

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Т.И. Кузнецова



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ОП.09. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ГРАФИКИ
специальность
08.02.15 ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Рассмотрено на заседании цикловой методической
комиссии Технических специальностей

Председатель ЦМК _____ Е.Э. Воеводина



Фонд оценочных средств (далее – ФОС) разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.09 Основы строительной графики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве, утверждённого приказом Министерства Просвещения РФ от 13.07.2023 г. N 531.

Разработчики:

Князева Е.Н. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Земцова А.И. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Структура контрольно-оценочных материалов (КОМ)

При принятии решения об итоговой оценке по дисциплине, учитывается роль оцениваемых показателей по дисциплине, освоение которых проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «неудовлетворительно». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения дисциплины ОП.09 «Основы строительной графики» по специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве.

Общие компетенции:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования

ПК 2.4 Разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий с использованием технологии информационного моделирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь и знать**:

Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;

Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

Классифицировать основные угрозы безопасности информации;

Сущность и понятия информационной безопасности, характеристики ее составляющих;

Знать места информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;

Знать источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;

Знание жизненных циклов конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;

Знание современных средств и способов обеспечения информационной безопасности.

1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

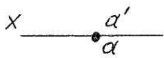
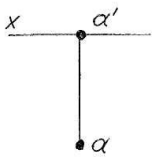
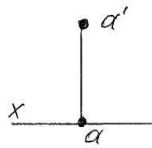
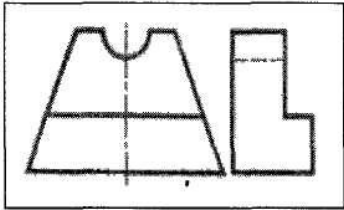
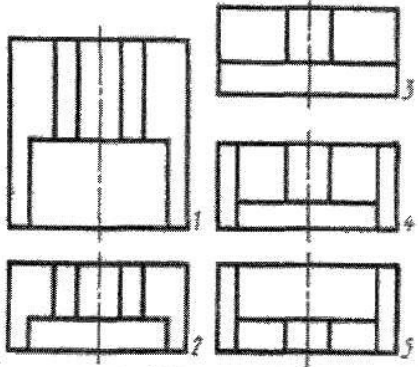
Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	Задания
----------	---------

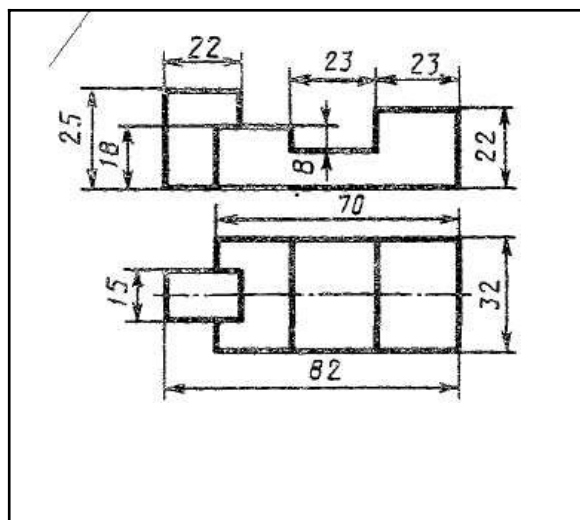
Раздел 1. Геометрическое черчение	
Укажите правильный ответ:	
1	Толщина толстой сплошной основной линии должна быть в пределах: 1.1,4 – 2 (мм) 2.0,4 – 1 (мм) 3.0,5 – 1,4 (мм) 4.0,7 – 1,5 (мм)
2	Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают: 1.A3 2.A1 3.A2 4.A4
3	Располагать основную надпись вдоль длинной стороны не допускается для формата: 1.A1 2.A2 3.A3 4.A4
4	Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет: 1.15 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 1 до 5 мм
5	Сопряжением называют: 1.Плавный переход одной линии в другую. 2.Плавный переход одной точки в другую. 3.Плавный переход одной плоскости в другую.

Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
6	Процесс построения проекции предмета называют: 1.Проецированием. 2.Отображением. 3.Изображением.
7	Проекцией предмета называется: 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>Фронтально-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.
10	<p>Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху из предложенных вариантов:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;">  </div> </div>

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

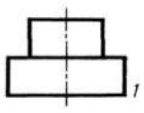
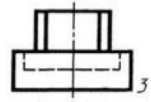
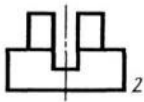
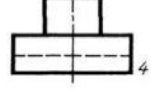
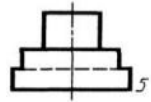
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

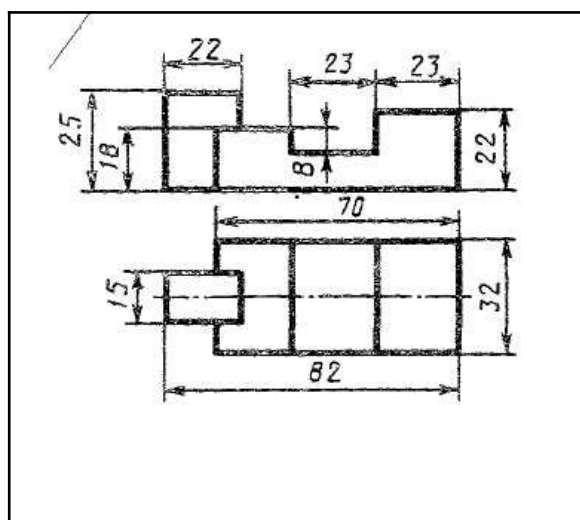
№ п/п	Задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий чертежа	Применение линий чертежа
	1.Штриховая. 2.Штрихпунктирная тонкая. 3.Сплошная тонкая. 4.Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
Укажите правильный ответ:		
2	Формат с размерами 210×297 по ГОСТ 2.301-68 обозначают: 1.А4 2.А0 3.А2 4.А3	
3	Размер шрифта определяется: 1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв. 4.Высотой дополнительных знаков.	
4	Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет: 1.12 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 2 до 5 мм	
5	Буквой R на чертеже обозначается: 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.	

Раздел 2. Проекционное черчение		
Укажите правильный ответ:		
6	Профильная проекция точки получается при: 1.Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2.Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3.Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.	
Установите соответствие:		
7	Способы преобразования проекций	Действия
	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.

