

**Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ  
по профессии  
08.01.07 Мастер общестроительных работ**

**Квалификация:**

Бетонщик, каменщик

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 1 год 10 месяцев  
на базе основного общего образования

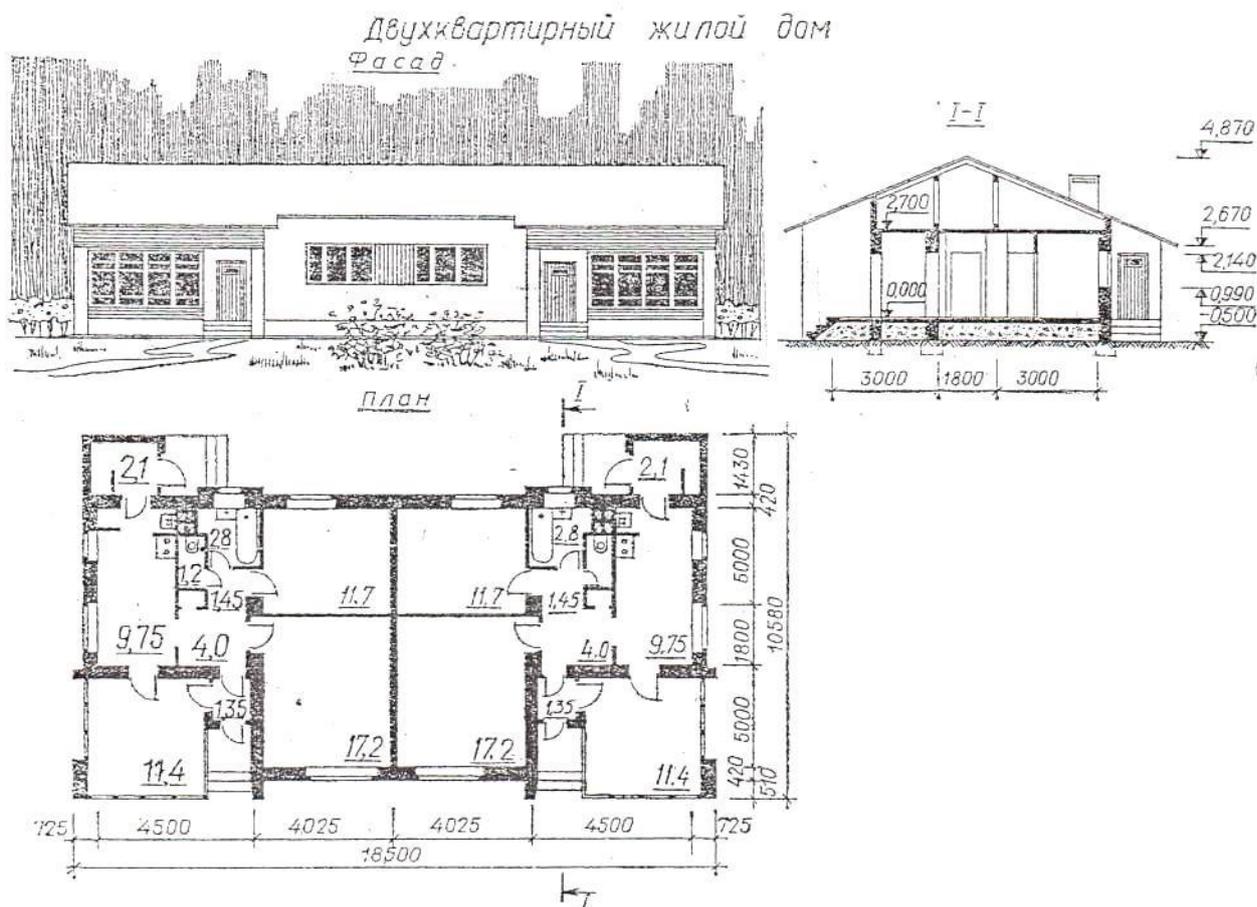
Комплект контрольно-оценочных средств по ОП.01 Основы строительного черчения разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**

**Разработчики: Иринчеева Е.В., преподаватель**

Рассмотрены и одобрены на заседании  
ДЦК  
Протокол № 9 от 28.05.2024г  
Председатель ДЦК: Е.В. Иринчеева

## Задания для проведения экзамена

**Задание 1.** Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.  
Ответьте на вопросы.



План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
  4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа:  $-0,500$ ;  $2,700$ , нанесенные на разрезе?
7. Какова высота дома? Длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
  9. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь –  $40,13 \text{ м}^2$ ,

Полезная площадь –  $62,38 \text{ м}^2$ .

**Задание 2.** Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.  
Ответьте на вопросы.

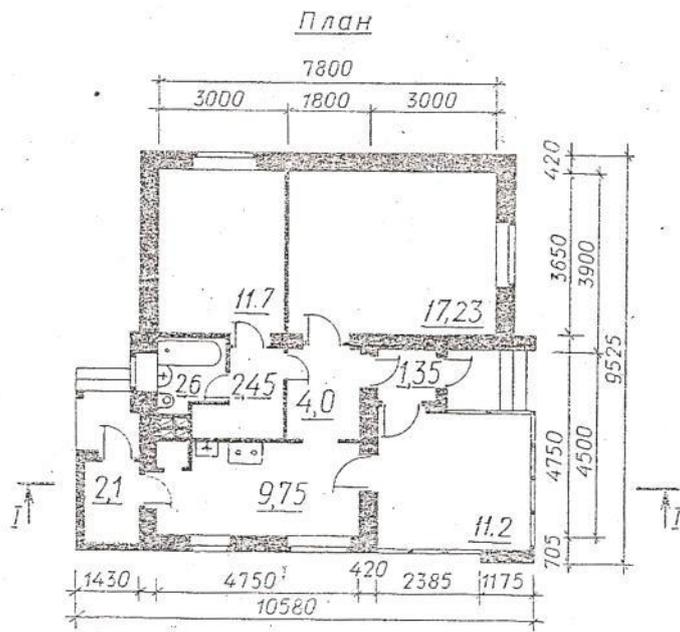
### План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа:  $-0,500$ ;  $2,700$ , нанесенные на разрезе?
7. Какова высота дома? Длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
9. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь –  $40,1\text{ м}^2$ ,

