

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 05.09.2023 13:14:09

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**  
**Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ

\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине	Инженерная графика
Специальность	08.02.01
Форма обучения	очная
Учебный план	2021г
Объем занятий: Итого	125 ч.,
В т.ч. аудиторных	125 ч.
Лекций	50 ч.
Практических занятий	66 ч.
Самостоятельной работы	ч.
Экзамен 4 семестр	9 ч.

Дата разработки: 22 марта 2021 г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**  
**Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ

\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Вопросы к экзамену**

по дисциплине «Инженерная графика»

1. Форматы. Основная рамка и основная надпись по ГОСТу.
2. Масштабы ГОСТ 2.302-68 - определение, обозначение и применение.
3. Основные требования единой конструкторской документации (ЕСКД). СПДС.
4. Линии чертежа: типы, размеры, методика проведения их на чертежах.
5. Графическое обозначение материалов.
6. Шрифты чертежные. Выполнение надписей чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81.
7. Чтение линий чертежа.
8. Выполнение титульного листа.
9. Типы зданий и стадии проектирования.
10. Общие правила графического оформления строительных чертежей. Особенности основной надписи.
11. Выноски и ссылки на строительных чертежах.
12. Координационные оси и нанесение размеров.
13. Наименование и маркировка строительных чертежей.
14. Условные графические изображения зданий, санитарно-технических устройств и подъемно-транспортного оборудования.
15. Выносной элемент и его оформление Правила ссылок на другие чертежи и выполнения выносных элементов.
16. Чтение строительного узла.
17. Основные конструктивные и архитектурные элементы здания.
18. Чтение чертежа конструктивных и архитектурных элементов здания.
19. Планы зданий. Нанесение размеров.
20. Последовательность выполнения плана.
21. Проекционные связи планов зданий с другими изображениями на чертеже. Состав изображения.
22. Выполнение плана здания.
23. Планы фундаментов.
24. Чтение плана фундамента.
25. Планы полов.
26. Чертежи стен и перегородок.
27. Чтение чертежей стен.

28. План кровли.
29. Выполнение плана кровли.
30. Чертежи лестниц. Основные элементы лестниц.
31. Последовательность расчета лестницы. Пример разбивки двухмаршевой лестницы.
32. Технологический процесс выполнения фасада.
33. Фасады. Масштабы. Нанесение размеров. Текстовые указания. Особенности выполнения зданий промышленного типа.
34. Архитектурные и конструктивные разрезы зданий. Особенности выполнения.
35. Технологический процесс выполнения разреза.
36. Поперечные и продольные разрезы. Направление секущей плоскости. Местные разрезы.
37. Порядок построения чертежа разреза. Нанесение размеров и высотных отметок. Текстовые указания.
38. Чтение чертежа разреза зданий.
39. Выполнение чертежа фасадов зданий;
40. Аксонометрические проекции.
41. Выполнение аксонометрических проекций здания.
42. Чтение строительного чертежа.
43. Чертежи железобетонных изделий и конструкций.
44. Чтение чертежа железобетонных изделий или конструкций.
45. Чертежи металлических конструкций.
46. Чертежи деревянных конструкций.
47. Чтение чертежа деревянной конструкции.
48. Чертежи каменных конструкций.
49. Чтение чертежа каменной конструкции.
50. Чертежи инженерного оборудования.
51. Чтение чертежа отопления здания.
52. Чтение чертежа водоснабжения здания.
53. Чтение чертежа газоснабжения.
54. Генеральные планы.
55. Схемы производства строительно-монтажных работ.
56. Чтение чертежа металлических конструкций.
57. Чтение генерального плана.
58. Системы автоматизированного проектирования.
59. Основы работы с использованием системы ADEM.
60. Техническое рисование с использованием систем автоматизированного проектирования.
61. Построения без соблюдения точных размеров с использованием систем автоматизированного проектирования.
62. Создание отрезков прямых, окружностей, дуг, прямоугольников, правильных многоугольников с использованием систем автоматизированного проектирования.
63. Создание твердотельных моделей с использованием систем автоматизированного проектирования.
64. Оформление чертежей с помощью систем автоматизированного проектирования.

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии,

проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Составитель \_\_\_\_\_ Т.В. Икаева  
(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**  
**Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ

\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Комплект заданий для контрольной работы**

по дисциплине «Инженерная графика»

### **Задание**

1. Прочитать строительный чертеж по вопросам.
2. Построить фронтальную изометрическую проекцию и фронтальную диметрическую проекции.

### **Вопросы**

1. Сколько изображений дано на чертеже?
2. Как они называются?
3. Каково назначение каждого изображения?
4. Возможно ли по фасаду определить этажность дома?
5. Какие конструктивные элементы здания видны на фасаде? Укажите их на плане?
6. Возможно ли по плану второго этажа определить длину и ширину дома?
7. Что изменится в изображении если вместо горизонтального разреза (плана второго этажа) выполнить сечение?
8. Что показано на плане второго этажа стрелками?
9. Какие помещения есть в доме? Какова между ними взаимосвязь?
10. Как определить положение секущей плоскости разреза  $A—A$ ?
11. Какие элементы первого этажа показаны в разрезе?
12. Как определить высоту этажа дома?
13. На какой отметке находится пол первого этажа, уровень земли?
14. Как определить жилую площадь квартиры?
15. Чему равна высота наружного дверного проема?
16. Какие элементы здания попали в плоскость разреза на чертеже?
17. Каково расстояние от пола при входе в здание до пола лестничной площадки второго этажа?
18. Чему равна толщина наружных стен здания и ширина оконных проемов?
19. Какое санитарно-техническое оборудование расположено на втором этаже?