		<p>Б. плоскость вращают вокруг одного из следов этой плоскости до совпадения с соответствующей плоскостью проекций.</p> <p>В. Одна из плоскостей проекций заменяется новой, на которую проецируются данная точка, линия или фигура.</p>
Укажите правильный ответ:		
8	<p>Главным видом является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вид сверху. 2. Вид спереди. 3. Вид слева. 4. Вид сзади. 5. Дополнительный вид. 	
9	<p>Определите вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 140px; height: 120px; margin-right: 20px;"></div> <div style="text-align: center;">  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>5</p> </div> </div>	
10	<p>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 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.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 3

Инструкция

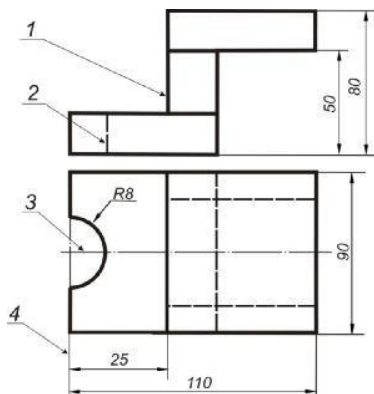
Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

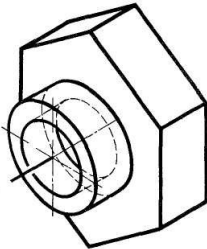
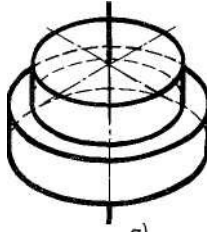
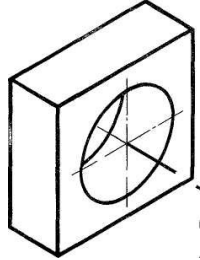
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

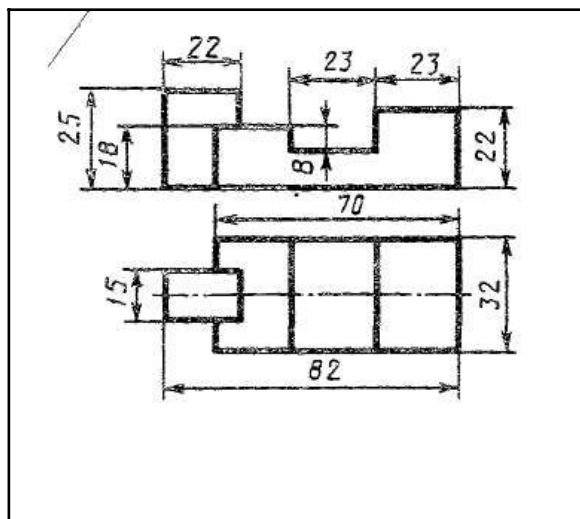
№ п/п	задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий А. Тонкая сплошная линия. Б. Толстая сплошная линия. В. Штриховая линия. Г. Штрихпунктирная линия.	Расположение линий на чертеже 
2	Обозначение стандартного формата 1. А1 2. А2 3. А3 4. А4	Размеры стандартного формата А. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420
Укажите правильный ответ:		
3	Форматы чертежных листов определяются: 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.	
4	Основанием для определения величины изображаемого изделия и его элементов на чертеже являются: 1. Масштаб изображения. 2. Размерные числа. 3. Предельные отклонения размеров. 4. Количество изображений изделия.	

Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
5	Прямоугольное проецирование – это одна из разновидностей: 1. Центрального проецирования. 2. Косоугольного проецирования. 3. Параллельного проецирования.
6	Главное изображение чертежа: 1. Можно не чертить совсем.

	<p>2. Определяется положением детали в механизме.</p> <p>3. Выбирается так, чтобы равномерно заполнить формат чертежа.</p> <p>4. Выбирается произвольно.</p> <p>5. Должно давать наибольшее представление о форме и размерах детали.</p>
7	<p>Горизонтальная проекция точки получается при:</p> <p>1. Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций.</p> <p>2. Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций.</p> <p>3. Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.</p>
8	<p>Профильно-проецирующей прямой называют:</p> <p>1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H.</p> <p>2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W.</p> <p>3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.</p>
9	<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 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> <p>1. Одна.</p> <p>2. Две.</p> <p>3. Три.</p> <p>4. Четыре.</p> <p>5. Пять.</p> <p>6. Шесть.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

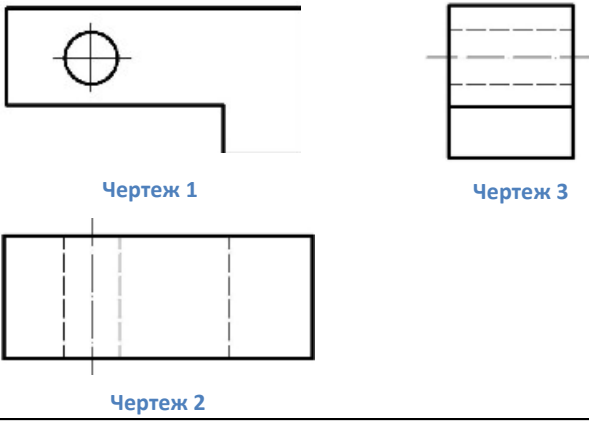
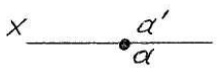
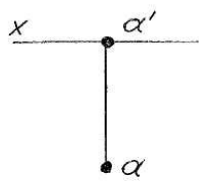
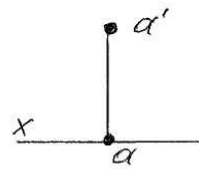
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

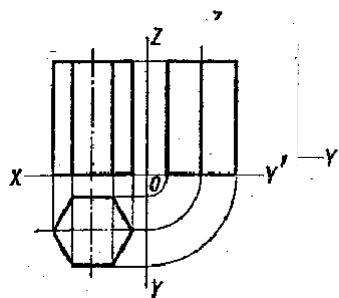
Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий чертежа	Применение линий чертежа
	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.
Укажите правильный ответ:		
2	Формат с размерами сторон листа 594×841 (мм) обозначают: 1.А3 2.А1 3.А4 4.А2	
3	Толщина сплошной тонкой линии составляет: 1. S 2. От S/3 до S/2	
4	ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов: 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	Форматы чертежных листов определяются: 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.
--	--

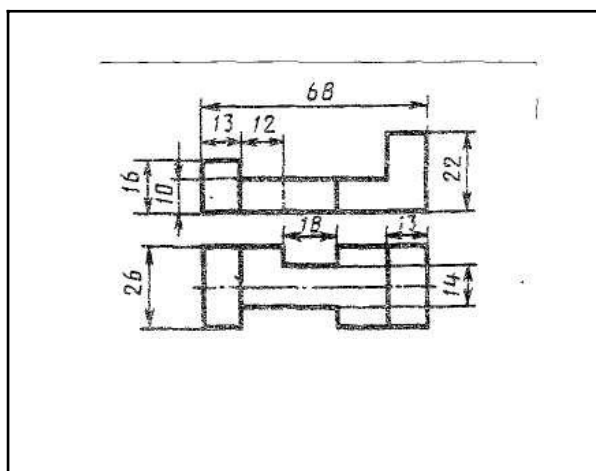
Раздел 2. Проекционное черчение		
Установите соответствие:		
6	Название вида А. Вид сверху. Б. Вид сбоку. В. Вид главный.	Чертеж вида 
Укажите правильный ответ:		
7	Проекцией предмета называется: 1.Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета 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	Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости: <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	Горизонтально-проецирующей прямой называют: 1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.	

