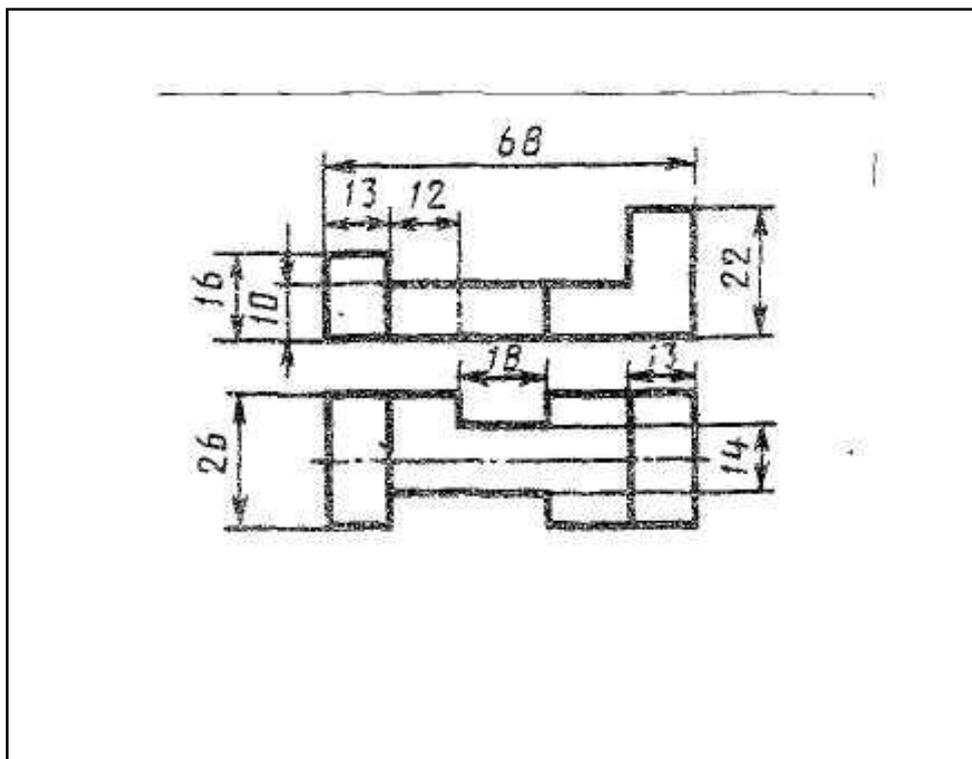
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий чертежа</b>	<b>Применение линий чертежа</b>
	1. Штриховая. 2. Штрихпунктирная тонкая. 3. Сплошная тонкая. 4. Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
2	<b>Формат с размерами 210×297 по ГОСТ 2.301-68 обозначают:</b>	
	1. А4 2. А0 3. А2 4. А3	
3	<b>Размер шрифта определяется:</b>	
	1. Высотой прописных букв в миллиметрах. 2. Высотой строчных букв в миллиметрах. 3. Высотой и шириной строчных букв. 4. Высотой дополнительных знаков.	
4	<b>Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет:</b>	
	1. 12 мм 2. от 6 до 10 мм 3. 10 мм 4. от 2 до 5 мм	
5	<b>Буквой R на чертеже обозначается:</b>	
	1. Расстояние между двумя точками окружности. 2. Расстояние между двумя противоположными точками окружности. 3. Расстояние от центра окружности до точки на ней. 4. Расстояние от центра окружности до другой точки.	
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
6	<b>Профильная проекция точки получается при:</b>	
	1. Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2. Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3. Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.	
<b>Установите соответствие:</b>		
7	<b>Способы преобразования проекций</b>	<b>Действия</b>
	1. Способ совмещения. 2. Способ вращения. 3. Способ перемены плоскостей проекций.	А. Заданная точка, линия или фигура вращаются вокруг оси, перпендикулярной к одной из плоскостей проекций, до требуемого положения. Б. плоскость вращают вокруг одного из следов этой плоскости до совпадения с соответствующей плоскостью проекций. В. Одна из плоскостей проекций заменяется новой, на которую проеци-

		руются данная точка, линия или фигура.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
8	<b>Главным видом является:</b>	
	1. Вид сверху. 2. Вид спереди. 3. Вид слева. 4. Вид сзади. 5. Дополнительный вид.	
9	<b>Определите вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху:</b>	
		
10	<b>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</b>	
	1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.	

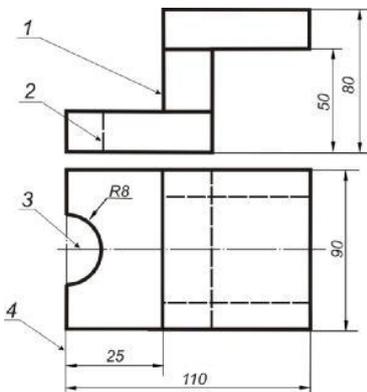
## Часть 2 – практическое задание

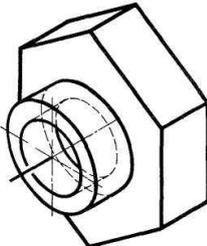
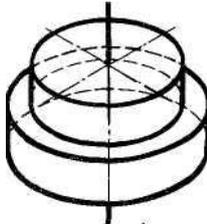
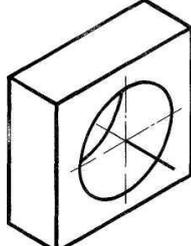
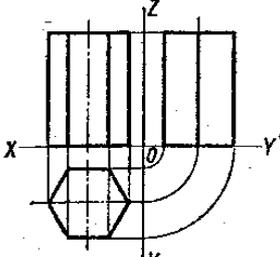
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 3

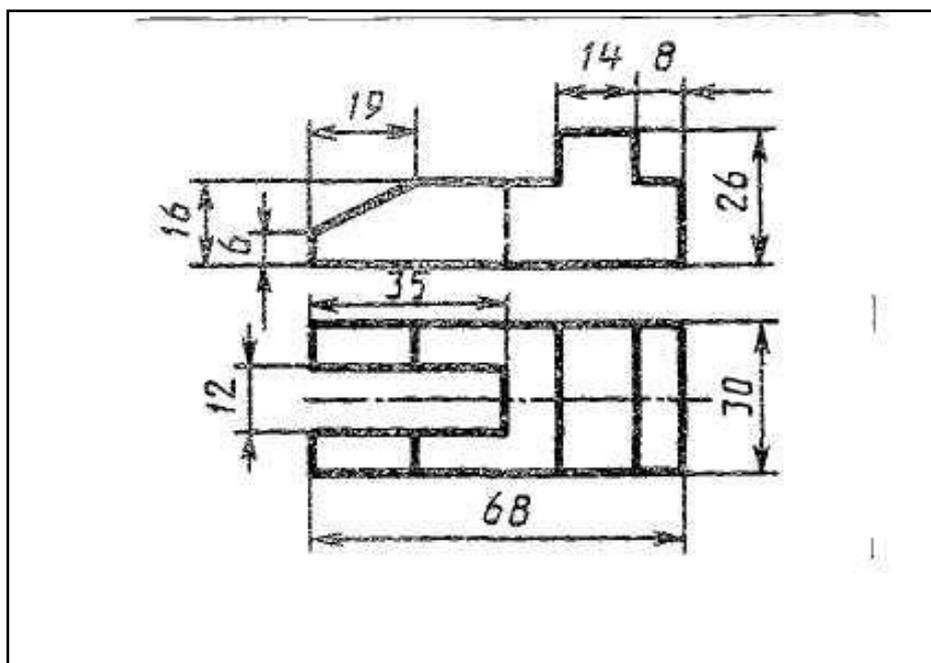
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий</b>	<b>Расположение линий на чертеже</b>
	А. Тонкая сплошная линия. Б. Толстая сплошная линия. В. Штриховая линия. Г. Штрихпунктирная линия.	
2	<b>Обозначение стандартного формата</b>	<b>Размеры стандартного формата</b>
	1.A1 2.A2 3.A3 4.A4	А. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
3	<b>Форматы чертежных листов определяются</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист.</li> <li>2. Размерами листа по длине.</li> <li>3. Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией.</li> <li>4. Размерами листа по высоте.</li> </ol>	
4	<b>Основанием для определения величины изображаемого изделия и его элементов на чертеже являются</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Масштаб изображения.</li> <li>2. Размерные числа.</li> <li>3. Предельные отклонения размеров.</li> <li>4. Количество изображений изделия.</li> </ol>	
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
5	<b>Прямоугольное проецирование – это одна из разновидностей</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Центрального проецирования.</li> <li>2. Косоугольного проецирования.</li> <li>3. Параллельного проецирования.</li> </ol>	
6	<b>Главное изображение чертежа</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно не чертить совсем.</li> <li>2. Определяется положением детали в механизме.</li> <li>3. Выбирается так, чтобы равномерно заполнить формат чертежа.</li> <li>4. Выбирается произвольно.</li> <li>5. Должно давать наибольшее представление о форме и размерах детали.</li> </ol>	

7	<p><b>Горизонтальная проекция точки получается при:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций.</li> <li>2.Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций.</li> <li>3.Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.</li> </ol>
8	<p><b>Профильно-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
9	<p><b>Укажите рисунок детали, на котором окружность расположена в плоскости, параллельной плоскости W:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
10	<p><b>Определите количество граней призмы, которые проецируются на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Одна.</li> <li>2.Две.</li> <li>3.Три.</li> <li>4.Четыре.</li> <li>5.Пять.</li> <li>6.Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div>

## Часть 2 – практическое задание

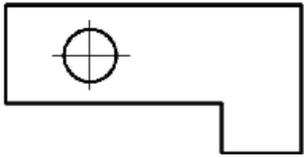
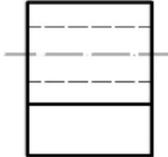
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.