20. Чему равна высота помещения второго этажа и толщина междуэтажного перекрытия?

**Критерии оценивания компетенций\***

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Составитель \_\_\_\_\_ Т.В. Икаева  
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ  
Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ

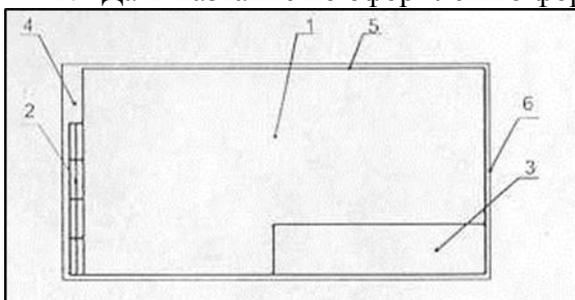
\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Задания для контрольных срезов**  
по дисциплине «Инженерная графика»

**Контрольный срез № 1**

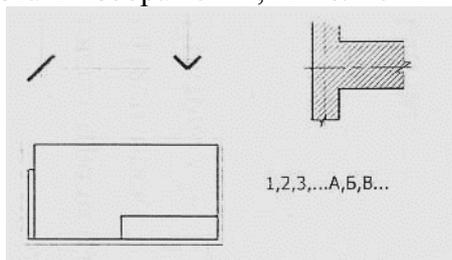
**Вариант 1.**

1. Какие внешние размеры сторон рамки формата по ГОСТ 2.301-68?  
а. А1; б. А2; в. А3; г. А4.
2. Дать название по оформлению формата - 1, 3, 4, 5, 6

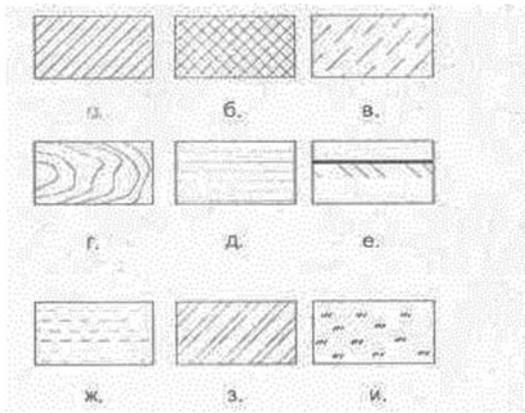


3. Какой толщиной линии показывают выносные, размерные, координационные оси, кружки для обозначения координационных осей, линии не попавшие в секущую плоскость  
а)  $S$ .  
б)  $S/2$   
в)  $S/3 - S/4$   
г)  $1/2 S$ .

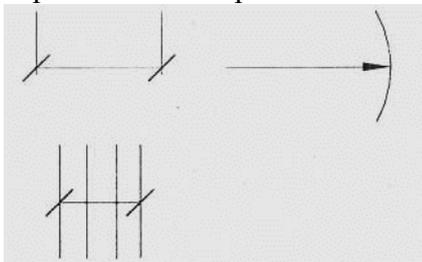
4. Назвать изображения, выполненные основной линией



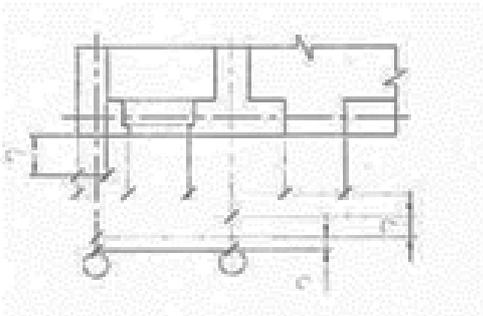
5. Назвать условные обозначения материалов а, в, д, ж в строительстве



6. В ГОСТ 21.101-97 использованы ссылки на ГОСТ 2.307-68. О чем говорит данный ГОСТ 2.307-68 и для чего необходим?
7. В каких случаях применяют изображения элементов ограничения (размеров) в строительных чертежах?



8. В каком порядке выносят размеры от контура изображения (план)?
  - а) хаотично
  - б) большие, малые, промежуточные
  - в) малые, большие, промежуточные
  - г) малые промежуточные, большие
9. Какое расстояние размерных линий друг от друга, от контура чертежа и условного обозначения координационной оси?

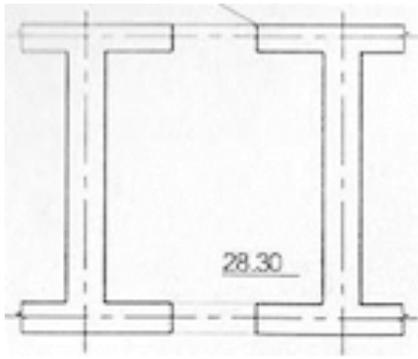


10. Можно ли размерные линии проводить между линиями видимого контура, осевыми, центровыми, выносной и видимого контура, выносной и центральной, осевой и видимого контура?
  - а) да;      б) нет      в) в исключениях

### Вариант 2.

1. Какие масштабы изображений строительных чертежей существуют?
2. От чего зависит толщина основной линии -  $S$ , принимаемой от ) 0,5 до 1,4 мм:
  - а) от величины изображения
  - б) от сложности изображения
  - в) от формата
  - г) от всех предыдущих параметров
3. Назвать изображения выполненные тонкой линией