10	<p>Определите количество боковых граней призмы, которые проецируются на профильную плоскость в линию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Одна. 2. Две. 3. Три. 4. Четыре. 5. Пять. 6. Шесть.
----	--



Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 5

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

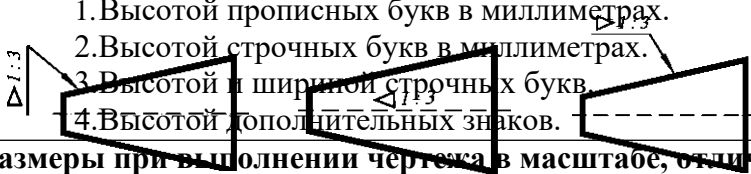
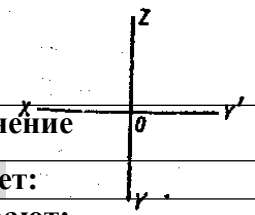
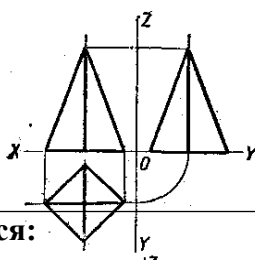
Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

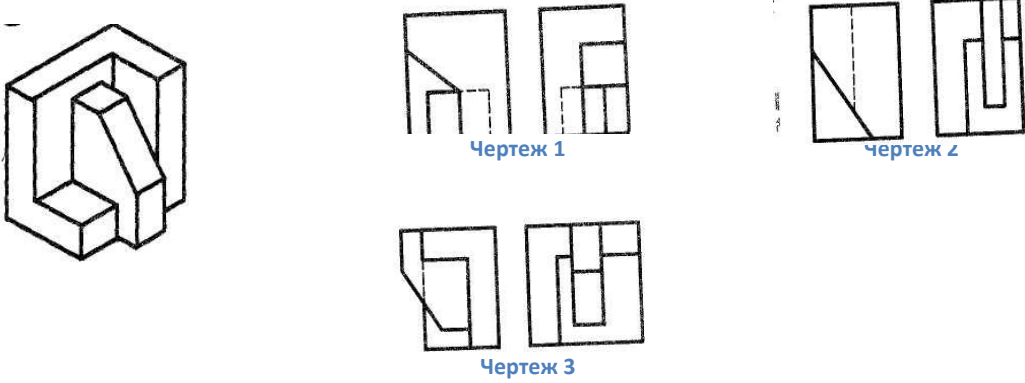
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

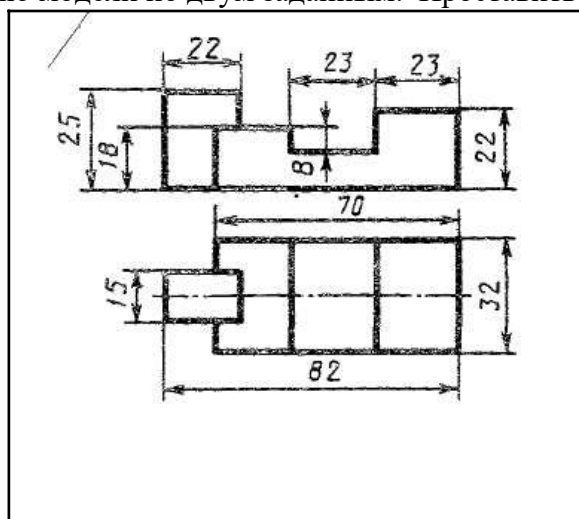
№ п/п	задания
Раздел 1. Геометрическое черчение	
Укажите правильный ответ:	
1	<p>Толщина сплошной тонкой линии составляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. S 2. От S/3 до S/2
2	<p>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A3 2. A1 3. A2 4. A4

3	<p>Размер шрифта определяется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв. 4.Высотой дополнительных знаков. 
4	<p>Размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1, прорисовываются следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Правильное обозначение конусности на рисунке:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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> 
Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
6	<p>Плоскость, расположенную перед зрителем называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Горизонтальной. 2.Профильной. 3.Фронтальной. 4.Центральной.
7	<p>Плоскость проекций XOY называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Фронтальной. 2.Профильной. 3.Горизонтальной. 
8	<p>Фронтальной прямой (или фронталью) называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Прямая, перпендикулярная плоскости H. 2.Прямая, параллельная плоскости V. 3.Прямая, параллельная плоскости H.
9	<p>Все боковые грани пирамиды видны на проекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Фронтальной. 2.Горизонтальной. 3.Профильной.

10	<p>По изометрической проекции модели определите ее комплексный чертеж:</p> 
----	---

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 6

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

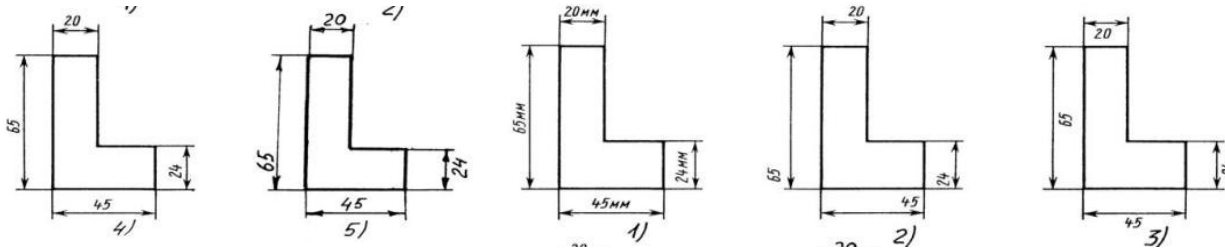
Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

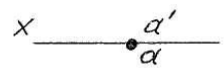
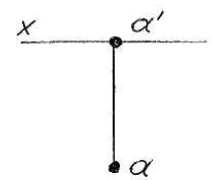
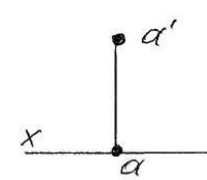
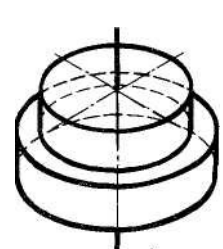
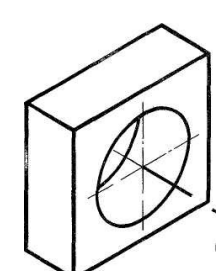
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
Раздел 1. Геометрическое черчение	
Укажите правильный ответ:	
1	<p>Штриховая линия используется для изображения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Осевых и центровых линий. 2.Линий обрыва. 3.Невидимого контура. 4.Видимого контура.
Установите соответствие:	

2	Обозначение стандартного формата	Размеры стандартного формата
	1. A1 2. A2 3. A3 4. A4	A. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420
3	Обозначения масштабов	Названия масштабов
	1.5 : 1 2.1 : 5 3.1 : 1	A. Масштаб увеличения. Б. Натуральная величина. В. Масштаб уменьшения.
Укажите правильный ответ:		
4	Правильное написание размерных чисел соответствует рисунку под номером:	
<div></div>		

Раздел 2. Проекционное черчение		
Укажите правильный ответ:		
5	<p>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на фронтальной плоскости:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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>	
6	<p>Профильно-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 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; 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>	
8	<p>Горизонтальной прямой (или горизонталью) называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямая, перпендикулярная плоскости Н. 2. Прямая, параллельная плоскости V. 3. Прямая, параллельная плоскости Н. 	
9	<p>Изображение, полученное в результате проецирования предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости, образующих прямой угол, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аксонометрическим чертежом. 2. Комплексным чертежом. 	
10	<p>Определите количество ребер пирамиды, которые проецируются на фронтальную плоскость в натуральную величину:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Одно. 2. Два. 3. Три. 4. Четыре. 5. Пять. 6. Шесть. <div style="text-align: center;">  </div>	

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.