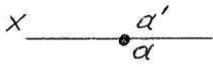
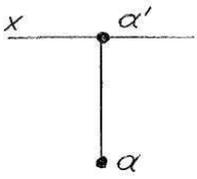
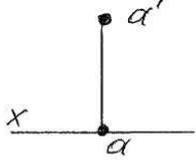
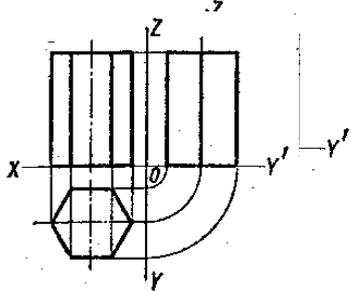


## Вариант 4

### Часть 1 – тестирование

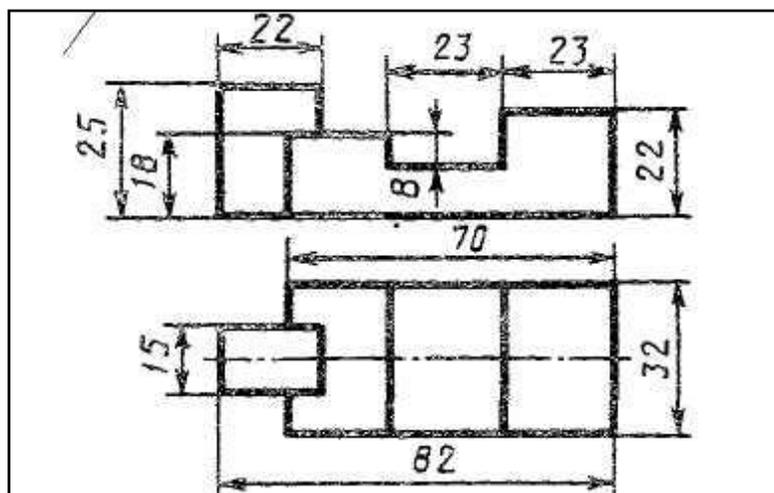
№ п/п	задания	
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий чертежа</b>	<b>Применение линий чертежа</b>
	1. Штриховая. 2. Штрихпунктирная тонкая. 3. Сплошная тонкая. 4. Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
2	<b>Формат с размерами сторон листа 594×841 (мм) обозначают:</b> 1. А3 2. А1 3. А4 4. А2	
3	<b>Толщина сплошной тонкой линии составляет:</b> 1. S 2. От S/3 до S/2	
4	<b>ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов:</b> 1. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10... 2. 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5... 3. 2; 4; 6; 8; 10; 12... 4. 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20... 5. 1; 3; 5; 7; 9; 11; 13...	
5	<b>Форматы чертежных листов определяются:</b> 1. Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист. 2. Размерами листа по длине. 3. Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией. 4. Размерами листа по высоте.	

<b>Установите соответствие:</b>		
6	<b>Название вида</b>	<b>Чертеж вида</b>
	А. Вид сверху. Б. Вид сбоку. В. Вид главный.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">                           Чертеж 1                     </div> <div style="text-align: center;">                           Чертеж 3                     </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">                           Чертеж 2                     </div>
<b>Укажите правильный ответ:</b>		

7	<p><b>Проекцией предмета называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета до пересечения этих линий с плоскостью.</li> <li>2.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через каждую характерную точку предмета до пересечения этих линий с плоскостью.</li> </ol>
8	<p><b>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
9	<p><b>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
10	<p><b>Определите количество боковых граней призмы, которые проецируются на профильную плоскость в линию:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Одна.</li> <li>2.Две.</li> <li>3.Три.</li> <li>4.Четыре.</li> <li>5.Пять.</li> <li>6.Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div>

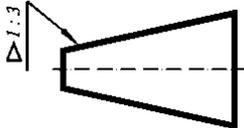
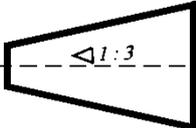
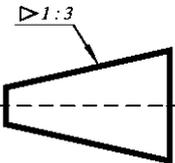
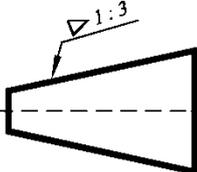
## Часть 2 – практическое задание

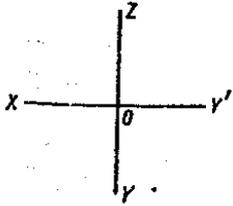
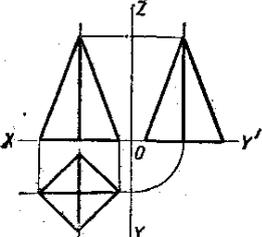
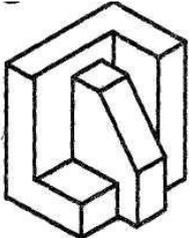
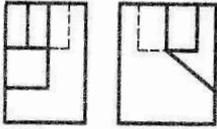
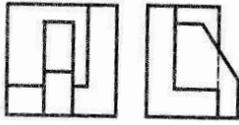
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 5

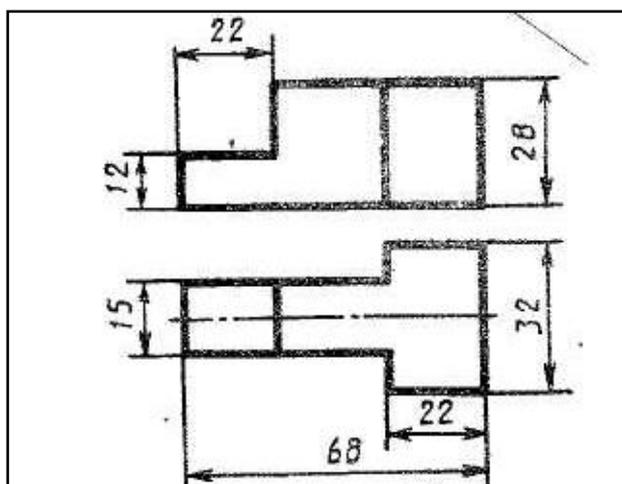
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
1	<b>Толщина сплошной тонкой линии составляет:</b> 1.S 2.От S/3 до S/2
2	<b>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</b> 1.A3 2.A1 3.A2 4.A4
3	<b>Размер шрифта определяется:</b> 1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв. 4.Высотой дополнительных знаков.
4	<b>Размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1, проставляются следующим образом:</b> 1.Увеличение в два раза. 2.Уменьшение в четыре раза. 3.Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия. 4.Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.
5	<b>Правильное обозначение конусности на рисунке:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">                       Рис. 1                 </div> <div style="text-align: center;">                       Рис. 2                 </div> <div style="text-align: center;">                       Рис. 3                 </div> <div style="text-align: center;">                       Рис. 4                 </div> </div>
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
6	<b>Плоскость, расположенную перед зрителем называют:</b> 1.Горизонтальной. 2.Профильной. 3.Фронтальной. 4.Центральной.