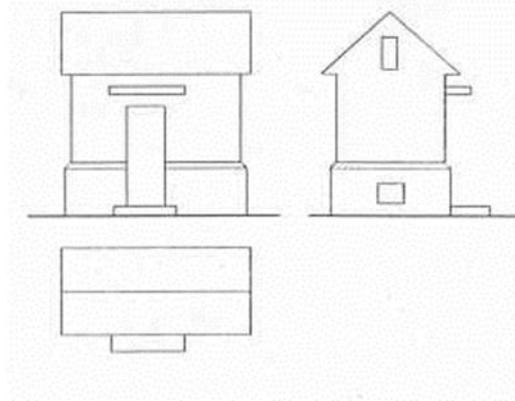




### Контрольный срез № 2.

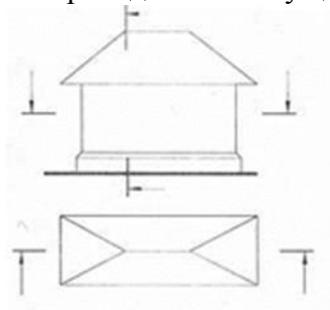
#### Вариант 1.

1. В какой взаимосвязи изображают виды на чертеже?



2. Назвать виды на чертеже

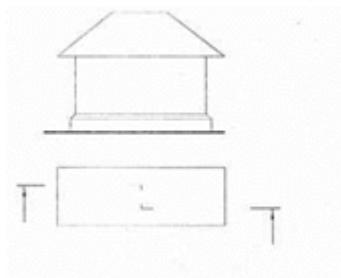
3. Из приведенных секущих плоскостей найти фронтальную



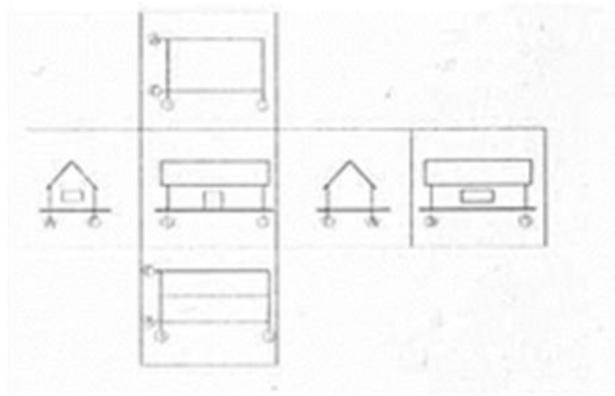
4. Выбрать правильный ответ: сколько плоскостей участвует в образовании сложного разреза

- а) одна
- б) две
- в) и более

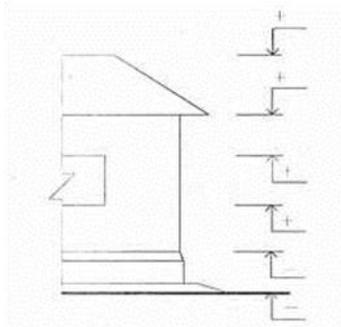
5. Как назвать разрез указанный на чертеже?



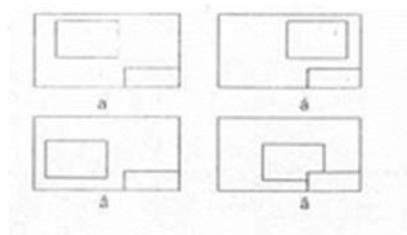
6. Назвать фасад здания



7. Выбрать правильный ответ: Как правильно прочитать фасад?
  - а) фасад 1 - 2
  - б) фасад А -1
  - в) фасад
  - г) 1-1
8. Что называют высотной отметкой?
  - а) ширину
  - б) глубину
  - в) высоту
  - г) все вместе
9. От какого уровня ведут отсчет высот здания?

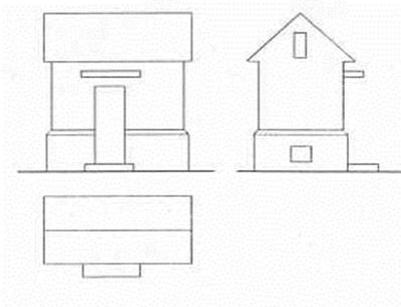


10. Каким образом размещают (компонуют) фасад здания на формате а, б, в, г

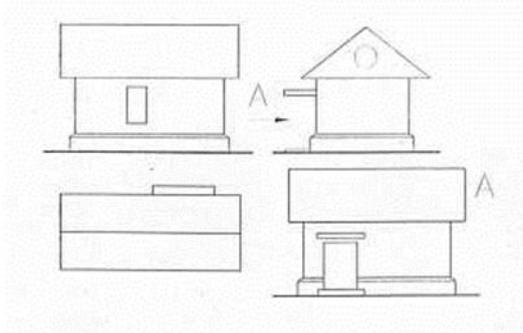


Вариант 2.

1. Назвать виды на чертеже



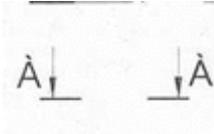
2. Какой из видов является дополнительным?



3. Выбрать правильный ответ: сколько плоскостей участвует в образовании простого разреза

- а) одна
- б) две
- в) множество

4. Что обозначает стрелка в знаке



5. Выбрать правильный ответ: по какому параметру разрабатывают чертежи отдельных зданий и сооружений?

- а) по генеральному плану
- б) иллюзионному мышлению
- в) по внешнему виду

6. Из перечисленного выбрать правильный ответ.

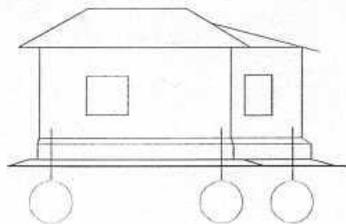
Какие виды называют фасадом?