Полезная площадь –  $62,38\text{ м}^2$





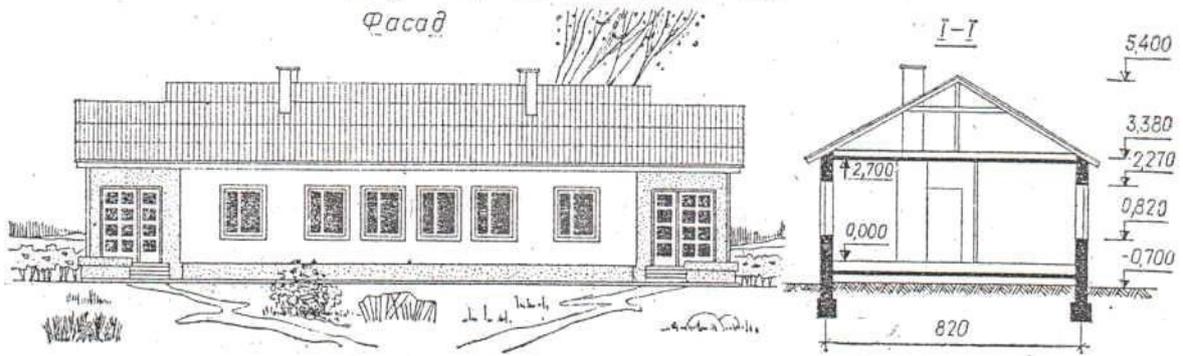
**Задание 3.** Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану. Ответьте на вопросы.

### **План чтения строительного чертежа**

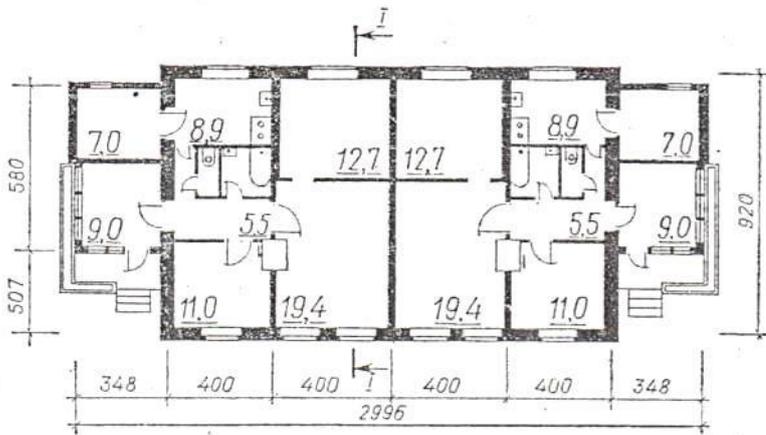
1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа:  $-0,700$ ;  $2,700$ , нанесенные на разрезе? Какова высота дома? Длина фасада?
7. Какая площадь относится к полезной?
8. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь —  $86,5 \text{ м}^2$ , полезная  
площадь —  $157 \text{ м}^2$ .

двухквартирный жилой дом  
Фасад



План



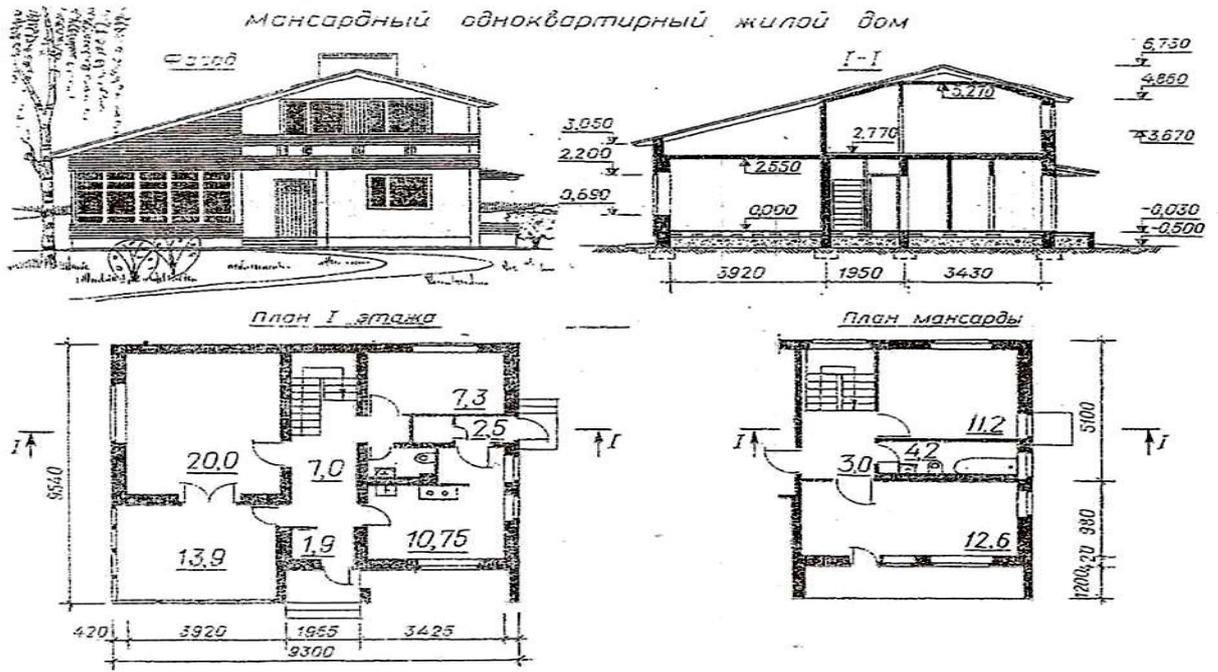
**Задание 4.** Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.  
Ответьте на вопросы.

### **План чтения строительного чертежа**

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа:  $-0,700$ ;  $2,550$ , нанесенные на разрезе? Какова высота дома? Длина фасада?
7. Какая площадь относится к полезной?
  8. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь —  $51,1 \text{ м}^2$ ,

Полезная площадь —  $33 \text{ м}^2$ .



Как называется  
число, указывающее

Рак ,5  
Рак ва высота 00  
Рак? Длнна? ;  
Рак? Длнна? ;  
Рак? Длнна? 2,  
Рак? Длнна? 77  
Рак? Длнна? 0,  
Рак? Длнна? на  
Рак? Длнна? ?