7	<p><b>Плоскость проекций XOY называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Фронтальной.</li> <li>2.Профильной.</li> <li>3.Горизонтальной.</li> </ol>	
8	<p><b>Фронтальной прямой (или фронталью) называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямая, перпендикулярная плоскости Н.</li> <li>2.Прямая, параллельная плоскости V.</li> <li>3.Прямая, параллельная плоскости Н.</li> </ol>	
9	<p><b>Все боковые грани пирамиды видны на проекции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Фронтальной.</li> <li>2.Горизонтальной.</li> <li>3.Профильной.</li> </ol>	
10	<p><b>По изометрической проекции модели определите ее комплексный чертеж:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>Чертеж 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Чертеж 2</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Чертеж 3</p> </div>	

**Часть 2 – практическое задание**

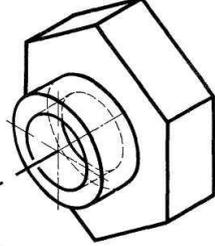
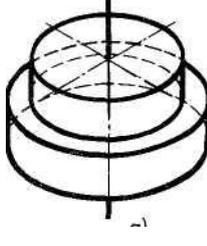
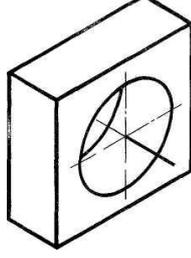
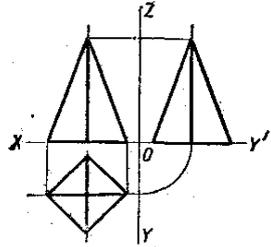
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 6

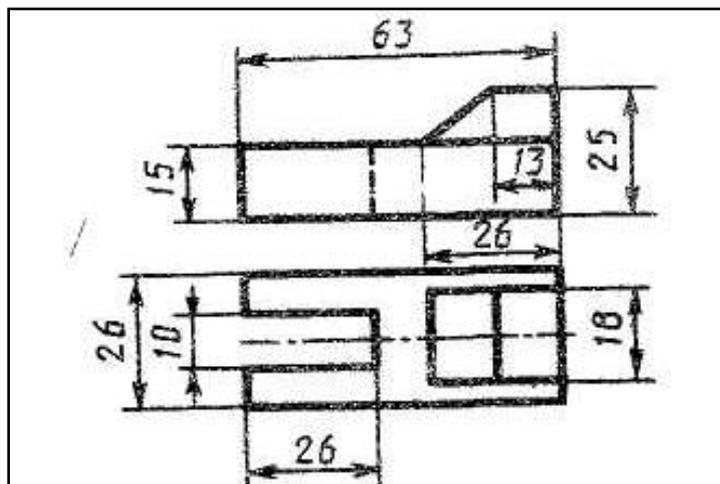
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания										
<b>Укажите правильный ответ:</b>											
1	<b>Штриховая линия используется для изображения:</b> 1.Осевых и центровых линий. 2.Линий обрыва. 3.Невидимого контура. 4.Видимого контура.										
<b>Установите соответствие:</b>											
2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Обозначение стандартного формата</th> <th style="width: 50%;">Размеры стандартного формата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.A1</td> <td>А. 420×594</td> </tr> <tr> <td>2.A2</td> <td>Б. 594×841</td> </tr> <tr> <td>3.A3</td> <td>В. 210×297</td> </tr> <tr> <td>4.A4</td> <td>Г. 297×420</td> </tr> </tbody> </table>	Обозначение стандартного формата	Размеры стандартного формата	1.A1	А. 420×594	2.A2	Б. 594×841	3.A3	В. 210×297	4.A4	Г. 297×420
Обозначение стандартного формата	Размеры стандартного формата										
1.A1	А. 420×594										
2.A2	Б. 594×841										
3.A3	В. 210×297										
4.A4	Г. 297×420										
3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Обозначения масштабов</th> <th style="width: 50%;">Названия масштабов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.5 : 1</td> <td>А. Масштаб увеличения.</td> </tr> <tr> <td>2.1 : 5</td> <td>Б. Натуральная величина.</td> </tr> <tr> <td>3.1 : 1</td> <td>В. Масштаб уменьшения.</td> </tr> </tbody> </table>	Обозначения масштабов	Названия масштабов	1.5 : 1	А. Масштаб увеличения.	2.1 : 5	Б. Натуральная величина.	3.1 : 1	В. Масштаб уменьшения.		
Обозначения масштабов	Названия масштабов										
1.5 : 1	А. Масштаб увеличения.										
2.1 : 5	Б. Натуральная величина.										
3.1 : 1	В. Масштаб уменьшения.										
<b>Укажите правильный ответ:</b>											
4	<b>Правильное написание размерных чисел соответствует рисунку под номером:</b> 										
<b>Укажите правильный ответ:</b>											
5	<b>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на фронтальной плоскости :</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">Рис. 1</div> <div style="text-align: center;">Рис. 2</div> <div style="text-align: center;">Рис. 3</div> </div>										
6	<b>Профильно-проецирующей прямой называют:</b> 1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.										

7	<p>Укажите рисунок детали, на котором окружность расположена в плоскости, параллельной плоскости W:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Рис. 1</span> <span>Рис. 2</span> <span>Рис. 3</span> </div>
8	<p><b>Горизонтальной прямой (или горизонталью) называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прямая, перпендикулярная плоскости H.</li> <li>2. Прямая, параллельная плоскости V.</li> <li>3. Прямая, параллельная плоскости H.</li> </ol>
9	<p><b>Изображение, полученное в результате проецирования предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости, образующих прямой угол, называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аксонометрическим чертежом.</li> <li>2. Комплексным чертежом.</li> </ol>
10	<p><b>Определите количество ребер пирамиды, которые проецируются на фронтальную плоскость в натуральную величину:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одно.</li> <li>2. Два.</li> <li>3. Три.</li> <li>4. Четыре.</li> <li>5. Пять.</li> <li>6. Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>

**Часть 2 – практическое задание**

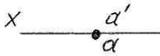
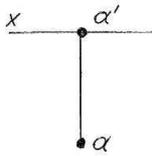
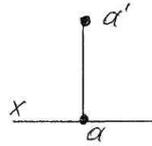
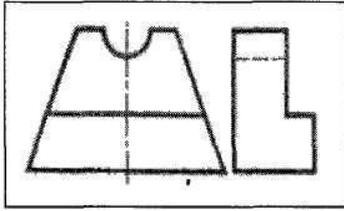
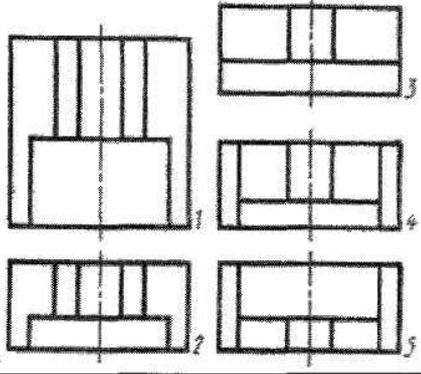
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 7

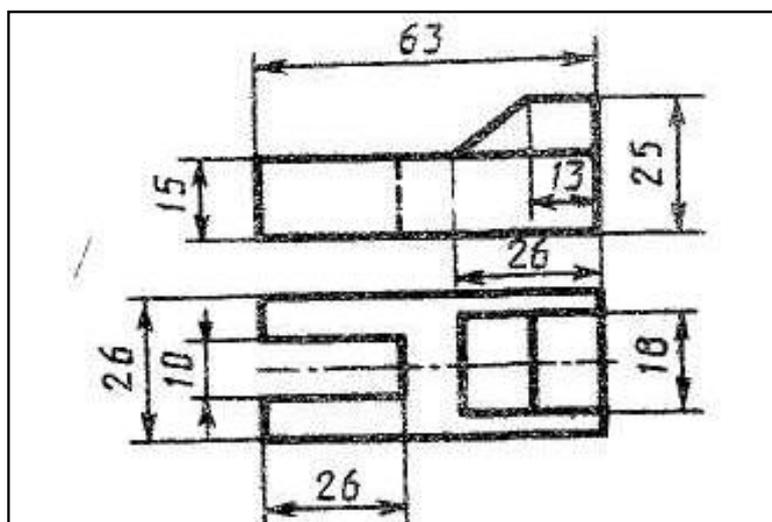
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
1	<b>Толщина толстой сплошной основной линии должна быть в пределах 1,4 – 2 (мм)</b> 2.0,4 – 1 (мм) 3.0,5 – 1,4 (мм) 4.0,7 – 1,5 (мм)
2	<b>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</b> 1.A3 2.A1 3.A2 4.A4
3	<b>Располагать основную надпись вдоль длинной стороны не допускается для формата:</b> 1.A1 2.A2 3.A3 4.A4
4	<b>Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет :</b> 1.15 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 1 до 5 мм
5	<b>Сопряжением называют:</b> 1.Плавный переход одной линии в другую. 2.Плавный переход одной точки в другую. 3.Плавный переход одной плоскости в другую.
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
6	<b>Процесс построения проекции предмета называют:</b> 1.Проецированием. 2.Отображением. 3.Изображением.
7	<b>Проекцией предмета называется (32):</b> 1.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета до пересечения этих линий с плоскостью. 2.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через каждую характерную точку предмета до пересечения этих линий с плоскостью.