- а) сверху, слева, прямо, сзади
- б) справа, слева, снизу, спереди
- в) сзади, справа, слева, спереди

7. С чего начинают вычерчивать фасад здания?

- а) с координационных осей
- б) с контура здания
- в) с основания земли
- г) в архитектурных элементов фасада

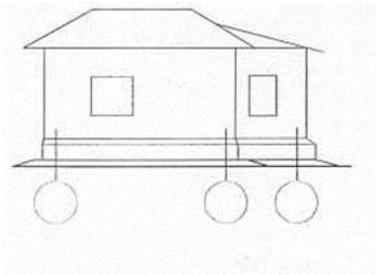
8. Проставляют ли размер между координационными осями на фасаде?



9. Каким знаком сопровождают числовое значение высоты элементов здания?

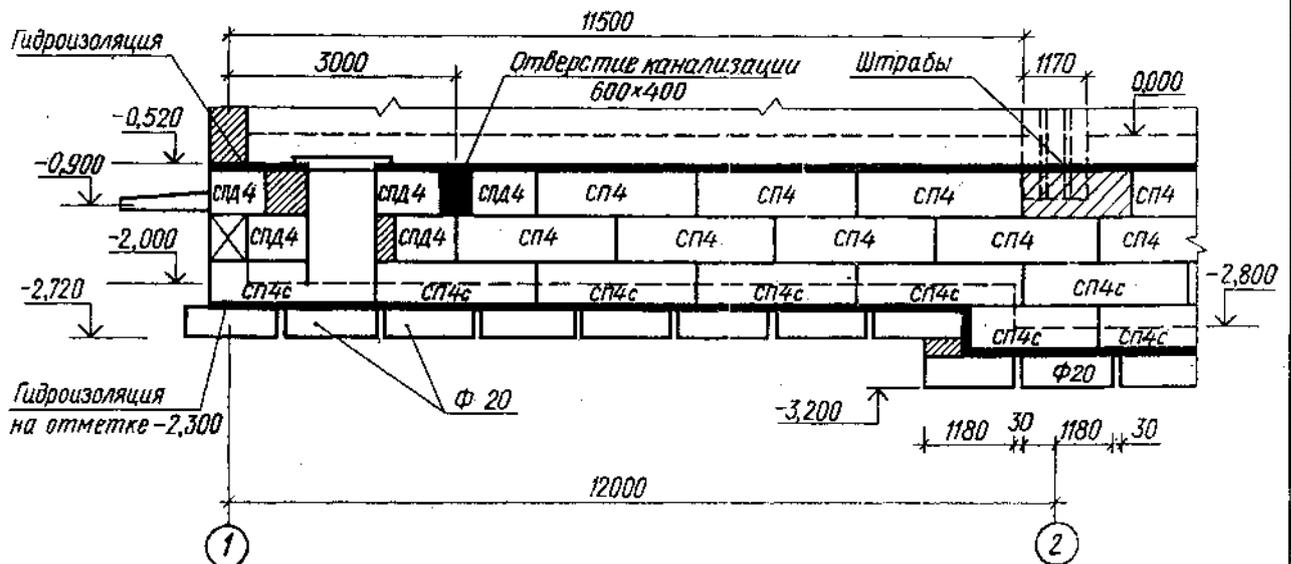
- а) «+»
- б) «-»
- в) без знака
- г) «-» и без знака

10. Указать размеры обозначения координационной оси на фасаде



Контрольный срез № 3.  
Вариант 1.

Развертка фундаментов по оси Б

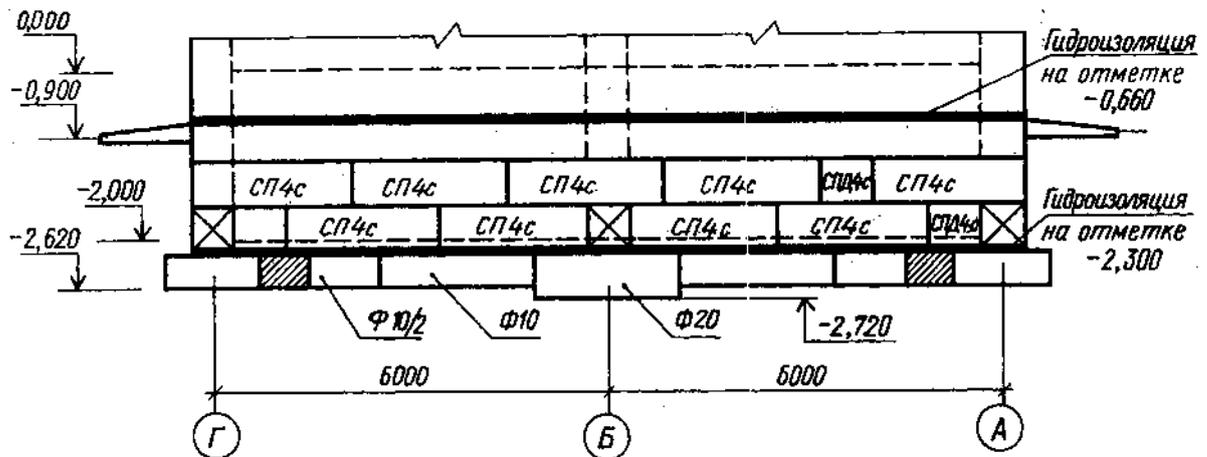


1. Для чего выполняют чертеж развертки фундамента?
2. Как маркируют блоки фундаментов?
3. Как обозначена высота отдельных элементов на развертке?
4. Какова глубина заложения фундамента?
5. На что укладывают фундаментные блоки?
6. На какой высоте устроена гидроизоляция? Для чего она выполняется?
7. Каково назначение отверстий сечением 600X400?
8. Что означают горизонтальные штриховые линии на чертеже?
9. Что означает отметка —0,900 на развертке?