соту  
точки

н над р  
е нулевой а  
с з  
е р  
н е  
н з  
ы е  
е ?  
н  
а

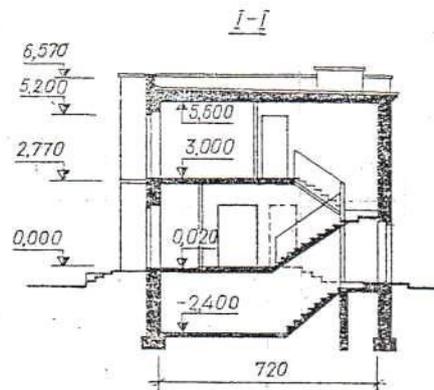
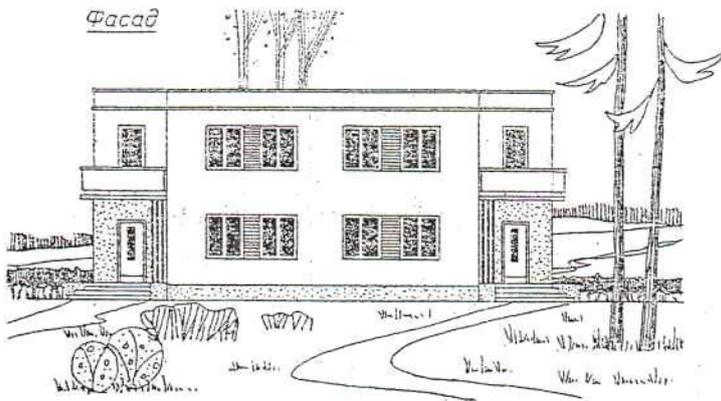
**Задание 5.** Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.  
Ответьте на вопросы.

### **План чтения строительного чертежа**

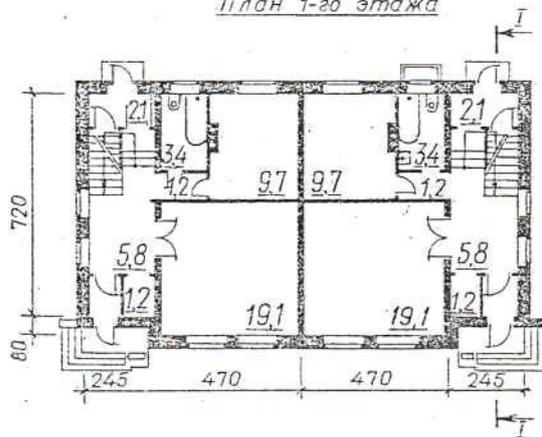
1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа:  $-2.400$ ;  $3,000$ , нанесенные на разрезе?
7. Какова высота дома? Длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
9. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь —  $110,2 \text{ м}^2$ , полезная  
площадь —  $164,8 \text{ м}^2$ .

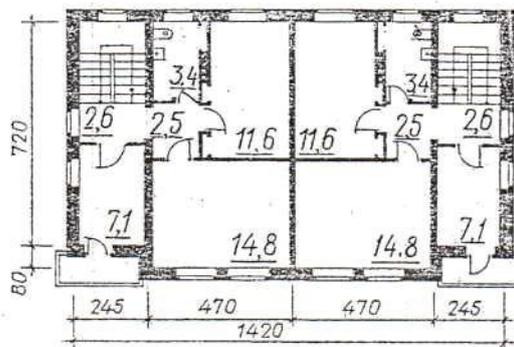
Двухквартирный жилой дом  
с центральным отоплением для индивидуального строительства



План 1-го этажа



План 2-го этажа



## Словарь терминов

**Квалификация** – совокупность специальных и ключевых компетенций, необходимых для выполнения профессиональных (должностных) обязанностей.

**Компетенция** – интегрированный результат обучения, выражающийся в способности субъекта эффективно использовать внутренние и внешние ресурсы для выполнения профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями.

**Компетентность** – самостоятельно реализуемая способность к практической деятельности, к решению жизненных проблем, основанную на приобретённых обучающимся учебном и жизненном опыте, его ценностях и склонностях.

**Модуль** – относительно самостоятельная и завершённая единица образовательной программы, направленная на формирование определённых профессиональных (специальных) компетенций.

**Модульная образовательная программа** – совокупность и последовательность модулей, направленных на овладение определёнными компетенциями, необходимыми для присвоения квалификации.

**Модульно-компетентностный подход к профессиональному образованию** – концепция организации учебного процесса, в которой в качестве цели обучения выступает совокупность профессиональных компетенций обучающегося, в качестве средства её достижения – модульное построение содержания и структуры профессионального обучения.

**Модульная система обучения** – дидактическая система обучения, которая представляет собой совокупность различных форм и способов совместной деятельности преподавателей и студентов, организованной в особых единицах процесса обучения с целью максимального овладения программным материалом и повышения качества подготовки специалистов. К особым единицам процесса обучения относятся: *модуль, модульная единица и учебный элемент.*

**Учебный материал модуля** - компонент модуля, содержащий совокупность дидактических средств для обеспечения достижения обучающимся результатов обучения. Состоит из учебных элементов.

**Учебный элемент** – относительно самостоятельная единица учебного материала, предназначенная для достижения одного диагностируемого результата обучения. Он является основным носителем учебной информации и по назначению может быть: *основным, дополнительным или справочным;* по содержанию: *теоретическим, практическим или смешанным.*

**Чертёж** – графическое изображение предмета в соответствии с требованиями стандартов.

**Инженерная графика** – дисциплина, изучающая способы построения чертежей, правила и требования, установленные ГОСТами для их выполнения.

**Система ЕСКД** – совокупность ГОСТов, для выполнения определённых чертежей.

**ГОСТ** – государственный стандарт, нарушение требований которого может повлечь уголовную ответственность.

**ЕСКД** - единая система конструкторской документации.

**Формат** – лист бумаги определённого размера.

**Масштаб** – отношение линейных размеров изображения предмета к действительным его размерам.

**Сопряжения** – плавный переход от одной линии к другой.

**Точка сопряжения** – точка, в которой касаются друг друга сопрягаемые линии.

**Плоскость проекции** - плоскость, на которой получают проекцию.

**Проецируемая точка** - точка в пространстве, которую надо спроецировать на плоскость проекции.

**Проекция точки** – точка пересечения проецирующего луча с плоскостью проекции.

**Проецирующий луч** - прямая, при помощи которой находится проекция точки.

**Оси прямоугольных координат** - прямые линии, по которым пересекаются плоскости проекций.

**Комплексный чертёж (эпюр)** – совмещённый плоский чертёж плоскостей проекций.

**Постоянная прямая чертежа** - линия под углом  $45^\circ$  к оси координат **У**.

**Аксонометрия** – измерение по осям.

**АксонOMETрическая проекция** - наглядное изображение предмета.

**Коэффициент искажения** - отношение длины отрезка аксонOMETрической оси к длине этого отрезка оси прямоугольной системы координат.