8	<p>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
9	<p><b>Фронтально-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H.</li> <li>2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
10	<p>Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху из предложенных вариантов:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

**Часть 2 – практическое задание**

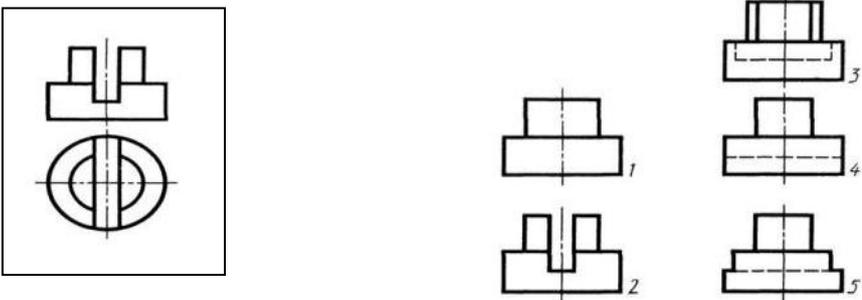
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 8

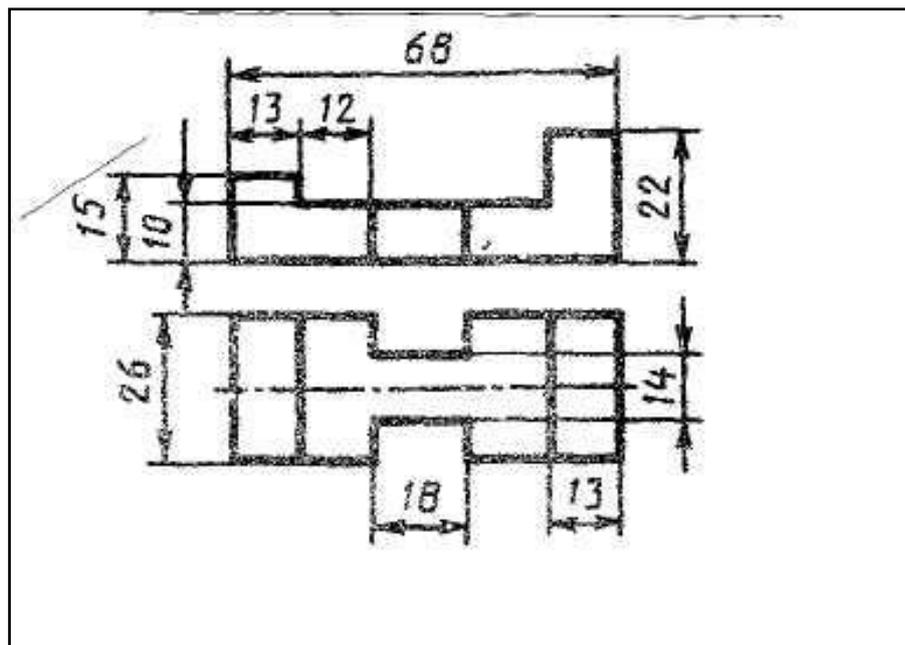
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий чертежа</b>	<b>Применение линий чертежа</b>
	1.Штриховая. 2.Штрихпунктирная тонкая. 3.Сплошная тонкая. 4.Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
2	<b>Формат с размерами 210×297 по ГОСТ 2.301-68 обозначают:</b>	
	1.А4 2.А0 3.А2 4.А3	
3	<b>Размер шрифта определяется:</b>	
	1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв. 4.Высотой дополнительных знаков.	
4	<b>Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет:</b>	
	1.12 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 2 до 5 мм	
5	<b>Буквой R на чертеже обозначается:</b>	
	1.Расстояние между двумя точками окружности. 2.Расстояние между двумя противоположными точками окружности. 3.Расстояние от центра окружности до точки на ней. 4.Расстояние от центра окружности до другой точки.	
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
6	<b>Профильная проекция точки получается при:</b>	
	1.Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2.Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3.Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.	
<b>Установите соответствие:</b>		
7	<b>Способы преобразования проекций</b>	<b>Действия</b>
	1.Способ совмещения. 2.Способ вращения. 3.Способ перемены плоскостей проекций.	А. Заданная точка, линия или фигура вращаются вокруг оси, перпендикулярной к одной из плоскостей проекций, до требуемого положения. Б. плоскость вращают вокруг одного из следов этой плоскости до совпадения с соответствующей плоскостью проекций. В. Одна из плоскостей проекций за-

		меняется новой, на которую проецируются данная точка, линия или фигура.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
8	<b>Главным видом является:</b> 1. Вид сверху. 2. Вид спереди. 3. Вид слева. 4. Вид сзади. 5. Дополнительный вид.	
9	<b>Определите вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху:</b>	
		
10	<b>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</b> 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.	

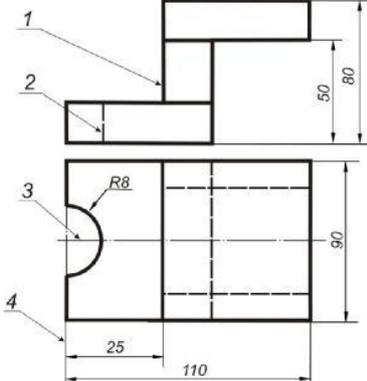
**Часть 2** – практическое задание

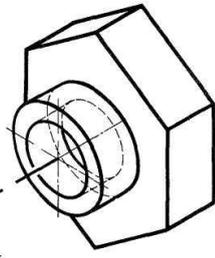
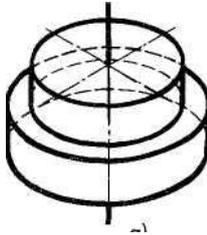
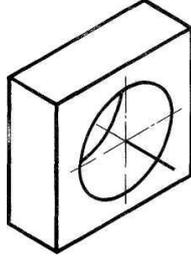
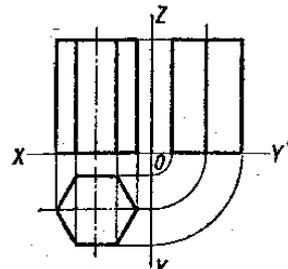
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



Вариант 9

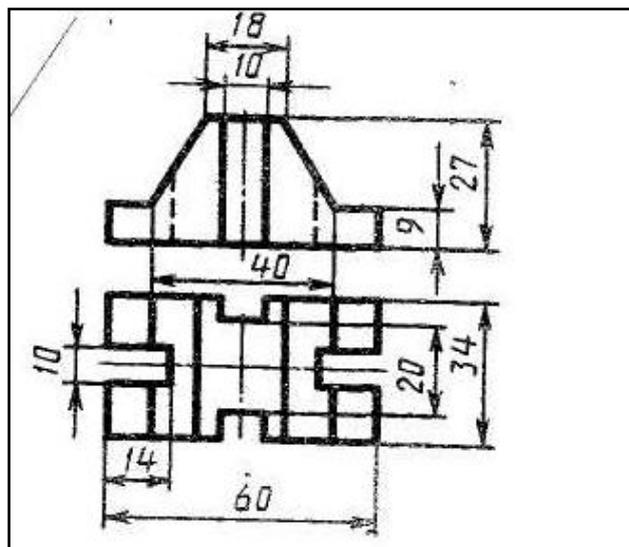
## Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<p style="text-align: center;"><b>Название линий</b></p> <p>А. Тонкая сплошная линия. Б. Толстая сплошная линия. В. Штриховая линия. Г. Штрихпунктирная линия.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Расположение линий на чертеже</b></p> 
2	<p style="text-align: center;"><b>Обозначение стандартного формата</b></p> <p>1. А1 2. А2 3. А3 4. А4</p>	<p style="text-align: center;"><b>Размеры стандартного формата</b></p> <p>А. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420</p>
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
3	<p><b>Форматы чертежных листов определяются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист.</li> <li>2. Размерами листа по длине.</li> <li>3. Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией.</li> <li>4. Размерами листа по высоте.</li> </ol>	
4	<p><b>Основанием для определения величины изображаемого изделия и его элементов на чертеже являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Масштаб изображения.</li> <li>2. Размерные числа.</li> <li>3. Предельные отклонения размеров.</li> <li>4. Количество изображений изделия.</li> </ol>	
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
5	<p><b>Прямоугольное проецирование – это одна из разновидностей:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Центрального проецирования.</li> <li>2. Косоугольного проецирования.</li> <li>3. Параллельного проецирования.</li> </ol>	
6	<p><b>Главное изображение чертежа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно не чертить совсем.</li> <li>2. Определяется положением детали в механизме.</li> <li>3. Выбирается так, чтобы равномерно заполнить формат чертежа.</li> <li>4. Выбирается произвольно.</li> <li>5. Должно давать наибольшее представление о форме и размерах детали.</li> </ol>	
7	<p><b>Горизонтальная проекция точки получается при:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций.</li> <li>2. Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций.</li> </ol>	

	3.Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.
8	<p><b>Профильно-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
9	<p>Укажите рисунок детали, на котором окружность расположена в плоскости, параллельной плоскости V:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис.1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
10	<p>Определите количество граней призмы, которые проецируются на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Одна.</li> <li>2.Две.</li> <li>3.Три.</li> <li>4.Четыре.</li> <li>5.Пять.</li> <li>6.Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div>