Определить по чертежу необходимое количество блоков каждой марки в осях 1—2 (см. задание 196) и составить спецификацию на них

Вариант 2.

### Развертка фундаментов по оси 1



Спецификация фундаментных и стеновых блоков на все здание					
Марка	Обозначение	Наименование	Количество, шт.	Масса, т	Примечание
		Фундаментные блоки:			
		ФП8	14	0,648	
		Ф10	10	1,525	
		Ф10/2	4	0,763	
		Ф14	43	2,100	
		Ф20	43	1,900	
		Стеновые блоки:			
		СП4	65	1,010	
		СП4с	107	1,300	
		СПД4	36	0,336	
		СПД4с	33	0,413	
		ПП5с	29	1,630	
		СПД5с	8	0,520	

Примечание. Размеры отверстий, заделываемые на месте, условно не показаны.

1. Для чего выполняют чертежи разверток стен и фундаментов при монтаже их из сборных элементов?
2. Каково назначение спецификации?
3. Каковы габаритные размеры стеновых блоков СП4с и СПД?
4. Что означает запись Ф10/2?
5. Что означает штриховые линии на чертеже?
6. На какой отметке заложен фундамент?
7. Что означает запись 0,000?
8. Каковы расстояния между координационными осями здания?
9. Что означают заштрихованные участки на развертке?

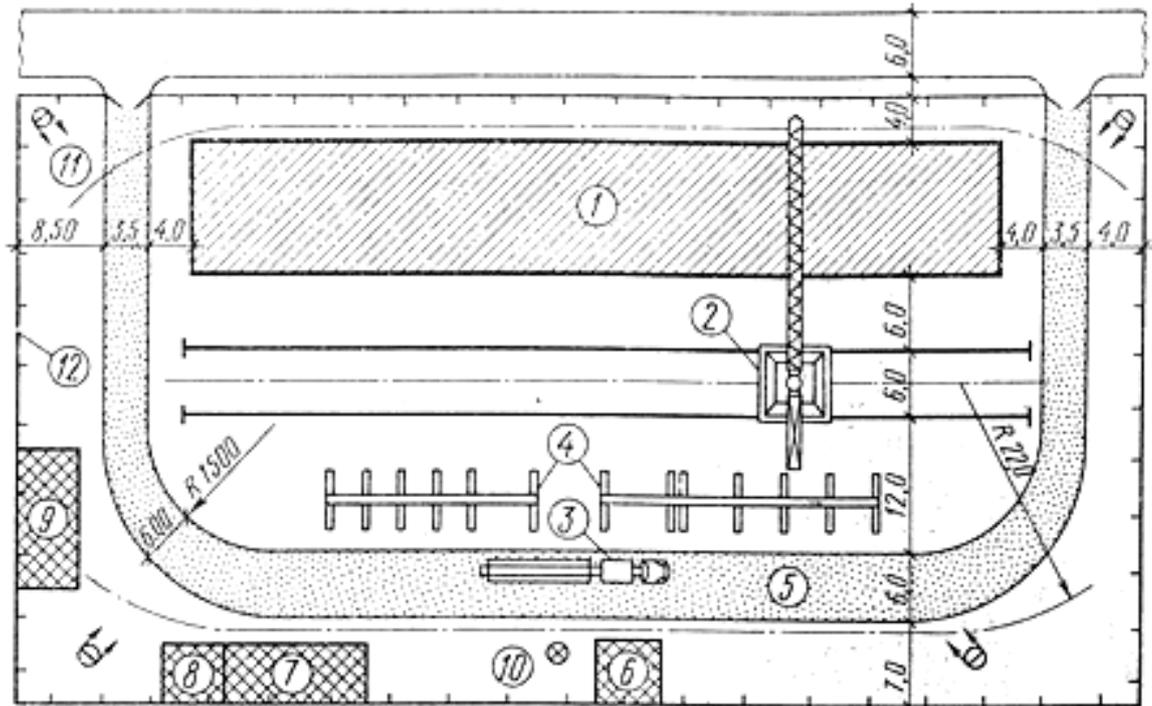
Руководствуясь чертежами плана фундаментов (задание 196) и развертки фундаментов, составить спецификацию на необходимое количество блоков по оси I  
**Контрольный срез № 4.**

#### Вариант 1.

Прочитать чертеж и ответить на вопросы.

1. Какие документы и чертежи входят в состав проекта организации и производства строительно-монтажных работ?
2. Какова грузоподъемность башенного крана?
3. Укажите размеры, определяющие ширину постоянной и временной дорог?
4. Как обозначается на чертеже стройгенплана инженерная сеть, прокладываемая в траншее?

## Стройгенплан



- Условные обозначения*
- Строящееся здание
  - Временные сооружения
  - Ограда
  - Пржектор
  - Временная автодорога
  - Постоянная автодорога

### Экспликация

Позиция	Наименование	Количество	
		м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>
1	Крупнопанельный 80-квартирный жилой дом	855,4	11851,9
2	Башенный кран	—	—
3	Тягач и панелевоз	—	—
4	Пирамиды для складирования панелей	—	—
5	Автодорога	860	—
6	Склад вспомогательных материалов	38,1	108,8
7	Контора и бытовые помещения	68,2	184,1
8	Уборная (канализованная)	25,6	69,2
9	Открытый материальный склад	57,6	175,7
10	Главный репер стройплощадки	—	—
11	Пржектор на мачте	—	—
12	Ограждение стройплощадки	—	—

### Вариант 2.

Прочитать чертеж и ответить на вопросы.