**АксонOMETрическая проекция** - если коэффициенты искажения по всем осям равны.

**Диметрическая проекция** – если коэффициенты искажения по осям **X** и **Z** равны, а по оси **У** изображение в два раза меньше.

**Триметрическая проекция** - когда коэффициенты искажения по всем осям не равны.

**Модель** – предмет, являющийся совокупностью геометрических тел.

**Строительные чертежи** – чертежи, содержащие объемно-планировочные и конструктивные решения строительного объекта.

**Рабочие чертежи** – чертежи, предназначенные для выполнения по ним строительно-монтажных работ или изготовления строительных изделий и конструкций.

**Рабочая документация** – основные комплекты рабочих чертежей зданий, рабочие чертежи изделий, сметы, по которым осуществляется строительство.

**Модульная координация размеров в строительстве (МКРС)** - совокупность правил увязки размеров сборных элементов здания с размерами помещений и здания в целом.

**Основной модуль** – величина, равная 100 мм.

**Укрупненный модуль** – модуль для измерения больших размеров (30М; 60М).

**Дробный модуль** – модуль для измерения толщины изделия (0,5М; 0,8М).

**Координационная ось** – линия на чертеже, определяющая расположение несущих элементов.

**Координационный размер** – размер между смежными координационными осями.

**Конструктивный размер** – проектный размер конструктивного элемента.

**Фактический размер** – размер элемента при его изготовлении.

**Шаг осей** – расстояние между смежными осями.

**Сетка осей** – размеры продольного и поперечного шагов.

**Высота этажа** – расстояние от пола нижележащего до пола вышележащего этажей.

**Высота помещения** – расстояние от пола до потолка.

**Привязка** – расстояние от граней конструктивного элемента до координационной оси.

**Основная надпись** – угловой штамп формата, где указываются сведения о документе.

**Масштаб** – отношение линейного размера изображения предмета к его действительному размеру.

**Формат** – лист бумаги определенного размера.

**Чертежный шрифт** - написание букв и цифр, установленное государственным стандартом.

**Засечки** – короткий штрих под углом 45° на размерной линии, ограничивающий ее по длине.

### Вариант 1

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чертежом называется:

- А) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- Б) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
- В) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.

2. К основным форматам относятся:

- А) А0, А1, А2, А3;
- Б) А1, А2, А3, А4, А5;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

3. Что не относится к чертежным инструментам:

- А) линейка;
- Б) угольник;
- В) транспорир;
- Г) калибры.

4. Штрихпунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания:

- А) линий видимого контура;
- Б) линий невидимого контура;
- В) осевых линий.

5. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;
- В) сплошная волнистая.

6. Масштабом называют:

- А) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертежах;
- Б) расстояние между точками на плоскости;
- В) отношение линейных размеров изображения предмета к действительным;
- Г) пропорциональное увеличение размеров предмета на чертежах.

7. Что обозначает надпись на чертеже М 1:2?

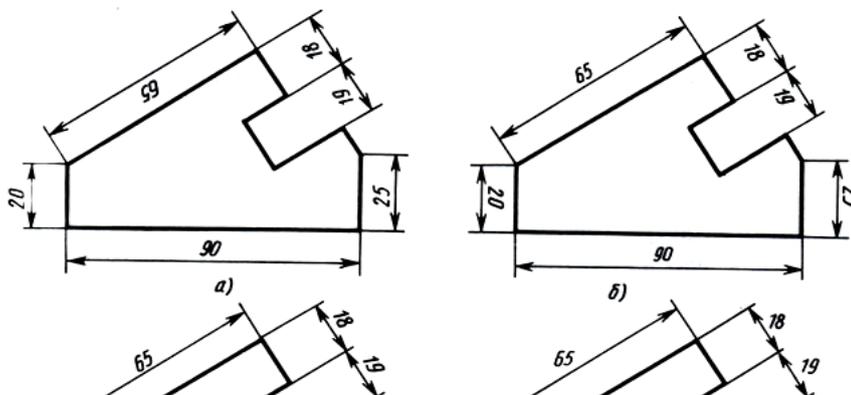
- А) размеры детали в два раза меньше размеров изображения;
- Б) размеры изображения в два раза больше действительных;
- В) изображение выполнено в натуральную величину;
- Г) нет правильного ответа.

8. Буквой R обозначается:

- А) расстояние между любыми двумя точками окружности;
- Б) расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками;
- В) расстояние от центра окружности до точки на ней.

9. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) а
- Б) б
- В) в
- Г) г



10. Сопряжением называется:

- А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;
- Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- Г) линия, построенная по точкам.

11. Что называют сечением:

- А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;
- Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;
- В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

12. Разрез – это:

- А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью;
- Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится перед секущей плоскостью;
- В) изображение, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится за секущей плоскостью.

13. Каковы названия основных плоскостей проекций:

- А) фронтальная, горизонтальная, профильная;
- Б) центральная, нижняя, боковая;
- В) передняя, левая, верхняя.

14. Какой вид считается главным:

- А) вид слева;
- Б) вид сверху;
- В) вид спереди.

15. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая) выполняется в осях, расположенных под углами:

- А) 135, 135, 90;
- Б) 130, 120, 110;
- В) 120, 120, 120.

16. Строительным чертежом называется:

- А) документ, содержащий изображение детали;
- Б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- В) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

17. Трафаретом называется:

- А) приспособление, использующееся для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений;

Б) декоративный элемент оформления, используемый (при правильно подобранном цвете) для объединения в одно целое различных цветовых тонов панелей, гобеленов и фризов и для оживления поверхностей стен различных комнат, окрашенных в один цвет.

18. На каком чертеже изображен разрез здания?

- А) 1
- Б) 2

1

2

19. Подземная часть здания или опоры, через которую передается нагрузка на грунт – это:

- А) кровля;
- Б) мауэрлат;
- В) фундамент.

20. Верхний водоизолирующий слой покрытия или крыши здания – это:

- А) кровля;
- Б) стропила;
- В) косоур.

Вариант 2

Выберите один правильный вариант ответа.