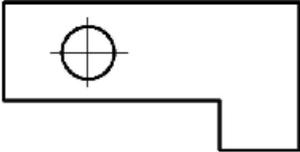
**Часть 2** – практическое задание

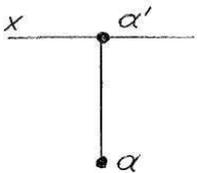
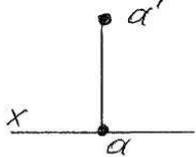
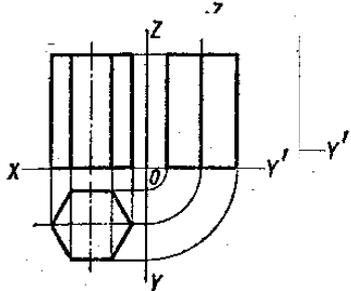
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



**Вариант 10**

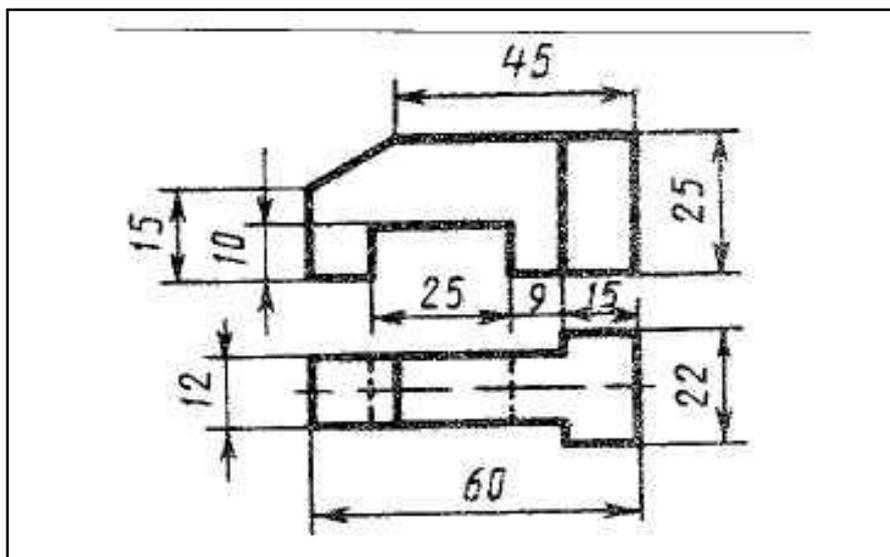
## Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий чертежа</b>	<b>Применение линий чертежа</b>
	1. Штриховая. 2. Штрихпунктирная тонкая. 3. Сплошная тонкая. 4. Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
2	<b>Формат с размерами сторон листа 594×841 (мм) обозначают:</b> 1. А3 2. А1 3. А4 4. А2	
3	<b>Толщина сплошной тонкой линии составляет:</b> 1. S 2. От S/3 до S/2	
4	<b>ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов :</b> 1. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10... 2. 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5... 3. 2; 4; 6; 8; 10; 12... 4. 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20... 5. 1; 3; 5; 7; 9; 11; 13...	
5	<b>Форматы чертежных листов определяются:</b> 1. Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист. 2. Размерами листа по длине. 3. Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией. 4. Размерами листа по высоте.	
<b>Установите соответствие:</b>		
6	<b>Название вида</b>	<b>Чертеж вида</b>
	А. Вид сверху. Б. Вид сбоку. В. Вид главный.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">               Чертеж 1           </div> <div style="text-align: center;">               Чертеж 3           </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">               Чертеж 2           </div>
<b>Укажите правильный ответ:</b>		

7	<p><b>Проекцией предмета называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета до пересечения этих линий с плоскостью.</li> <li>2.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через каждую характерную точку предмета до пересечения этих линий с плоскостью.</li> </ol>
8	<p><b>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости :</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
9	<p><b>Горизонтально-проецирующей прямой называют :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
10	<p><b>Определите количество боковых граней призмы, которые проецируются на профильную плоскость в линию:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Одна.</li> <li>2.Две.</li> <li>3.Три.</li> <li>4.Четыре.</li> <li>5.Пять.</li> <li>6.Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div>

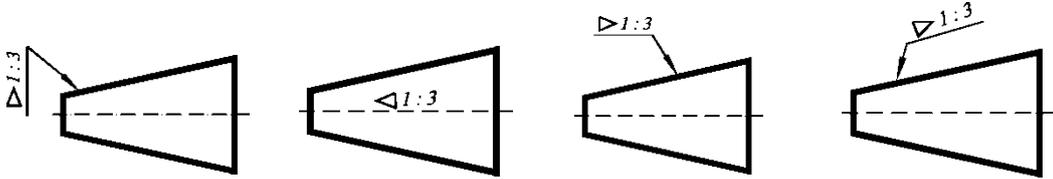
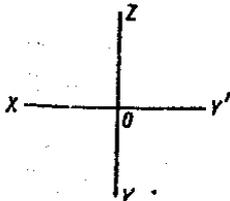
**Часть 2 – практическое задание**

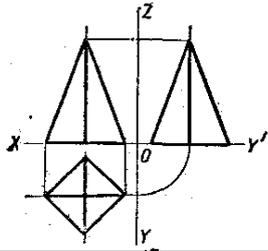
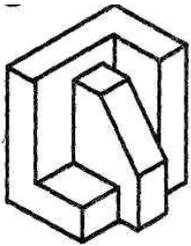
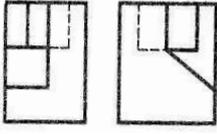
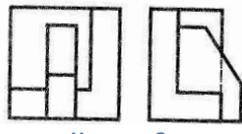
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 11

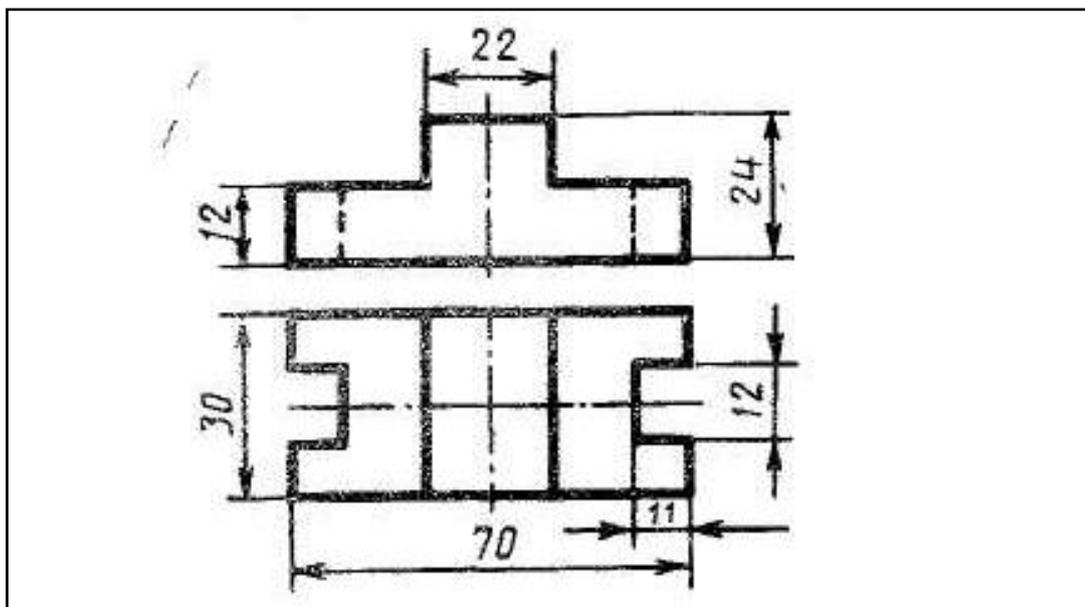
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
1	<b>Толщина сплошной толстой линии составляет:</b> 1.S 2.От S/3 до S/2
2	<b>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</b> 1.A3 2.A1 3.A2 4.A4
3	<b>Размер шрифта определяется:</b> 1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв. 4.Высотой дополнительных знаков.
4	<b>Размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1, проставляются следующим образом:</b> 1.Увеличение в два раза. 2.Уменьшение в четыре раза. 3.Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия. 4.Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.
5	<b>Правильное обозначение конусности на рисунке:</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Рис. 1</span> <span>Рис. 2</span> <span>Рис. 3</span> <span>Рис. 4</span> </div>
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
6	<b>Плоскость, расположенную перед зрителем называют:</b> 1.Горизонтальной. 2.Профильной. 3.Фронтальной. 4.Центральной.
7	<b>Плоскость проекций ХОУ называется:</b> 1.Фронтальной. 2.Профильной. 3.Горизонтальной.
	
8	<b>Фронтальной прямой (или фронталью) называется:</b> 1.Прямая, перпендикулярная плоскости Н. 2.Прямая, параллельная плоскости V.