1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 7

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

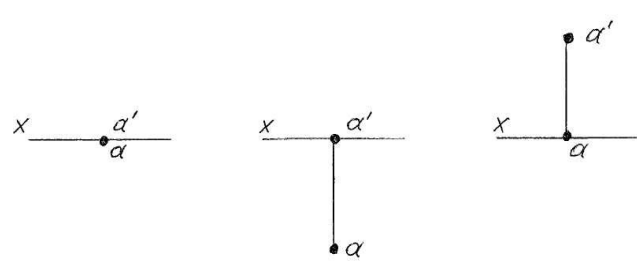
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

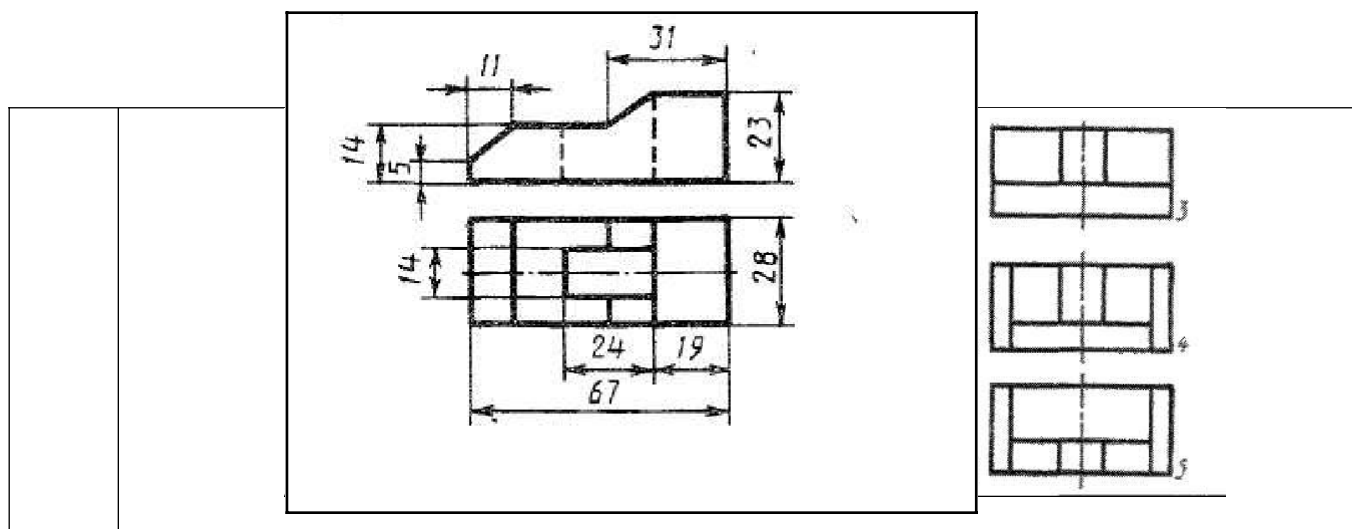
Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
Раздел 1. Геометрическое черчение	
Укажите правильный ответ:	
1	<p>Толщина толстой сплошной основной линии должна быть в пределах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1,4 – 2 (мм) 2. 0,4 – 1 (мм) 3. 0,5 – 1,4 (мм) 4. 0,7 – 1,5 (мм)
2	<p>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. А3 2. А1

	3.A2 4.A4
3	Располагать основную надпись вдоль длинной стороны не допускается для формата: 1.A1 2.A2 3.A3 4.A4
4	Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет: 1.15 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 1 до 5 мм
5	Сопряжением называют: 1.Плавный переход одной линии в другую. 2.Плавный переход одной точки в другую. 3.Плавный переход одной плоскости в другую.

Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
6	Процесс построения проекции предмета называют: 1.Проецированием. 2.Отображением. 3.Изображением.
7	Проекцией предмета называется: 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	Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки A на горизонтальной плоскости: <div style="text-align: center;">  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3 </div> </div>
9	Фронтально-проецирующей прямой называют: 1.Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.
10	Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху из предложенных вариантов:



Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.

1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 8

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

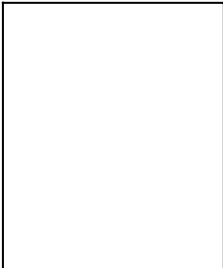
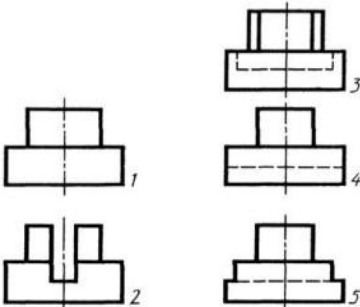
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий чертежа	Применение линий чертежа
	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.
Укажите правильный ответ:		
2	Формат с размерами 210×297 по ГОСТ 2.301-68 обозначают: 1.А4 2.А0 3.А2 4.А3	
3	Размер шрифта определяется: 1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв.	

	4.Высотой дополнительных знаков.
4	Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет: 1.12 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 2 до 5 мм
5	Буквой R на чертеже обозначается: 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.

Раздел 2. Проекционное черчение		
Укажите правильный ответ:		
6	Профильная проекция точки получается при: 1.Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2.Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3.Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.	
Установите соответствие:		
7	Способы преобразования проекций 1.Способ совмещения. 2.Способ вращения. 3.Способ перемены плоскостей проекций.	Действия 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.
Укажите правильный ответ:		
8	Главным видом является: 1.Вид сверху. 2.Вид спереди. 3.Вид слева. 4.Вид сзади. 5.Дополнительный вид.	
9	Определите вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху: <div><div></div><div></div></div>	

10	<p>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 9

Инструкция

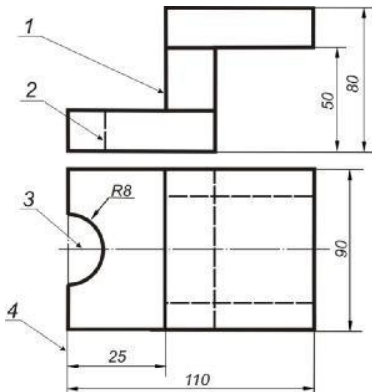
Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

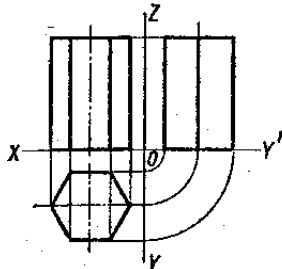
Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий А. Тонкая сплошная линия. Б. Толстая сплошная линия. В. Штриховая линия. Г. Штрихпунктирная линия.	Расположение линий на чертеже 
2	Обозначение стандартного формата 1. А1 2. А2	Размеры стандартного формата А. 420×594 Б. 594×841

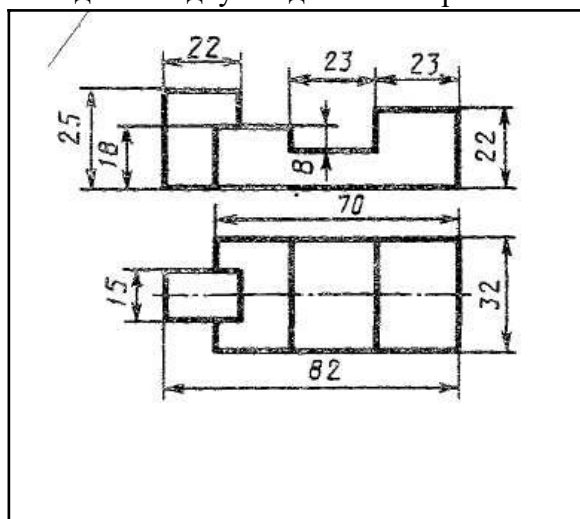
	3. А3 4. А4	В. 210×297 Г. 297×420
Укажите правильный ответ:		
3	Форматы чертежных листов определяются: 1. Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист. 2. Размерами листа по длине. 3. Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией. 4. Размерами листа по высоте.	
4	Основанием для определения величины изображаемого изделия и его элементов на чертеже являются: 1. Масштаб изображения. 2. Размерные числа. 3. Предельные отклонения размеров. 4. Количество изображений изделия.	