1. К основным форматам относятся:

- А) А0, А1, А2, А3;
- Б) А1, А2, А3, А4, А5;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

2. Что не относится к чертежным инструментам:

- А) угольник;
- Б) циркуль;
- В) транспортир;
- Г) отвес.

3. Штриховая линия предназначена для вычерчивания:

- А) линий сгиба;
- Б) линий невидимого контура;
- В) осевых линий.

4. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;
- В) сплошная волнистая.

5. Масштабом называют:

- А) отношение линейных размеров изображения предмета к действительным;

- Б) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертежах;
- В) расстояние между точками на плоскости;
- Г) пропорциональное увеличение размеров предмета на чертежах.

6. Что обозначает надпись на чертеже М 2:1?

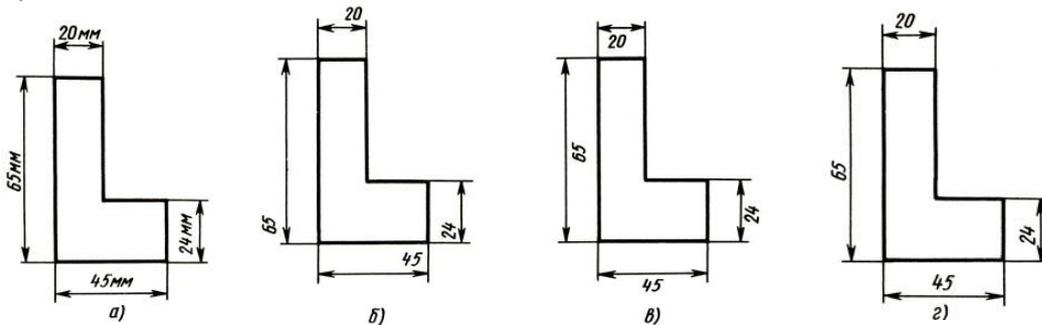
- А) размеры детали в два раза меньше размеров изображения;
- Б) размеры изображения в два раза больше действительных;
- В) изображение выполнено в натуральную величину;
- Г) нет правильного ответа.

7. Какой знак наносят перед размерным числом для обозначения диаметра?

- А) кружок, перечеркнутой линией;
- Б) квадрат, перечеркнутой линией;
- В) круг;
- Г) треугольник.

8. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) а
- Б) б
- В) в
- Г) г



9. Сопряжением называется:

- А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;
- Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- Г) линия, построенная по точкам.

10. Что называют сечением?

- А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;
- Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;
- В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

11. К сложным разрезами не относится:

- А) горизонтальный разрез;
- Б) ломаный разрез;
- В) ступенчатый разрез.

12. Каковы названия основных плоскостей проекций?

- А) центральная, нижняя, боковая;
- Б) фронтальная, горизонтальная, профильная;
- В) передняя, левая, верхняя;

13. Какой вид считается главным?

- А) вид сверху;
- Б) вид слева;
- В) вид спереди.

14. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая) выполняется в осях, расположенных под углами:

- А) 135, 135, 90;
- Б) 120, 120, 120;
- В) 130, 120, 110.

15. Чертежом называется:

- А) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
- Б) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- В) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.

16. Строительным чертежом называется:

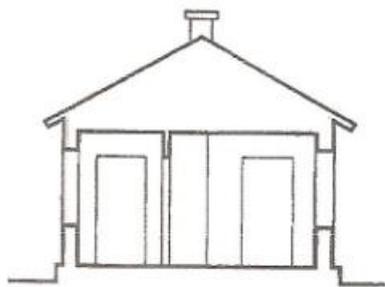
- А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения;
- Б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- В) документ, содержащий изображение детали.

17. Трафаретом называется:

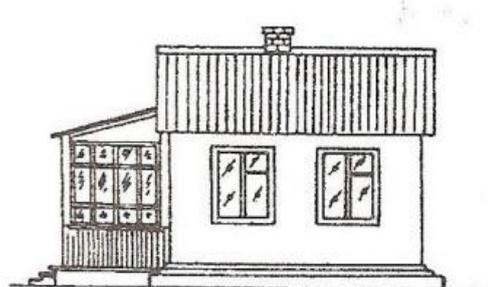
- А) приспособление, используемое для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений;
- Б) декоративный элемент оформления, используемый (при правильно подобранном цвете) для объединения в одно целое различных цветовых тонов панелей, гобеленов и фризов и для оживления поверхностей стен различных комнат, окрашенных в один цвет.

18. На каком чертеже изображен фасад здания?

- А) 1
- Б) 2



1



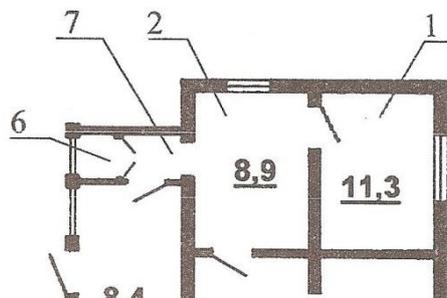
2

19. Нижняя часть наружной стены, которая лежит непосредственно на фундаменте и предохраняет стены от атмосферной влаги и повреждений – это:

- А) цоколь;
- Б) отмостка;
- В) фундамент.

20. В каких единицах измеряется площадь комнаты?

- А) см<sup>2</sup>
- Б) м<sup>2</sup>
- В) мм<sup>2</sup>



Вариант 3

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чертежом называется:

- А) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.;
- Б) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
- В) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета.

2. К основным форматам относятся:

- А) А0, А1, А2, А3;
- Б) А1, А2, А3, А4, А5;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

3. Инструмент, предназначенный для работы тушью:

- А) циркуль;
- Б) кронциркуль;
- В) рейсфедер.

4. Какая линия применяется для обозначения линии сгиба?

- А) штриховая;
- Б) штрихпунктирная тонкая с двумя точками;
- В) штрихпунктирная тонкая.

5. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи?

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;
- В) сплошная волнистая.

6. Масштабом называют:

- А) расстояние между точками на плоскости;
- Б) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертежах;
- В) отношение линейных размеров изображения предмета к действительным;
- Г) пропорциональное увеличение размеров предмета на чертежах.

7. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:2?

- а) масштаб увеличения;
- б) масштаб натуральной величины;
- в) масштаб уменьшения.