	3.Прямая, параллельная плоскости Н.
9	<p><b>Все боковые грани пирамиды видны на проекции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Фронтальной.</li> <li>2.Горизонтальной.</li> <li>3.Профильной.</li> </ol> 
10	<p><b>По изометрической проекции модели определите ее комплексный чертеж:</b></p>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Чертеж 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Чертеж 2</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Чертеж 3</p> </div>

**Часть 2 – практическое задание**

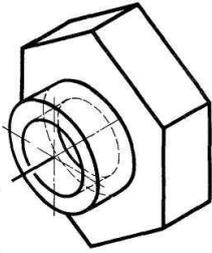
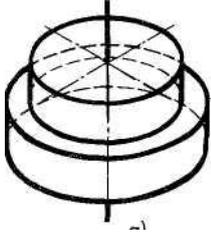
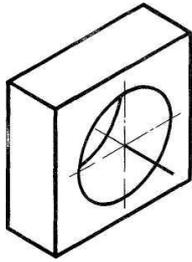
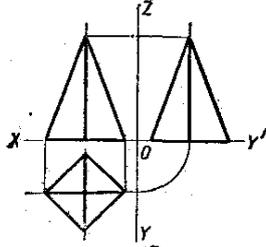
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 12

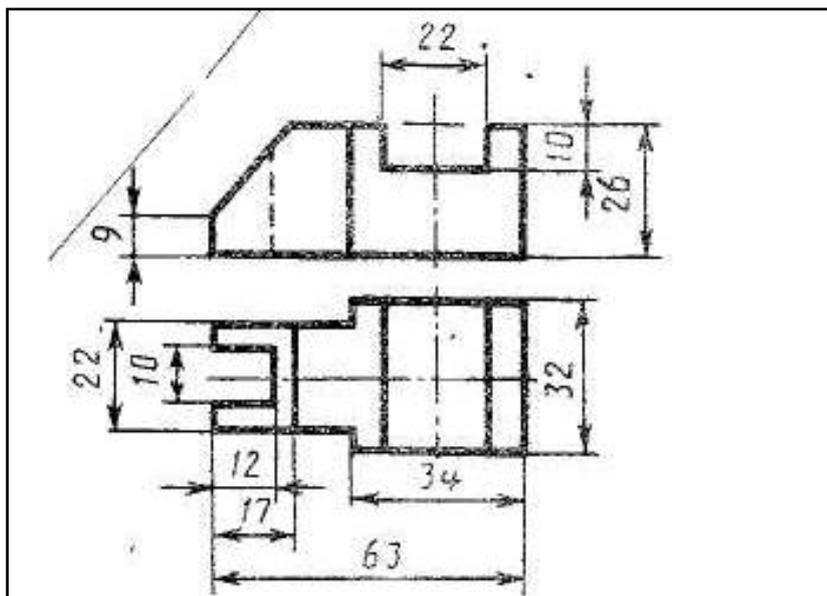
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>		
1	<b>Штриховая линия используется для изображения</b> 1.Осевых и центровых линий. 2.Линий обрыва. 3.Невидимого контура. 4.Видимого контура.	
<b>Установите соответствие:</b>		
2	<b>Обозначение стандартного формата</b>	<b>Размеры стандартного формата</b>
	1.А1 2.А2 3.А3 4.А4	А. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420
3	<b>Обозначения масштабов</b>	<b>Названия масштабов</b>
	1.5 : 1 2.1 : 5 3.1 : 1	А. Масштаб увеличения. Б. Натуральная величина. В. Масштаб уменьшения.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
4	<b>Правильное написание размерных чисел соответствует рисунку под номером:</b>	
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
5	<b>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на фронтальной плоскости:</b>	
	Рис. 1	Рис. 2
		Рис. 3
6	<b>Профильно-проецирующей прямой называют:</b> 1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.	

7	<p>Укажите рисунок детали, на котором окружность расположена в плоскости, параллельной плоскости W:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Рис. 1</span> <span>Рис. 2</span> <span>Рис. 3</span> </div>
8	<p><b>Горизонтальной прямой (или горизонталью) называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прямая, перпендикулярная плоскости H.</li> <li>2. Прямая, параллельная плоскости V.</li> <li>3. Прямая, параллельная плоскости H.</li> </ol>
9	<p><b>Изображение, полученное в результате проецирования предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости, образующих прямой угол, называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аксонометрическим чертежом.</li> <li>2. Комплексным чертежом.</li> </ol>
10	<p><b>Определите количество ребер пирамиды, которые проецируются на фронтальную плоскость в натуральную величину:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одно.</li> <li>2. Два.</li> <li>3. Три.</li> <li>4. Четыре.</li> <li>5. Пять.</li> <li>6. Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>

**Часть 2 – практическое задание**

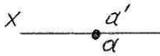
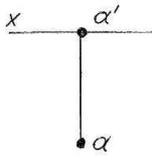
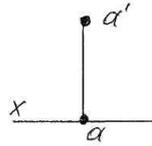
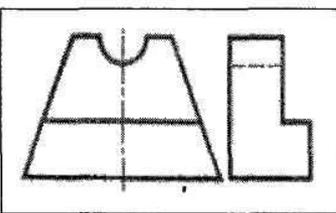
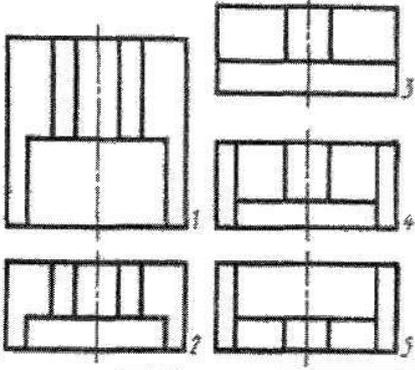
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



## Вариант 13

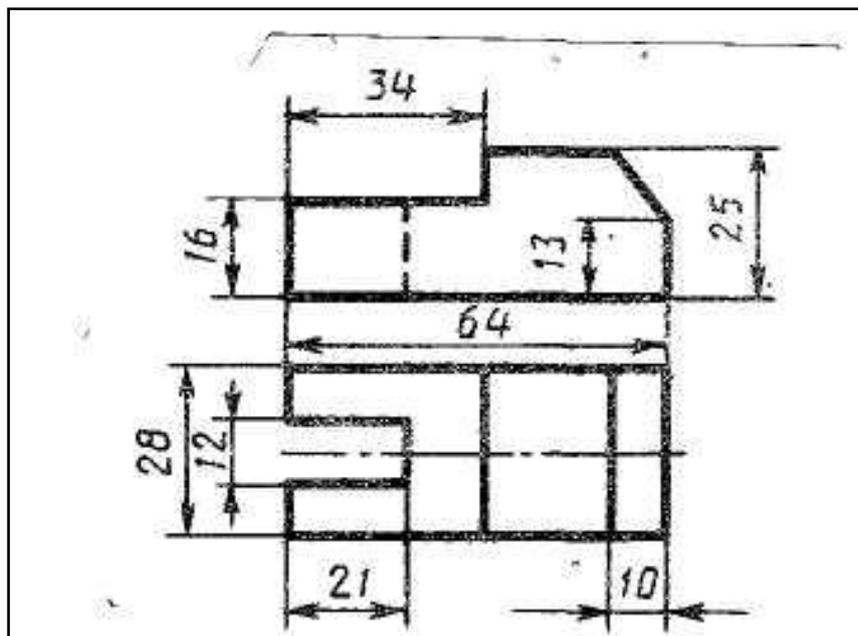
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
1	<b>Толщина толстой сплошной основной линии должна быть в пределах 1.1,4 – 2 (мм)</b> 2.0,4 – 1 (мм) 3.0,5 – 1,4 (мм) 4.0,7 – 1,5 (мм)
2	<b>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</b> 1.А3 2.А1 3.А2 4.А4
3	<b>Располагать основную надпись вдоль длинной стороны не допускается для формата:</b> 1.А1 2.А2 3.А3 4.А4
4	<b>Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет :</b> 1.15 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 1 до 5 мм
5	<b>Сопряжением называют:</b> 1.Плавный переход одной линии в другую. 2.Плавный переход одной точки в другую. 3.Плавный переход одной плоскости в другую.
<b>Укажите правильный ответ:</b>	
6	<b>Процесс построения проекции предмета называют:</b> 1.Проецированием. 2.Отображением. 3.Изображением.
7	<b>Проекцией предмета называется:</b> 1.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета до пересечения этих линий с плоскостью. 2.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через каждую характерную точку предмета до пересечения этих линий с плоскостью.