Раздел 2. Проекционное черчение		
Укажите правильный ответ:		
5	Прямоугольное проецирование – это одна из разновидностей: 1. Центрального проецирования. 2. Косоугольного проецирования. 3. Параллельного проецирования.	
6	Главное изображение чертежа: 1. Можно не чертить совсем. 2. Определяется положением детали в механизме. 3. Выбирается так, чтобы равномерно заполнить формат чертежа. 4. Выбирается произвольно. 5. Должно давать наибольшее представление о форме и размерах детали.	
7	Горизонтальная проекция точки получается при: 1. Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2. Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3. Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.	
8	Профильно-проецирующей прямой называют: 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.	
9	Укажите рисунок детали, на котором окружность расположена в плоскости, параллельной плоскости V: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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	Определите количество граней призмы, которые проецируются на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде:	

	1.Одна. 2.Две. 3.Три. 4.Четыре. 5.Пять. 6.Шесть.	
--	---	--

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 10

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

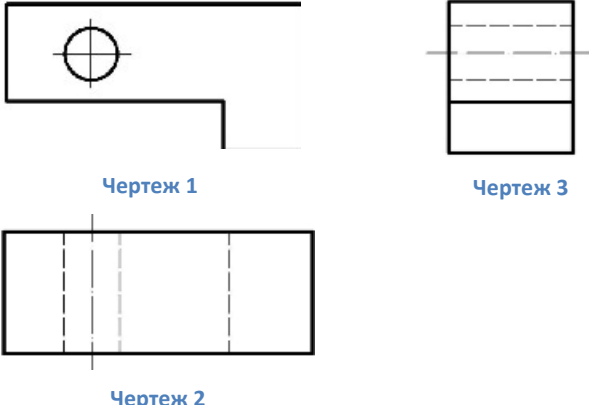
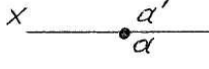
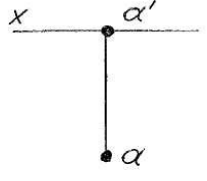
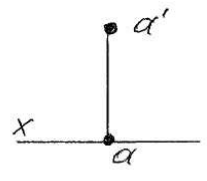
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий чертежа	Применение линий чертежа
	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.
Укажите правильный ответ:		
2	Формат с размерами сторон листа 594×841 (мм) обозначают: 1.А3 2.А1 3.А4 4.А2	
3	Толщина сплошной тонкой линии составляет:	

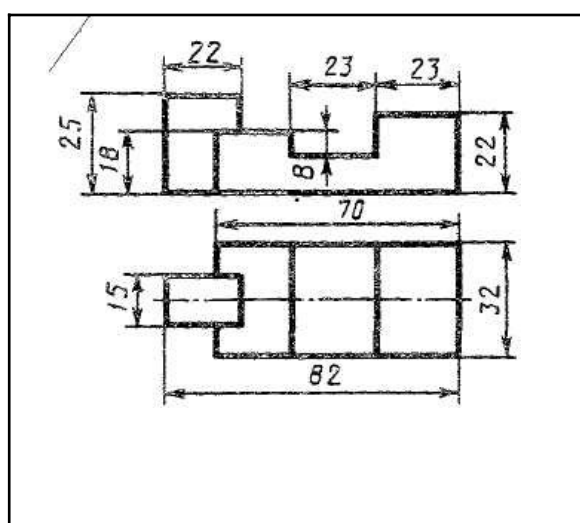
	1.S 2.От S/3 до S/2
4	ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов: 1.1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10... 2.1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5... 3.2; 4; 6; 8; 10; 12... 4.2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20... 5.1; 3; 5; 7; 9; 11; 13...
5	Форматы чертежных листов определяются: 1.Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист. 2.Размерами листа по длине. 3.Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией. 4.Размерами листа по высоте.

Раздел 2. Проекционное черчение		
Установите соответствие:		
6	Название вида А. Вид сверху. Б. Вид сбоку. В. Вид главный.	Чертеж вида 
Укажите правильный ответ:		
7	Проекцией предмета называется: 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	Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на горизонтальной плоскости: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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	Горизонтально-проецирующей прямой называют: 1.Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W.	

	3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.
10	<p>Определите количество боковых граней призмы, которые проецируются на профильную плоскость в линию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Одна. 2.Две. 3.Три. 4.Четыре. 5.Пять. 6.Шесть. 

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 11

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

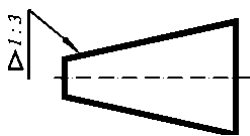
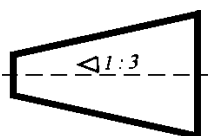
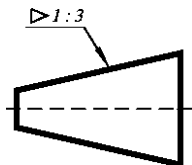
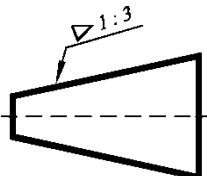
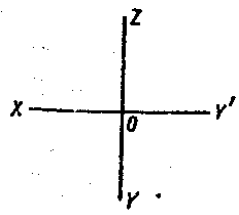
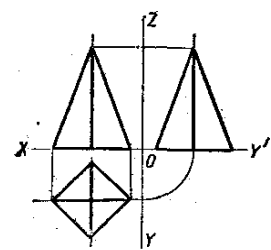
Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

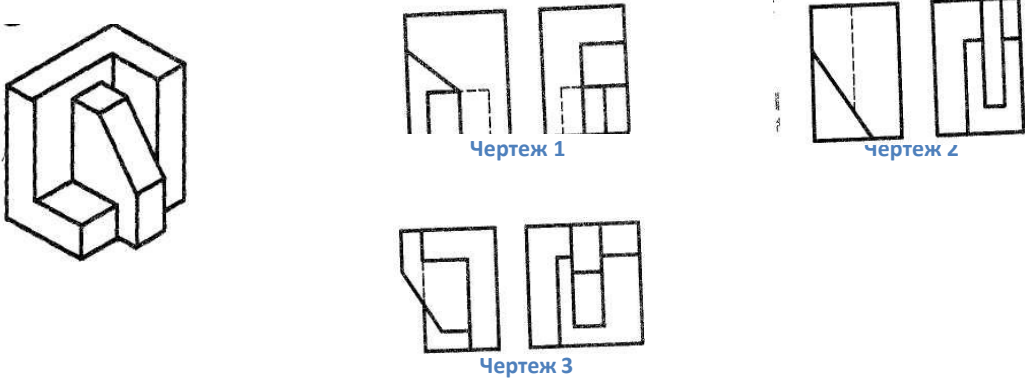
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