1. Что такое строй-генплан? Что на нем изображают и для чего он служит?

2. Как отмечается на монтажных схемах производства работ последовательность монтажа строительных изделий?
3. Какие временные здания расположены на территории строительной площадки? Покажите их на чертеже. Каково назначение

#### **Критерии оценивания компетенций при выполнении контрольной работы**

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

#### **Критерии оценивания компетенций при выполнении заданий в тестовой форме:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если -90-100% ответов верны

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если -78-89% ответов верны

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если -50-77% ответов верны

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если - менее 50% ответов верны

Составитель \_\_\_\_\_ Т.В. Икаева  
(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**  
**Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ  
\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Фонд тестовых заданий

По дисциплине: Инженерная графика

#### Вариант №1

**1. В зависимости от чего берется толщина штриховой, штрихпунктирной тонкой и сплошной тонкой линии?**

1. Сплошная толстая – основная
2. От назначения
3. От масштаба

**2. Какой формат берётся за основной?**

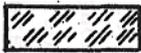
- 1- A1
- 2- A2
- 3- A3
- 4- A4.

**3. Выберите правильный ответ.**

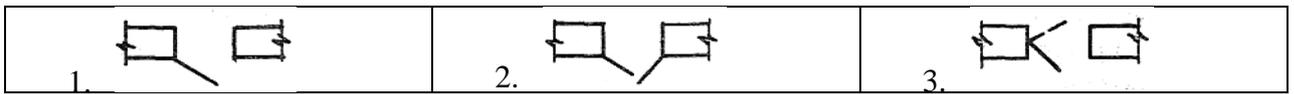
**Масштабы при выполнении планов этажей (кроме технических), разрезов, фасадов**  
(\* - допустимый размер)

1. 1:5\*, 1:10, 1:20
2. 1:200\*, 1:500, 1:1000
3. 1:50\*, 1:100, 1:200, 1:500
4. 1:50\*, 1:100