8. Буквой *s* на чертежах обозначается:

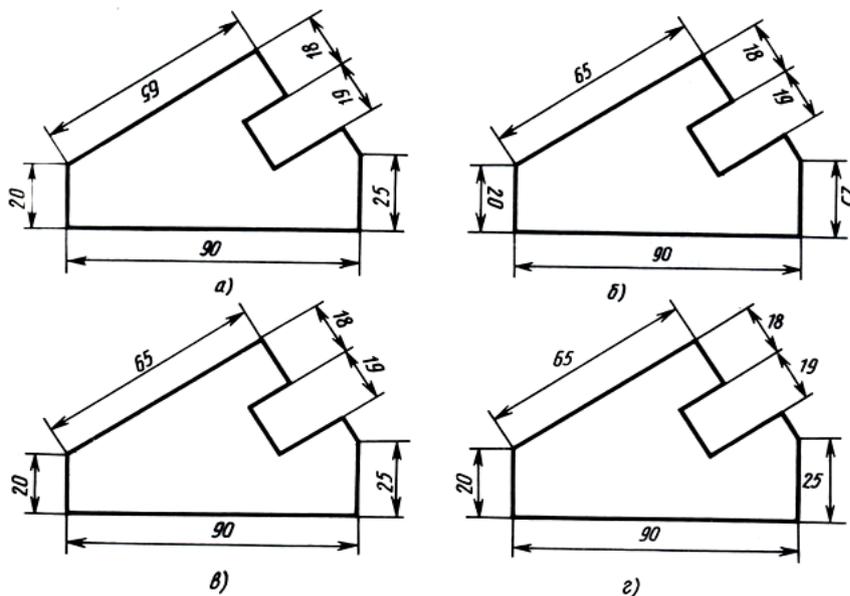
- А) расстояние между любыми двумя точками окружности;
- Б) толщина детали;
- В) расстояние от центра окружности до точки на ней.

9. Сопряжением называется:

- А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;
- Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- Г) линия, построенная по точкам.

10. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) б
- Б) а
- В) в
- Г) г



11. Какое опц

- А) вынесенное;
- Б) наложенное;
- В) ступенчатое.

12. Разрез – это:

- А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью;
- Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится перед секущей плоскостью;
- В) изображение, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится за секущей плоскостью.

13. Каковы названия основных плоскостей проекций?

- А) фронтальная, горизонтальная, профильная;
- Б) центральная, нижняя, боковая;
- В) передняя, левая, верхняя.

14. Какой вид считается главным?

- А) вид слева;
- Б) вид сверху;
- В) вид спереди.

15. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая) выполняется в осях, расположенных под углами:

- А) 135, 135, 90;
- Б) 130, 120, 110;
- В) 120, 120, 120.

16. Строительным чертежом называется:

- А) документ, содержащий изображение детали;
- Б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;

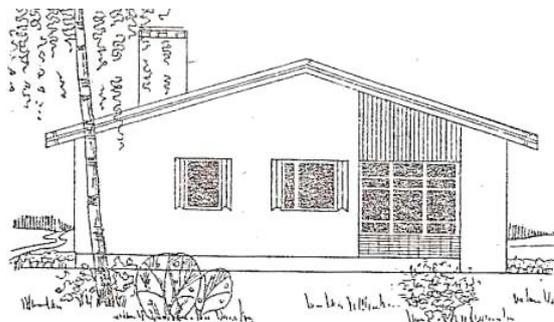
В) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

17. Приспособление, используемое для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений называется:

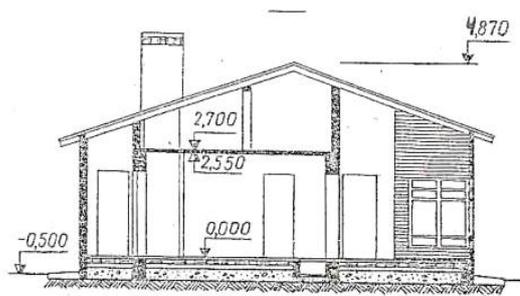
- А) трафаретом;
- Б) розеткой;
- В) фризом.

18. На каком чертеже изображен разрез здания?

- А) 2
- Б) 1



1



2

19. Горизонтальный элемент лестницы между маршами – это:

- А) лестничная площадка;
- Б) мауэрлат;
- В) лестничный марш.

20. По назначению строительные чертежи подразделяются на:

- А) чертежи строительных изделий; чертежи плоских деталей;
- Б) чертежи строительных изделий; строительные-монтажные чертежи;
- В) строительные-монтажные чертежи; чертежи строительных изделий; чертежи плоских деталей

Вариант 4

Выберите один правильный вариант ответа.

1. К основным форматам относятся:

- А) А1, А2, А3, А4, А5;
- Б) А0, А1, А2, А3;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

2. Какие размеры имеет лист формата А4?

- А) 297x210;
- Б) 140x270;
- В) 190x297

3. Какое обозначение твердости карандаша не встречается?

- А) ТМ;
- Б) НВ;
- В) СП.

4. Какая линия применяется для обозначения центра окружности?

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;
- В) штрихпунктирная тонкая.

5. Где наносят размерные числа?

- А) над размерной линией;
- Б) под размерной линией;
- В) в любом месте.

6. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения?

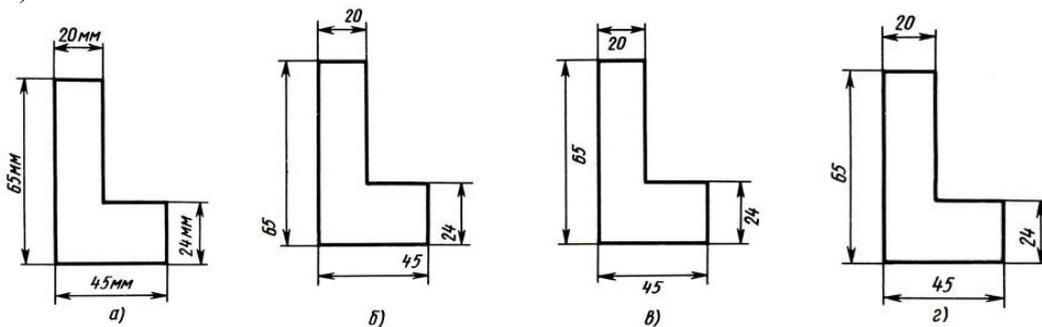
- А) М 1:2;
- Б) М 1:1;
- В) М 2:1.

7. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при указании диаметра окружности?

- А) D;
- Б) R;
- В) Ø

8. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) г
- Б) в
- В) а
- Г) б



9. Сопряжением называется:

- А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;
- Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- Г) линия, построенная по точкам.