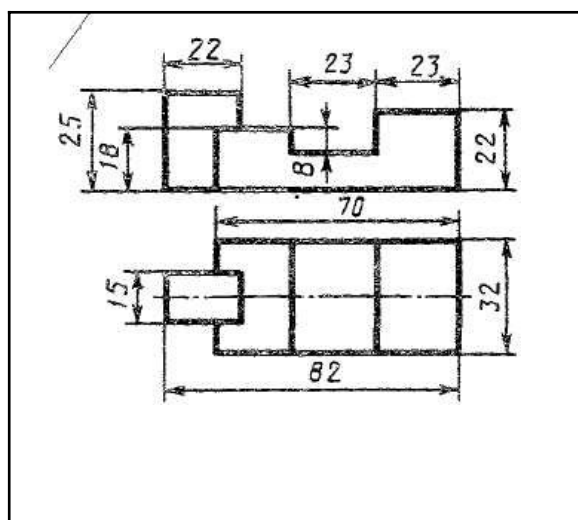
№ п/п	задания
Раздел 1. Геометрическое черчение	
Укажите правильный ответ:	
1	<p>Толщина сплошной толстой линии составляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.S 2.От S/3 до S/2
2	<p>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.A3 2.A1

	3. А2 4. А4
3	Размер шрифта определяется: <ol style="list-style-type: none"> 1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв. 4.Высотой дополнительных знаков.
4	Размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1, проставляются следующим образом: <ol style="list-style-type: none"> 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	Правильное обозначение конусности на рисунке: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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 style="text-align: center;">  <p>Рис. 4</p> </div> </div>
Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
6	Плоскость, расположенную перед зрителем называют: <ol style="list-style-type: none"> 1.Горизонтальной. 2.Профильной. 3.Фронтальной. 4.Центральной.
7	Плоскость проекций ХОУ называется: <ol style="list-style-type: none"> 1.Фронтальной. 2.Профильной. 3.Горизонтальной. <div style="text-align: center;">  </div>
8	Фронтальной прямой (или фронталью) называется: <ol style="list-style-type: none"> 1.Прямая, перпендикулярная плоскости Н. 2.Прямая, параллельная плоскости V. 3.Прямая, параллельная плоскости Н.
9	Все боковые грани пирамиды видны на проекции: <ol style="list-style-type: none"> 1.Фронтальной. 2.Горизонтальной. 3.Профильной. <div style="text-align: center;">  </div>

10	<p>По изометрической проекции модели определите ее комплексный чертеж:</p> 
----	---

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 12

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.


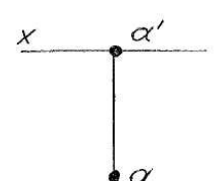
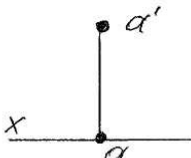
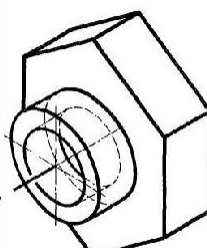
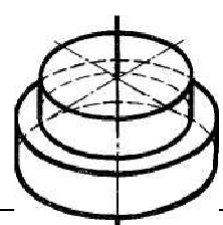
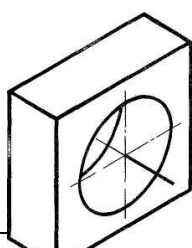
Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

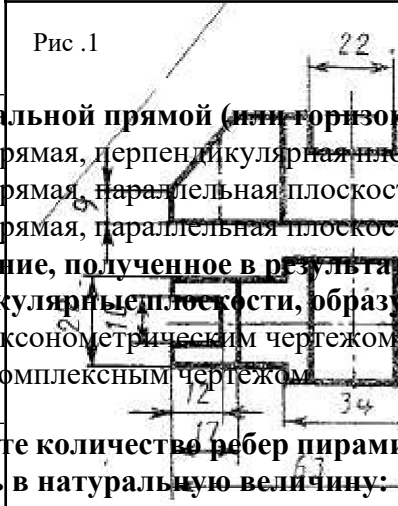

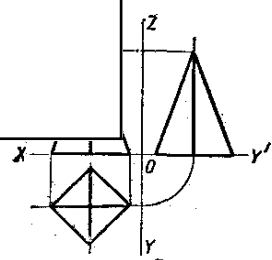
Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
Раздел 1. Геометрическое черчение	
Укажите правильный ответ:	
1	<p>Штриховая линия используется для изображения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Осевых и центровых линий. 2.Линий обрыва. 3.Невидимого контура.

	4.Видимого контура.	
Установите соответствие:		
2	Обозначение стандартного формата	Размеры стандартного формата
	1.A1 2.A2 3.A3 4.A4	A. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420
3	Обозначения масштабов	Названия масштабов
	1.5 : 1 2.1 : 5 3.1 : 1	A. Масштаб увеличения. Б. Натуральная величина. В. Масштаб уменьшения.
Укажите правильный ответ:		
4	Правильное написание размерных чисел соответствует рисунку под номером:	
<div></div>		

Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
5	<p>Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки А на фронтальной плоскости:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <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>
6	<p>Профильно-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 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: flex-end;">    </div>

	<div><div><p>Рис. 1</p></div><div><p>Рис. 2</p></div></div>	Рис. 3
8	<p>Горизонтальной прямой (или горизонталью) называется:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Прямая, перпендикулярная плоскости H.2. Прямая, параллельная плоскости V.3. Прямая, параллельная плоскости H.	
9	<p>Изображение, полученное в результате проецирования предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости, образующих прямой угол, называется:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Аксонометрическим чертежом.2. Комплексным чертежом.	
10	<p>Определите количество ребер пирамиды, которые проецируются на фронтальную плоскость в натуральную величину:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Одно.2. Два.3. Три.4. Четыре.5. Пять.6. Шесть.	

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.

1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 13

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

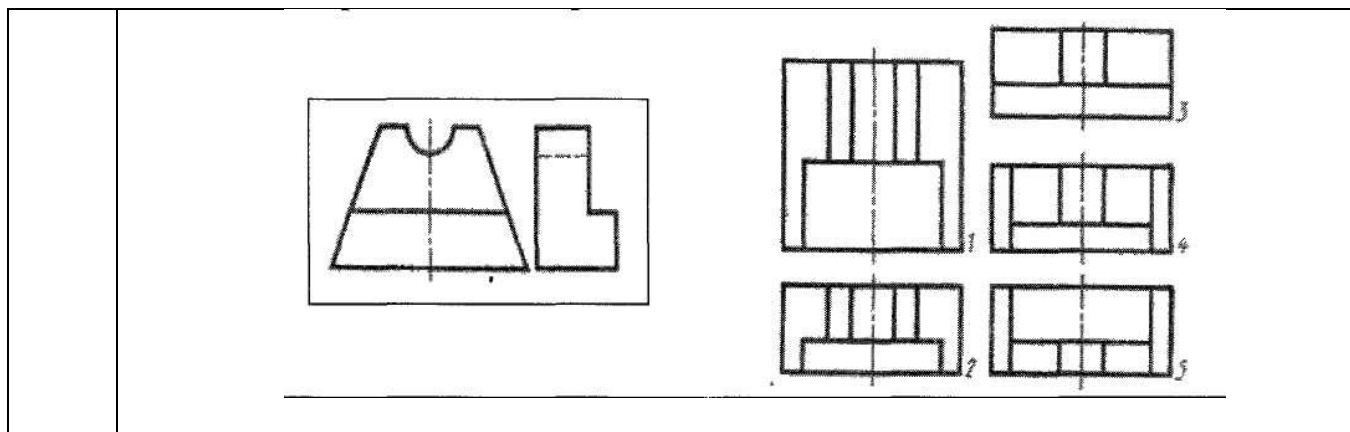
Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания
Раздел 1. Геометрическое черчение	
Укажите правильный ответ:	
1	<p>Толщина толстой сплошной основной линии должна быть в пределах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1,4 – 2 (мм) 2. 0,4 – 1 (мм) 3. 0,5 – 1,4 (мм) 4. 0,7 – 1,5 (мм)
2	<p>Формат с размерами сторон листа 420×297 (мм) обозначают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A3 2. A1 3. A2 4. A4
3	<p>Располагать основную надпись вдоль длинной стороны не допускается для формата:</p>