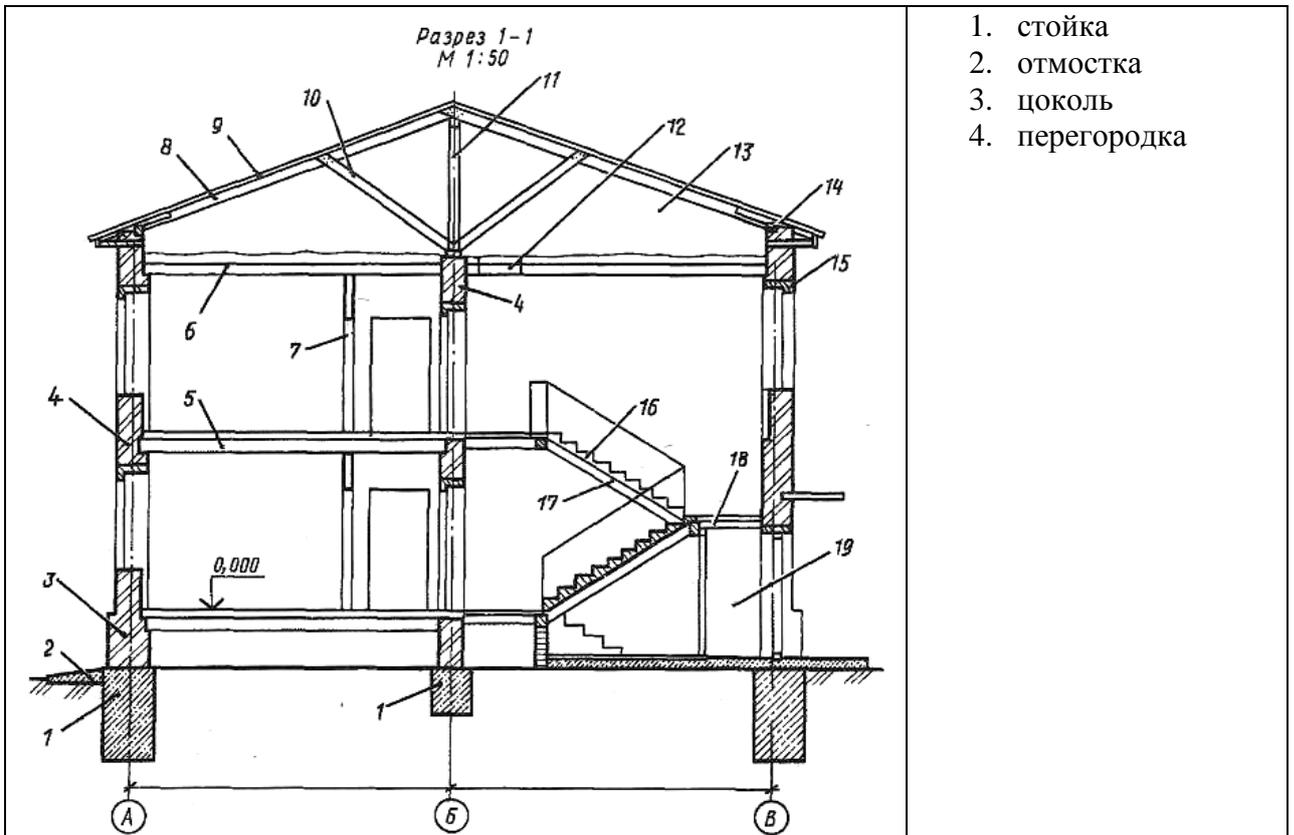
**4. Выберите не верный ответ.**

1	2	3	4
			
Бетон	Древесина	Стекло и другие светопрозрачные материалы	Стеклоблоки

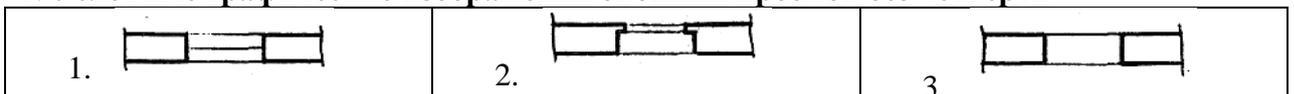
**5. Условные графические изображения двери однодольной**



**6. Что изображено под номером 11**



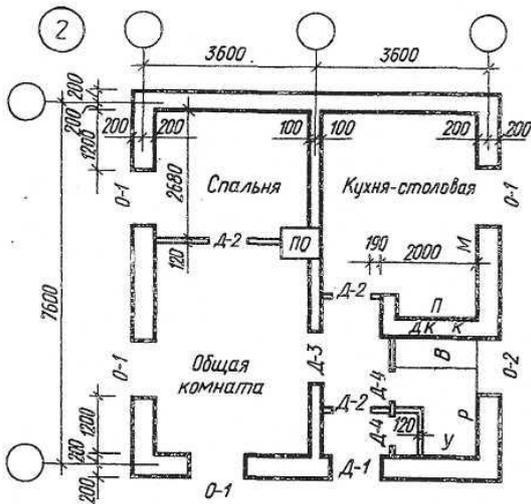
**7. Условные графические изображения оконных проемов без четверти**



**8. Условные графические изображения унитаза**



**9. Как маркируют координационные оси стен?**



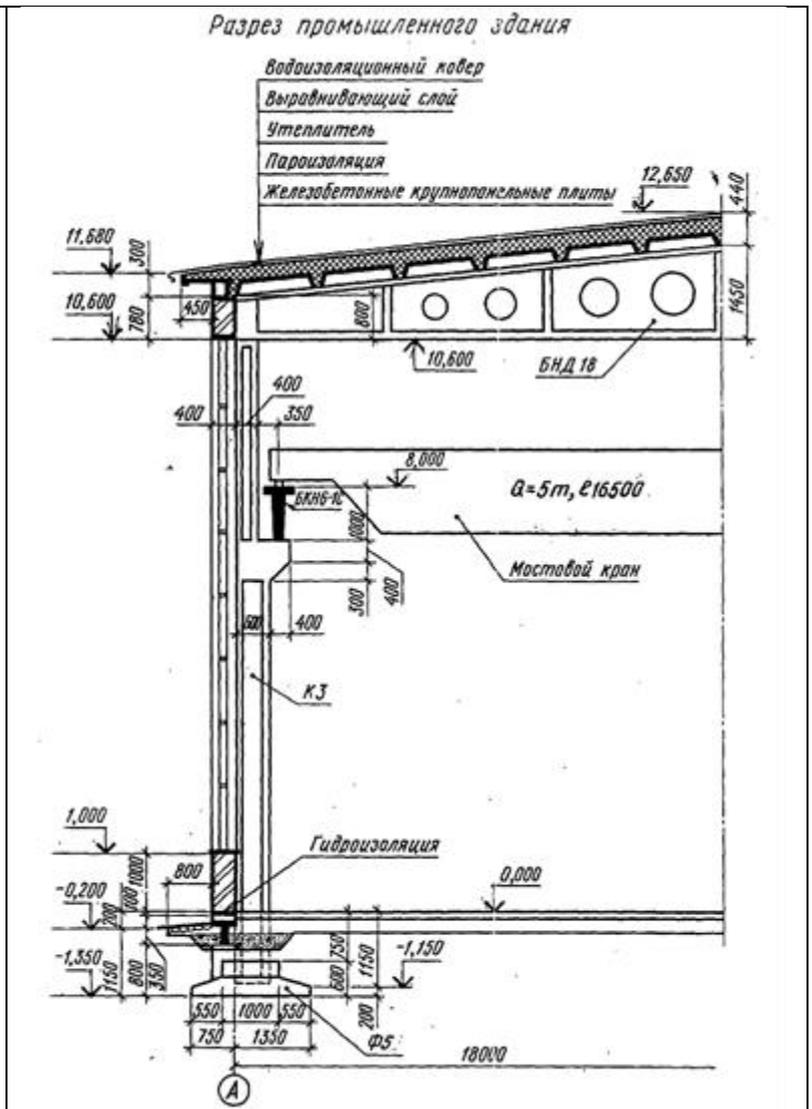
1. Цифрами по горизонтали, буквами по вертикали
2. Буквами по горизонтали, цифрами по вертикали
3. Римскими цифрами по горизонтали, арабскими по вертикали
4. Арабскими цифрами по горизонтали, римскими по вертикали

**10. Где и в каких единицах наносится жилая площадь на плане квартиры.**

1. Площадь в сантиметрах, подчеркивают короткой чертой. В левом нижнем углу.
2. Площадь в квадратных миллиметрах, подчеркивают короткой чертой. В правом нижнем углу.
3. Площадь в квадратных метрах, подчеркивают короткой чертой. В правом нижнем углу.
4. Площадь в миллиметрах, на плане.