10. Что называют сечением?

- А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;
- Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;
- В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

11. К сложным разрезами не относится:

- А) фронтальный разрез;
- Б) ломаный разрез;
- В) ступенчатый разрез.

12. Каковы названия основных плоскостей проекций?

- А) центральная, нижняя, боковая;
- Б) фронтальная, горизонтальная, профильная;
- В) передняя, левая, верхняя;

13. Какой вид считается главным?

- А) вид сверху;
- Б) вид слева;
- В) вид спереди.

14. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах?

- А) в метрах;
- Б) в дециметрах;
- В) в миллиметрах.

15. Чертежом называется:

- А) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
- Б) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- В) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.

16. Строительным чертежом называется:

- А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения;
- Б) документ, содержащий изображение детали;
- В) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций.

17. К основным цветам цветового спектра относятся:

- А) белый, синий, красный;
- Б) красный, желтый, синий;
- В) зелёный, желтый, оранжевый.

18. Вид (проекция) здания спереди, сбоку или сзади называется:

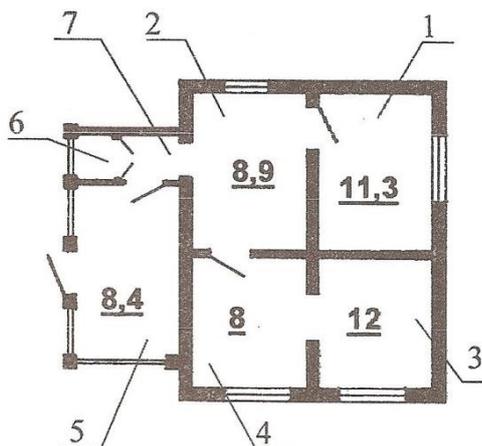
- А) планом;
- Б) фасадом;
- В) разрезом.

19. Конструктивный элемент здания, служащий для отвода атмосферных вод от стен здания:

- А) фундамент;
- Б) отмостка;
- В) кровля.

20. В каких единицах измеряется площадь комнаты?

- А) м<sup>2</sup>
- Б) см<sup>2</sup>
- В) мм<sup>2</sup>



Вариант 5

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чертежом называется:

- А) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- Б) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.;
- В) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля.

2. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа?

- А) слева, сверху, снизу, справа - 5 мм;
- Б) слева, сверху, снизу - по 10 мм, справа - 25 мм;
- В) слева - 20 мм, сверху, справа и снизу - по 5 мм.

3. Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии на чертежах?

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) штриховой линией.

4. Какой из вариантов соответствует масштабу уменьшения?

- А) М 1: 2;
- Б) М 1: 1;
- В) М 2:1.

5. Какие размеры по ГОСТу имеет формат А4?

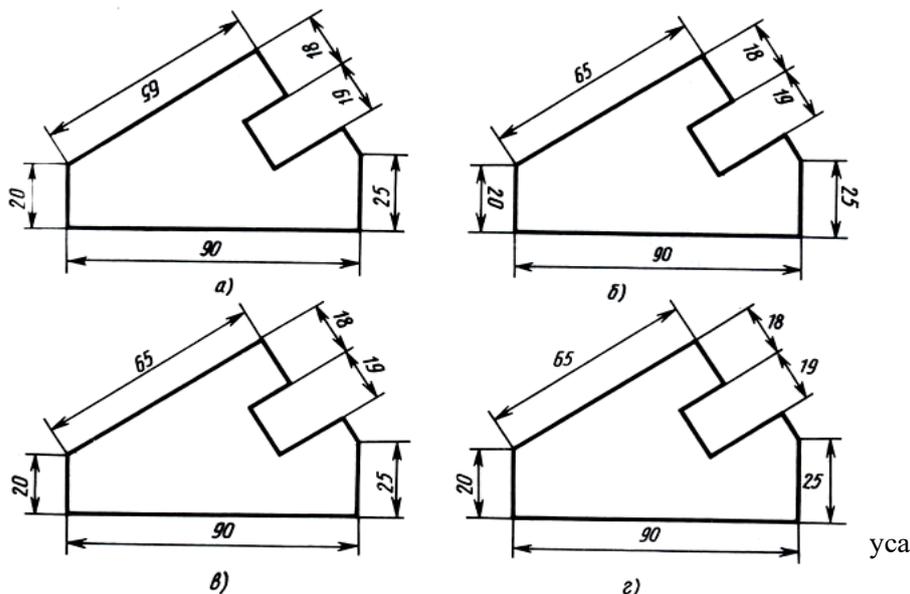
- А) 297×210 мм ;
- Б) 297×420мм;
- В) 594×841мм.

6. Какой из этих форматов имеет меньшие размеры?

- А) А1;
- Б) А2;
- В) А4.

7. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) г
- Б) в
- В) а
- Г) б



8. Какой знак или окружности?

- А) D;
- Б) R;
- В) Ø

9. Плавный переход одной линии в другую называется:

- А) сопряжением;
- Б) форматом;
- В) масштабом.

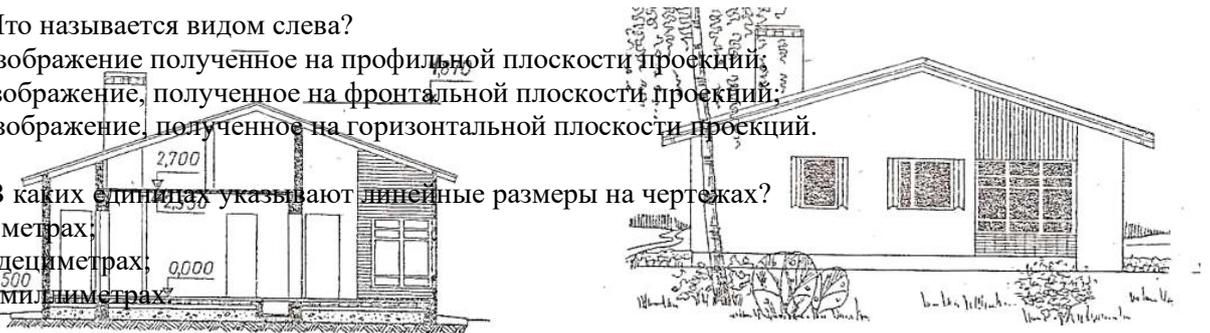
10. Что называют сечением?  
 А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;  
 Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;  
 В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

11. К простым разрезами не относится:  
 А) фронтальный разрез;  
 Б) ломаный разрез;  
 В) горизонтальный разрез.