8	<p>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости (32):</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
9	<p><b>Фронтально-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
10	<p>Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху из предложенных вариантов:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

**Часть 2 – практическое задание**

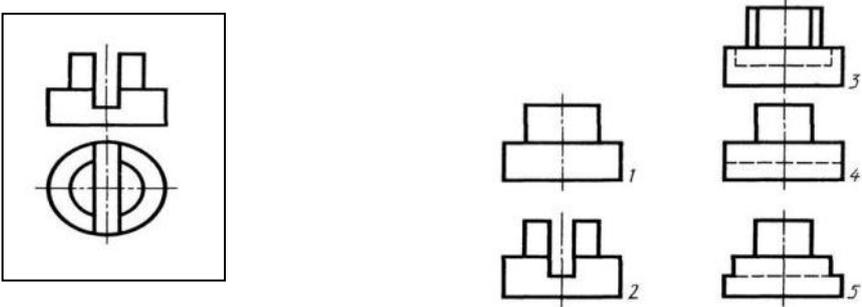
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры. (31, 32, 33, У1)



## Вариант 14

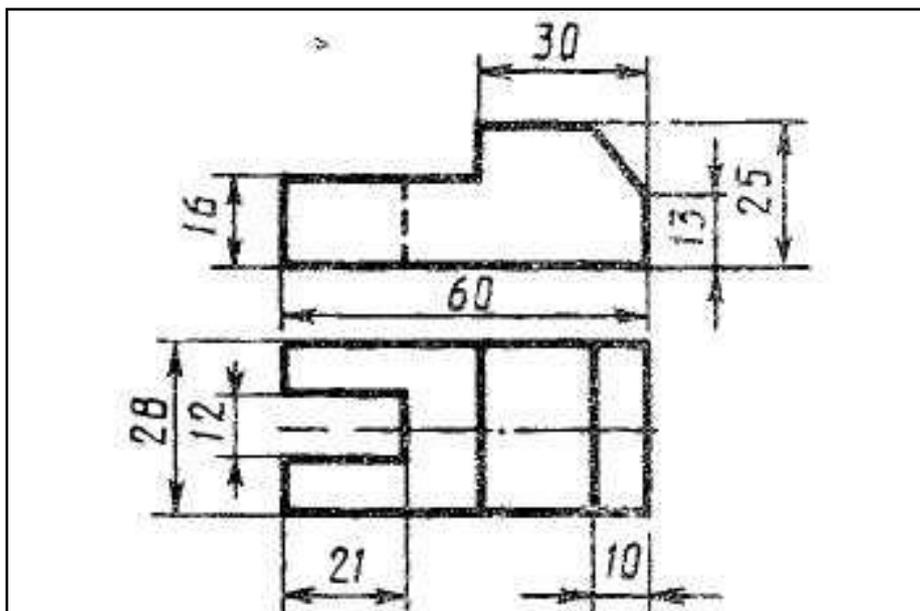
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий чертежа</b>	<b>Применение линий чертежа</b>
	1. Штриховая. 2. Штрихпунктирная тонкая. 3. Сплошная тонкая. 4. Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
2	<b>Формат с размерами 210×297 по ГОСТ 2.301-68 обозначают :</b> 1. А4 2. А0 3. А2 4. А3	
3	<b>Размер шрифта определяется:</b> 1. Высотой прописных букв в миллиметрах. 2. Высотой строчных букв в миллиметрах. 3. Высотой и шириной строчных букв. 4. Высотой дополнительных знаков.	
4	<b>Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет:</b> 1. 12 мм 2. от 6 до 10 мм 3. 10 мм 4. от 2 до 5 мм	
5	<b>Буквой R на чертеже обозначается:</b> 1. Расстояние между двумя точками окружности. 2. Расстояние между двумя противоположными точками окружности. 3. Расстояние от центра окружности до точки на ней. 4. Расстояние от центра окружности до другой точки.	
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
6	<b>Профильная проекция точки получается при:</b> 1. Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2. Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3. Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.	
<b>Установите соответствие:</b>		
7	<b>Способы преобразования проекций</b>	<b>Действия</b>
	1. Способ совмещения. 2. Способ вращения. 3. Способ перемены плоскостей проекций.	А. Заданная точка, линия или фигура вращаются вокруг оси, перпендикулярной к одной из плоскостей проекций, до требуемого положения. Б. плоскость вращают вокруг одного из следов этой плоскости до совпадения с соответствующей плоскостью проекций. В. Одна из плоскостей проекций заменяется новой, на которую проецируются данная

		точка, линия или фигура.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
8	<b>Главным видом является:</b> 1. Вид сверху. 2. Вид спереди. 3. Вид слева. 4. Вид сзади. 5. Дополнительный вид.	
9	<b>Определите вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху:</b>	
		
10	<b>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</b> 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.	

**Часть 2** – практическое задание

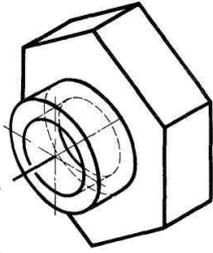
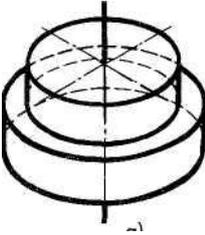
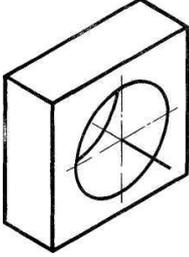
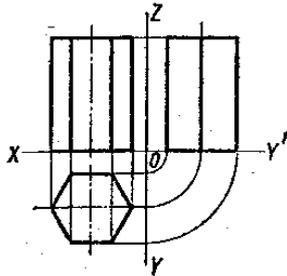
Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.  
(31, 32, 33, У1)



## Вариант 15

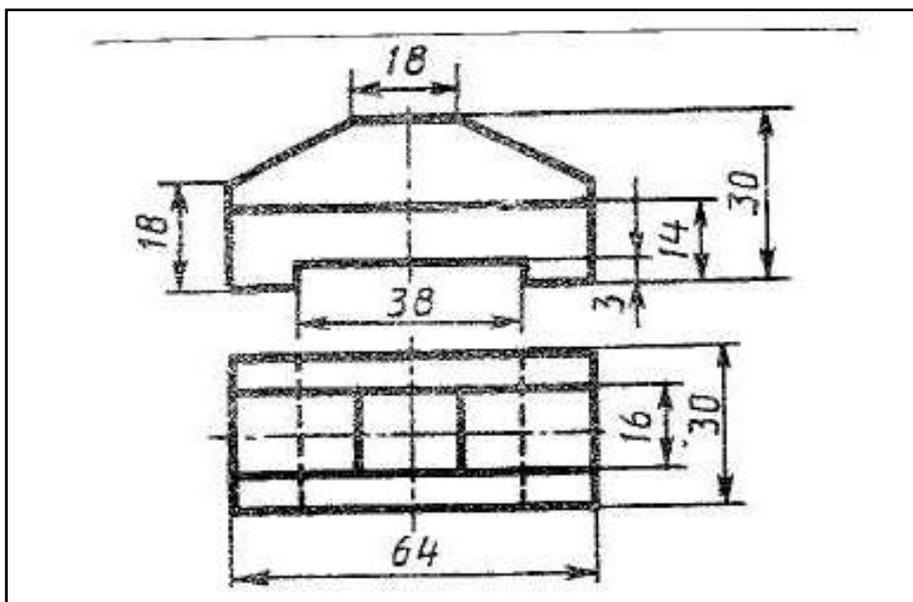
### Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>		
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий</b>	<b>Расположение линий на чертеже</b>
	А. Тонкая сплошная линия. Б. Толстая сплошная линия. В. Штриховая линия. Г. Штрихпунктирная линия.	
2	<b>Обозначение стандартного формата</b>	<b>Размеры стандартного формата</b>
	1. А1 2. А2 3. А3 4. А4	А. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
3	<b>Форматы чертежных листов определяются:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист.</li> <li>2. Размерами листа по длине.</li> <li>3. Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией.</li> <li>4. Размерами листа по высоте.</li> </ol>	
4	<b>Основанием для определения величины изображаемого изделия и его элементов на чертеже являются:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Масштаб изображения.</li> <li>2. Размерные числа.</li> <li>3. Предельные отклонения размеров.</li> <li>4. Количество изображений изделия.</li> </ol>	
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
5	<b>Прямоугольное проецирование – это одна из разновидностей. Центрального проецирования.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Косоугольного проецирования.</li> <li>3. Параллельного проецирования.</li> </ol>	
6	<b>Главное изображение чертежа:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно не чертить совсем.</li> <li>2. Определяется положением детали в механизме.</li> <li>3. Выбирается так, чтобы равномерно заполнить формат чертежа.</li> <li>4. Выбирается произвольно.</li> <li>5. Должно давать наибольшее представление о форме и размерах детали.</li> </ol>	
7	<b>Горизонтальная проекция точки получается при:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций.</li> </ol>	

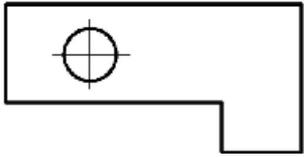
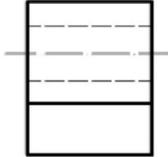
	<p>2.Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3.Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.</p>
8	<p><b>Профильно-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
9	<p><b>Укажите рисунок детали, на котором окружность расположена в плоскости, параллельной плоскости Н:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
10	<p><b>Определите количество граней призмы, которые проецируются на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Одна.</li> <li>2.Две.</li> <li>3.Три.</li> <li>4.Четыре.</li> <li>5.Пять.</li> <li>6.Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div>