	1. A1 2. A2 3. A3 4. A4
4	Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет: 1. 15 мм 2. от 6 до 10 мм 3. 10 мм 4. от 1 до 5 мм
5	Сопряжением называют: 1. Плавный переход одной линии в другую. 2. Плавный переход одной точки в другую. 3. Плавный переход одной плоскости в другую.

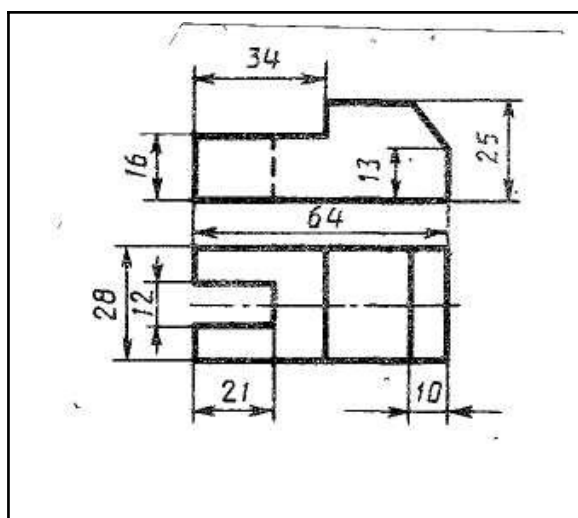
Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
6	Процесс построения проекции предмета называют: 1. Проецированием. 2. Отображением. 3. Изображением.
7	Проекцией предмета называется: 1. Изображение предмета на плоскости, полученное при помощи прямых линий, проведенных через две точки предмета 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	Укажите рисунок комплексного чертежа, на котором проекции точки показывают расположение точки A на горизонтальной плоскости: <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3 </div> </div>
9	Фронтально-проецирующей прямой называют: 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 2. Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3. Прямую, перпендикулярную к плоскости V.
10	Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху из предложенных вариантов:



Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.

1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 14



Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

№ п/п	задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий чертежа	Применение линий чертежа

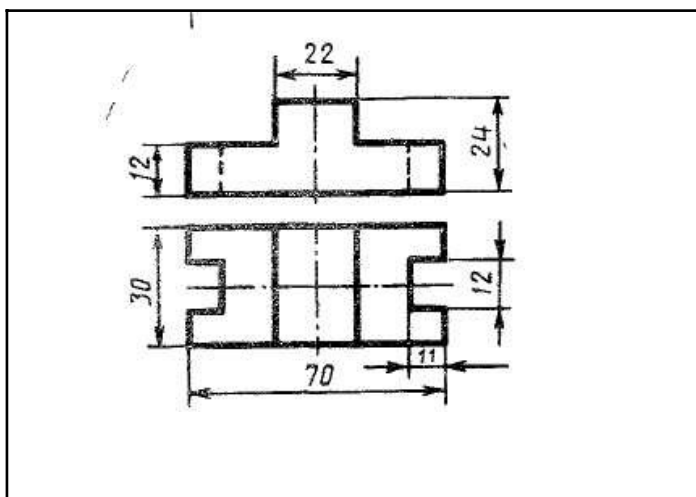
	1.Штриховая. 2.Штрихпунктирная тонкая. 3.Сплошная тонкая. 4.Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
Укажите правильный ответ:		
2	Формат с размерами 210×297 по ГОСТ 2.301-68 обозначают: 1.А4 2.А0 3.А2 4.А3	
3	Размер шрифта определяется: 1.Высотой прописных букв в миллиметрах. 2.Высотой строчных букв в миллиметрах. 3.Высотой и шириной строчных букв. 4.Высотой дополнительных знаков.	
4	Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура составляет: 1.12 мм 2.от 6 до 10 мм 3.10 мм 4.от 2 до 5 мм	
5	Буквой R на чертеже обозначается: 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.	

Раздел 2. Проекционное черчение		
Укажите правильный ответ:		
6	Профильная проекция точки получается при: 1.Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2.Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3.Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.	
Установите соответствие:		
7	Способы преобразования проекций 1.Способ совмещения. 2.Способ вращения. 3.Способ перемены плоскостей проекций.	Действия 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.
Укажите правильный ответ:		

8	<p>Главным видом является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вид сверху. 2. Вид спереди. 3. Вид слева. 4. Вид сзади. 5. Дополнительный вид.
9	<p>Определите вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 140px; height: 120px; margin-right: 20px;"></div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>
10	<p>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямую, перпендикулярную к плоскости Н. 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.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 15

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

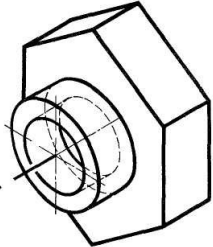
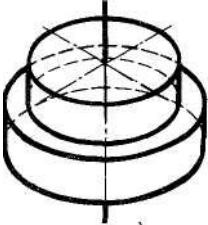
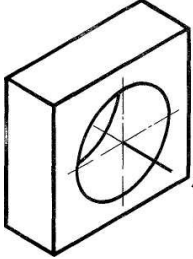
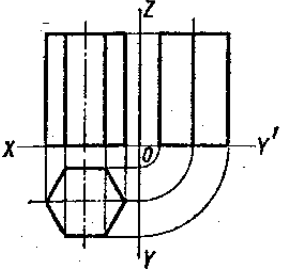
Задание

Часть 1 – тестирование

№	задания
---	---------

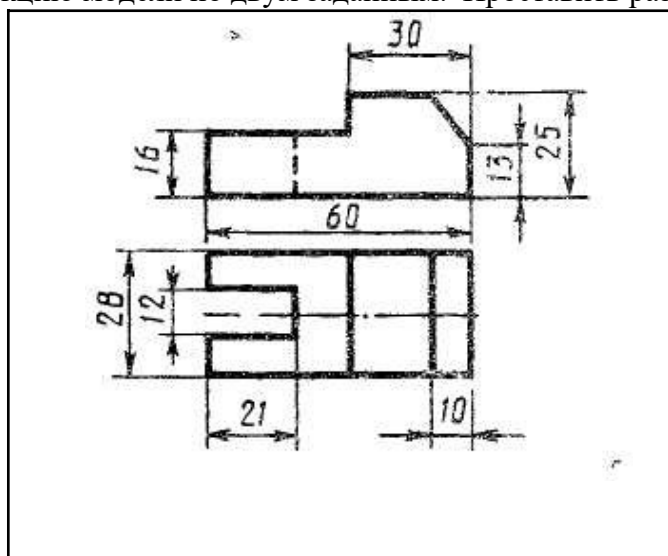
п/п		
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий А. Тонкая сплошная линия. Б. Толстая сплошная линия. В. Штриховая линия. Г. Штрихпунктирная линия.	Расположение линий на чертеже 
2	Обозначение стандартного формата 1. А1 2. А2 3. А3 4. А4	Размеры стандартного формата А. 420×594 Б. 594×841 В. 210×297 Г. 297×420
Укажите правильный ответ:		
3	Форматы чертежных листов определяются: 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.	
4	Основанием для определения величины изображаемого изделия и его элементов на чертеже являются: 1. Масштаб изображения. 2. Размерные числа. 3. Предельные отклонения размеров. 4. Количество изображений изделия.	