12. Каковы названия основных плоскостей проекций?  
 А) центральная, нижняя, боковая;  
 Б) фронтальная, горизонтальная, профильная;  
 В) передняя, левая, верхняя;

13. Что называется видом слева?  
 А) изображение полученное на профильной плоскости проекции;  
 Б) изображение, полученное на фронтальной плоскости проекции;  
 В) изображение, полученное на горизонтальной плоскости проекции.

14. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах?  
 А) в метрах;  
 Б) в сантиметрах;  
 В) в миллиметрах.



15. Для чего нужна стандартизация?  
 А) для взаимозаменяемости деталей;  
 Б) для сборки деталей;  
 В) для разборки деталей.

16. Строительным чертежом называется:  
 А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения;  
 Б) документ, содержащий изображение детали;  
 В) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций.

17. При смешении каких основных цветов можно получить зелёный цвет?  
 А) синий, красный;  
 Б) красный, желтый;  
 В) желтый, синий.

18. Вид (проекция) здания спереди, сбоку или сзади называется:  
 А) планом;  
 Б) фасадом;  
 В) разрезом.

19. Конструктивный элемент здания, служащий для отвода атмосферных вод от стен здания:  
 А) фундамент;  
 Б) отмостка;  
 В) кровля.

20. На каком чертеже изображен разрез здания?  
 А) а  
 Б) б

а)

б)

Вариант 6

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при указании диаметра окружности?

- А) D;
- Б) R;
- В) Ø

2. Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии на чертежах?

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) штриховой линией.

3. В зависимости от толщины какой линии выбираются толщины линий чертежа?

- А) штрихпунктирной линии;
- Б) сплошной тонкой линии;
- В) сплошной толстой основной линии.

4. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения?

- А) М 1:2;
- Б) М 1:1;
- В) М 2:1.

5. Сопряжением называется:

- А) плоская кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- Б) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- В) плавная кривая линия, построенная по точкам.

6. Как называется проецирование, если проецирующие лучи параллельны друг другу и падают на плоскость проекций под любым острым углом?

- А) центральное;
- Б) параллельное косоугольное;
- В) параллельное прямоугольное.

7. Что является примером центрального проецирования?

- А) чертеж;
- Б) солнечные тени;
- В) фотоснимки.

8. Для чего нужна стандартизация?

- А) для взаимозаменяемости деталей;
- Б) для сборки деталей;
- В) для разборки деталей.

9. На каком месте чертежа располагается основная надпись?

- А) в левом нижнем углу;
- Б) в правом нижнем углу;
- В) в левом верхнем углу.

10. Где наносят размерные числа?

- А) над размерной линией;
- Б) под размерной линией;
- В) в любом месте.

11. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах?

- А) в метрах;
- Б) в дециметрах;
- В) в миллиметрах;

12. Отношение линейных размеров изображения к действительным называют:

- А) сопряжением;
- Б) стандартом;
- В) масштабом.

13. Как называют изображение предмета, полученное на профильной плоскости проекции?

- А) видом спереди;
- Б) видом слева;
- В) видом сверху.

14. Кто является основоположником начертательной геометрии?

- А) Гаспар Монж;
- Б) Пётр I;
- В) И.И.Ползунов.

15. Какой способ проецирования считается основным?

- А) прямоугольное проецирование;
- Б) центральное проецирование;
- В) косоугольное проецирование.

16. Строительным чертежом называется:

- А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения;
- Б) документ, содержащий изображение детали;
- В) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций.

17. К основным цветам цветового спектра относятся:

- А) белый, синий, красный;
- Б) красный, желтый, синий;
- В) зелёный, желтый, оранжевый.

18. Вид (проекция) здания спереди, сбоку или сзади называется:

- А) планом;
- Б) фасадом;
- В) разрезом.

19. Внутренние ограждающие конструкции, разделяющие смежные помещения в здании -это:

- А) фундамент;
- Б) стропила;
- В) перегородка.

20. Трафаретом называется:

- А) приспособление, использующееся для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений;
- Б) декоративный элемент оформления, используемый (при правильно подобранном цвете) для объединения в одно целое различных цветовых тонов панелей, гобеленов и фриз и для оживления поверхностей стен различных комнат, окрашенных в один цвет.



**Основные источники:**

1. Мирошин, Д. Г. Основы строительного черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Н. Н. Мичурова, Н. С. Мичуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 281 с. — (Профессиональное образование).

**Дополнительные источники:**

1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартиформ
2. ГОСТ 2.001 - 2013. Межгосударственные стандарты. Единая система конструкторской документации. – М.: Стандартиформ, 2014. – 109 с.
3. Коров, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Коров. - М.: КноРус, 2016. – 257 с.







## Список литературы

### Основные источники:

1. Гусарова Е.А. Строительное черчение [Текст] : учебник для нач. проф. образования / Е.А.Гусарова, Т.В.Митина, Ю.О.Полежаев, В.И.Тельной; под ред. Ю.О.Полежаева. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 336 с.

### Дополнительные источники:

1. Короев Ю.И. Черчение для строителей [Текст] : Учеб. Для проф. учеб. заведений / Ю.И. Короев. — 6-е изд., стер. — М. : Высш. шк., Изд. Центр «Академия», 2000. — 256 с.: ил.
2. Георгиевский О.В. Сборник заданий по строительному черчению [Текст] : Метод. Пособие / О.В. Георгиевский, О.В. Крылова, Н.М. Бурова; под общ. Ред. О.В. Георгиевского. — М. : Стройиздат, 2003. — 104 с., ил.
3. Якубович А.А. Задания по черчению для строителей [Текст] : Практ. пособие / А.А. Якубович. — 2-е изд., перераб. — М. : Высш. шк., 1989. — 232 с.: ил.

### Интернет-ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http : // vsesnip.com /](http://vsesnip.com/) , свободный. — Загл. с экрана.
2. Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http : // www.infosait.ru](http://www.infosait.ru) , свободный. — Загл. с экрана.
3. Библиотека строительных документов [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http : // vsesnip.com /](http://vsesnip.com/) , свободный. — Загл. с экрана.
4. Всезнающий сайт про черчение [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http : // cherch.ru /](http://cherch.ru/) , свободный. — Загл. с экрана.