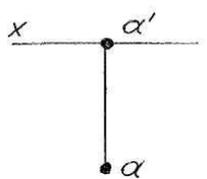
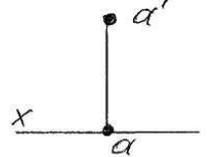
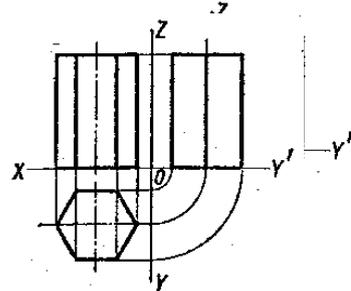
**Часть 2 – практическое задание**

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



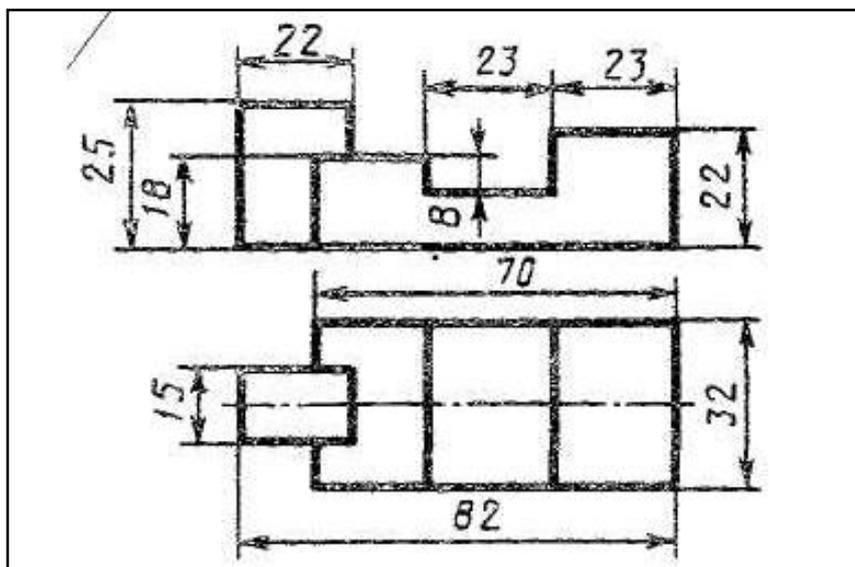
Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>		
<b>Установите соответствие:</b>		
1	<b>Название линий чертежа</b>	<b>Применение линий чертежа</b>
	1. Штриховая. 2. Штрихпунктирная тонкая. 3. Сплошная тонкая. 4. Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
<b>Укажите правильный ответ:</b>		
2	<b>Формат с размерами сторон листа 594×841 (мм) обозначают:</b> 1. А3 2. А1 3. А4 4. А2	
3	<b>Толщина сплошной тонкой линии составляет:</b> 1. S 2. От S/3 до S/2	
4	<b>ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов:</b> 1. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10... 2. 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5... 3. 2; 4; 6; 8; 10; 12... 4. 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20... 5. 1; 3; 5; 7; 9; 11; 13...	
5	<b>Форматы чертежных листов определяются:</b> 1. Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист. 2. Размерами листа по длине. 3. Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией. 4. Размерами листа по высоте.	
<b>Установите соответствие:</b>		
6	<b>Название вида</b>	<b>Чертеж вида</b>
	А. Вид сверху. Б. Вид сбоку. В. Вид главный.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">                           Чертеж 1                     </div> <div style="text-align: center;">                           Чертеж 3                     </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">                           Чертеж 2                     </div>
<b>Укажите правильный ответ:</b>		

7	<p><b>Проекцией предмета называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета до пересечения этих линий с плоскостью.</li> <li>2.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через каждую характерную точку предмета до пересечения этих линий с плоскостью.</li> </ol>
8	<p><b>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 3</p> </div> </div>
9	<p><b>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н.</li> <li>2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</li> <li>3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</li> </ol>
10	<p><b>Определите количество боковых граней призмы, которые проецируются на профильную плоскость в линию:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Одна.</li> <li>2.Две.</li> <li>3.Три.</li> <li>4.Четыре.</li> <li>5.Пять.</li> <li>6.Шесть.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div>

**Часть 2 – практическое задание**

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры. Распечатать.



### Часть 3

1. Вычертить на формате А3 в масштабе 1:1000 план 1 этажа, распечатать.

2. Известны следующие данные:

Горизонтальные оси		Вертикальные оси	
Название оси	Шаг между осями, м	Название оси	Шаг между осями, м
А	0	1	0
Б	1800	2	5400
В	4800	3	2400
Г	5100	4	4800
Д	2000	5	6200

3. Вычертить наружные стены толщиной 640 мм. Внутренняя часть стены имеет привязку к горизонтальным осям, а внутренняя часть стен, которые располагаются по вертикальным осям в левую сторону имеют привязку 440 мм, а в правую 200 мм.

4. Обозначить нахождение внутри следующих комнат: гостиная, кухня, спальня, санузел, коридор.

5. Вычертить оконные проёмы:

Обозначение	Тип	Ширина, мм	Количество окон по стенам
ОК 1	окно двухстворчатое	1500	3 окна по левой стене (между осями Б – Г)
ОК 2	окно двухстворчатое	1800	2 окна по правой стене (между осями Б – Г)
ОК 3	окно двухстворчатое	1900	1 окно снизу (оси 1 – 3)
ОК 4	окно двухстворчатое	2000	2 окна сверху (оси 1 – 5)

6. Внутри вычертить перегородки толщиной 300 мм.

7. Вычертить дверные проёмы:

Обозначение	Тип	Ширина, мм
Д 1	дверь однопольная	1500
Д 2	дверь однопольная	900

8. Рядом с чертежом сделать экспликацию помещений и проставить все размеры.

#### Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Гостиная	
2	Спальня	
3	Кухня	
4	Санузел	
5	Коридор	

## Критерии оценки

37 – 40 баллов – отлично

30 – 36 баллов – хорошо

24 – 29 баллов – удовлетворительно

23 и менее баллов - неудовлетворительно

Наименование критериев оценки компетенции	Максимальное количество баллов по критерию	Полученное количество баллов по критерию
Даны правильные ответы на все задания по тестированию	10	
Выполнена правильная компоновка комплексного чертежа	2	
Толщина линий выполнена согласно ГОСТ 2.303 - 68	4	
Правильность построения профильной проекции модели	5	
Чертеж выполнен согласно масштабу	3	
Оформление чертежа соответствует ГОСТ 2.307 - 68	4	
Оформление размеров и надписей согласно ГОСТ 2.304 - 81	4	
Правильное заполнение основной надписи - штампа	3	
Качество выполнения работы	5	

Тестовые задания оцениваются в 10 баллов (правильный ответ на каждое задание – 1 балл)

Таблица правильных ответов на тестовые задания

Вариант 1	3	1	4	3	1	1	2	2	3	2
Вариант 2	1-Б 2-В 3-Г 4-А	1	1	3	3	3	1-Б 2-А 3-В	2	4	1
Вариант 3	А-4 Б-1 В-2 Г-3	1-Б 2-А 3-Г 4-В	3	2	3	5	1	2	1	4
Вариант 4	1-Б 2-В 3-Г 4-А	2	2	4	3	А-2 Б-3 В-1	2	2	1	2
Вариант 5	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3
Вариант 6	3	1-Б 2-А 3-Г 4-В	1-А 2-В 3-Б	4	3	2	1	1	2	2
Вариант 7	3	1	4	3	1	1	2	2	3	2
Вариант 8	1-Б 2-В 3-Г 4-А	1	1	3	3	3	1-Б 2-А 3-В	2	4	1
Вариант 9	А-4 Б-1 В-2 Г-3	1-Б 2-А 3-Г 4-В	3	2	3	5	1	2	3	4
Вариант 10	1-Б 2-В 3-Г 4-А	2	2	4	3	А-2 Б-3 В-1	2	2	1	2
Вариант 11	1	1	1	3	2	3	3	2	2	3
Вариант 12	3	1-Б 2-А 3-Г 4-В	1-А 2-В 3-Б	4	3	2	1	1	2	2
Вариант 13	3	1	4	3	1	1	2	2	3	2
Вариант 14	1-Б 2-В 3-Г 4-А	1	1	3	3	3	1-Б 2-А 3-В	2	4	1
Вариант 15	А-4 Б-1 В-2 Г-3	1-Б 2-А 3-Г 4-В	3	2	3	5	1	2	2	4
Вариант 16	1-Б 2-В 3-Г 4-А	2	2	4	3	А-2 Б-3 В-1	2	2	1	2