Раздел 2. Проекционное черчение	
Укажите правильный ответ:	
5	Прямоугольное проецирование – это одна из разновидностей: 1. Центрального проецирования. 2. Косоугольного проецирования. 3. Параллельного проецирования.
6	Главное изображение чертежа: 1. Можно не чертить совсем. 2. Определяется положением детали в механизме. 3. Выбирается так, чтобы равномерно заполнить формат чертежа. 4. Выбирается произвольно. 5. Должно давать наибольшее представление о форме и размерах детали.
7	Горизонтальная проекция точки получается при: 1. Проведении перпендикуляра на горизонтальную плоскость проекций. 2. Проведении перпендикуляра на фронтальную плоскость проекций. 3. Проведении перпендикуляра на профильную плоскость проекций.

8	<p>Профильно-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.
9	<p>Укажите рисунок детали, на котором окружность расположена в плоскости, параллельной плоскости H:</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"> 1.Одна. 2.Две. 3.Три. 4.Четыре. 5.Пять. 6.Шесть. <div style="text-align: center;">  </div>

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ. Вариант № 16

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

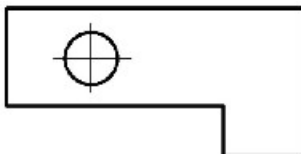
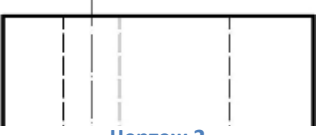
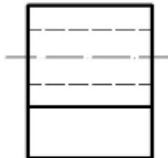
Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Время выполнения задания – 2 академических часа (90 минут)

Задание

Часть 1 – тестирование

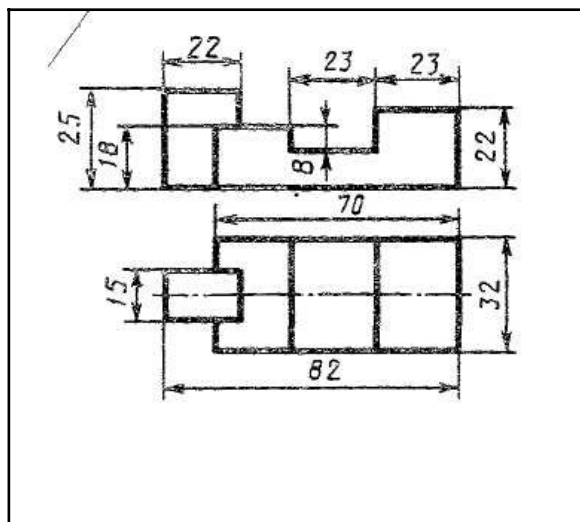
№ п/п	задания	
Раздел 1. Геометрическое черчение		
Установите соответствие:		
1	Название линий чертежа	Применение линий чертежа
	1.Штриховая. 2.Штрихпунктирная тонкая. 3.Сплошная тонкая. 4.Сплошная толстая.	А. Линия видимого контура. Б. Линия невидимого контура. В. Линия осевая, симметрии. Г. Выносная, размерная линия.
Укажите правильный ответ:		
2	Формат с размерами сторон листа 594×841 (мм) обозначают: 1.А3 2.А1 3.А4 4.А2	
3	Толщина сплошной тонкой линии составляет: 1. S 2. От S/3 до S/2	
4	ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов: 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	Форматы чертежных листов определяются: 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.	

Раздел 2. Проекционное черчение		
Установите соответствие:		
6	Название вида	Чертеж вида
	А. Вид сверху. Б. Вид сбоку. В. Вид главный.	  
		Чертеж 1 Чертеж 3 Чертеж 2

Укажите правильный ответ:	
7	<p>Проекцией предмета называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Горизонтально-проецирующей прямой называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Прямую, перпендикулярную к плоскости H. 2.Прямую, перпендикулярную к плоскости W. 3.Прямую, перпендикулярную к плоскости V.
10	<p>Определите количество боковых граней призмы, которые проецируются на профильную плоскость в линию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Одна. 2.Две. 3.Три. 4.Четыре. 5.Пять. 6.Шесть. <div style="text-align: center;">  </div>

Часть 2 – практическое задание

Построить третью проекцию модели по двум заданным. Проставить размеры.



1.2. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

а. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 16

Время выполнения задания - 2 академических часа (90 минут)

Оборудование: - бумага

- формат А3
- шариковая ручка
- карандаши
- линейки
- циркуль

Литература для учащегося:

Основная литература:

1. Георгиевский, О.В. Инженерная графика для строителей : учебник / Георгиевский О.В., Веселов В.И. – Москва : КноРус, 2021. – 220 с. – ISBN 978-5-406-04076-8. – URL: <https://book.ru/book/936639>
2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225>
3. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/>. — Текст : электронный.
4. Швец, М. И., Инженерная графика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Швец, А. П. Пакулин, В. Н. Тимофеев. — Москва : КноРус, 2021. — 422 с. — ISBN 978-5-

406-01851-4. — URL: <https://book.ru/book/938543> — Текст : электронный.

5. Кувшинов, Н. С., Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-406-12561-8. — URL: <https://book.ru/book/951748>. — Текст : электронный.
6. Кувшинов, Н. С., Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-406-12561-8. — URL: <https://book.ru/book/951748>. — Текст : электронный.
7. Шве́ц, М. И., Инженерная графика в тестовых задачах : учебное пособие / М. И. Шве́ц, А. П. Пакулин, В. Н. Тимофеев. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с. — ISBN 978-5-406-07130-4. — URL: <https://book.ru/book/933534>. — Текст : электронный.
8. Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-13102-2. — URL: <https://book.ru/book/953744>. — Текст : электронный.
9. Новикова, Н. Н., Инженерная графика. Основы оформления чертежей : учебное пособие / Н. Н. Новикова, Т. А. Шнайдер, Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист. — Москва : КноРус, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-406-13094-0. — URL: <https://book.ru/book/953742>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]. URL: <https://meganorm.ru/>
2. Каталог государственных стандартов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.stroyinf.ru/>
3. Веселов В.И. — Москва : КноРус, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-406-04076-8. — URL: <https://book.ru/book/936639>
4. Конакова, И. П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0448-9, 978-5-7996-2875-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87839>

Справочная литература:

1. ГОСТ 2.303 – 68. Линии чертежа
2. ГОСТ 2.307 – 68. Нанесение размеров на чертежах
3. ГОСТ 2.301 – 68. Форматы
4. ГОСТ 2.304 – 81. Шрифты чертежные

5. ГОСТ 2.302 – 68*. Масштабы

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания (*обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей*).

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

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	2	2	4	3	А-2 Б-3 В-1	2	2	1	2

	4-A									
--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--