11. Определить отметку кранового рельса

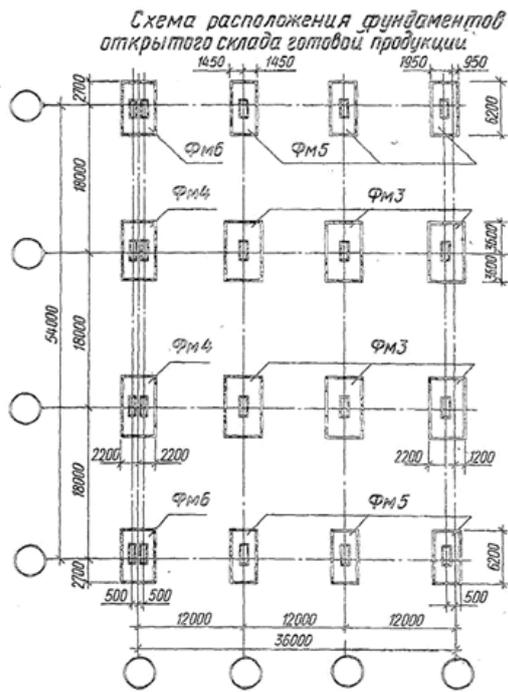
12. Какова ширина подошвы фундамента



13. Во фронтальной диметрической проекции окружности в плоскостях, параллельных трем плоскостям координатного трехгранника будут?

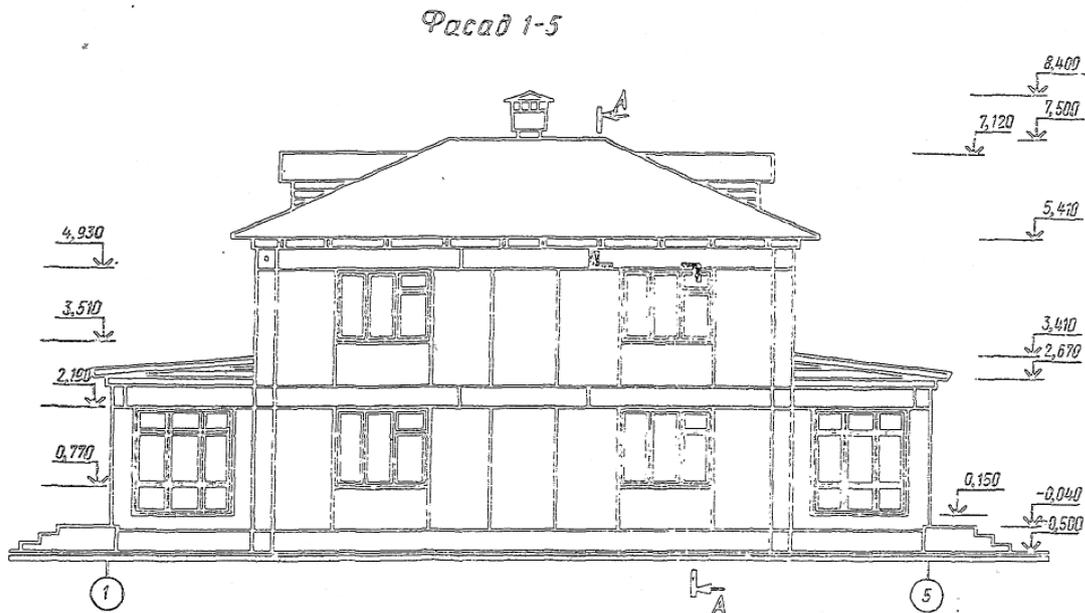
1. Все три разные;
2. В плоскостях  $хоу$  и  $уoz$  одинаковые, а в плоскости  $хоз$  - другая;
3. Все три одинаковые
4. В плоскости  $хоз$  окружность изображается без искажений, в двух других гранях — одинаковыми эллипсами, большие оси которых равны  $1,07D$ , а малые —  $0,33D$ , где  $D$  — диаметр окружности, вписанной в грани куба.

14. Какими размерами привязан фундамент Фмб к координационным осям?



**15. Определить по фасаду этажность дома**

- 1- 1
- 2- 2
- 3- 3



**Вариант №2**

**1. Какие внешние размеры сторон рамки формата A2 по ГОСТ 2.301-68?**

- 1. 594×841
- 2. 420 ×594
- 3. 297 × 420
- 4. 210 ×297

2. Выбрать из приведенных название позиции 3 по оформлению формата

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. рамка</li> <li>2. поле чертежа</li> <li>3. основная надпись</li> </ol>
--	--

3. Какой толщиной линии показывают выносные, размерные, координационные оси, кружки для обозначения координационных осей, линии не попавшие в секущую плоскость

1. S.
2. S/2
3. S/3
4. 1:1/2 S.

4. Чему равны длина штрихов и расстояния между ними в штриховых линиях?

	длина штрихов	расстояние между ними в штрих
1.	5÷30	3÷5
2.	3÷8	3÷4
3.	8÷30	
4.	5÷30	4÷6

5. Как располагаются координатные оси в прямоугольной изометрии относительно друг друга?

1. Произвольно все три оси;
2. x и y под углами 180°, а z под углами 90° к ним;
3. x и y под углами 90°, а z под углами 135° к ним
4. Под углами 120° друг к другу

6. Выберите не верный ответ.

1	2	3	4
Гидроизоляционный материал	Стеклоблоки	Грунт естественный	Железобетон предварительно напряженный

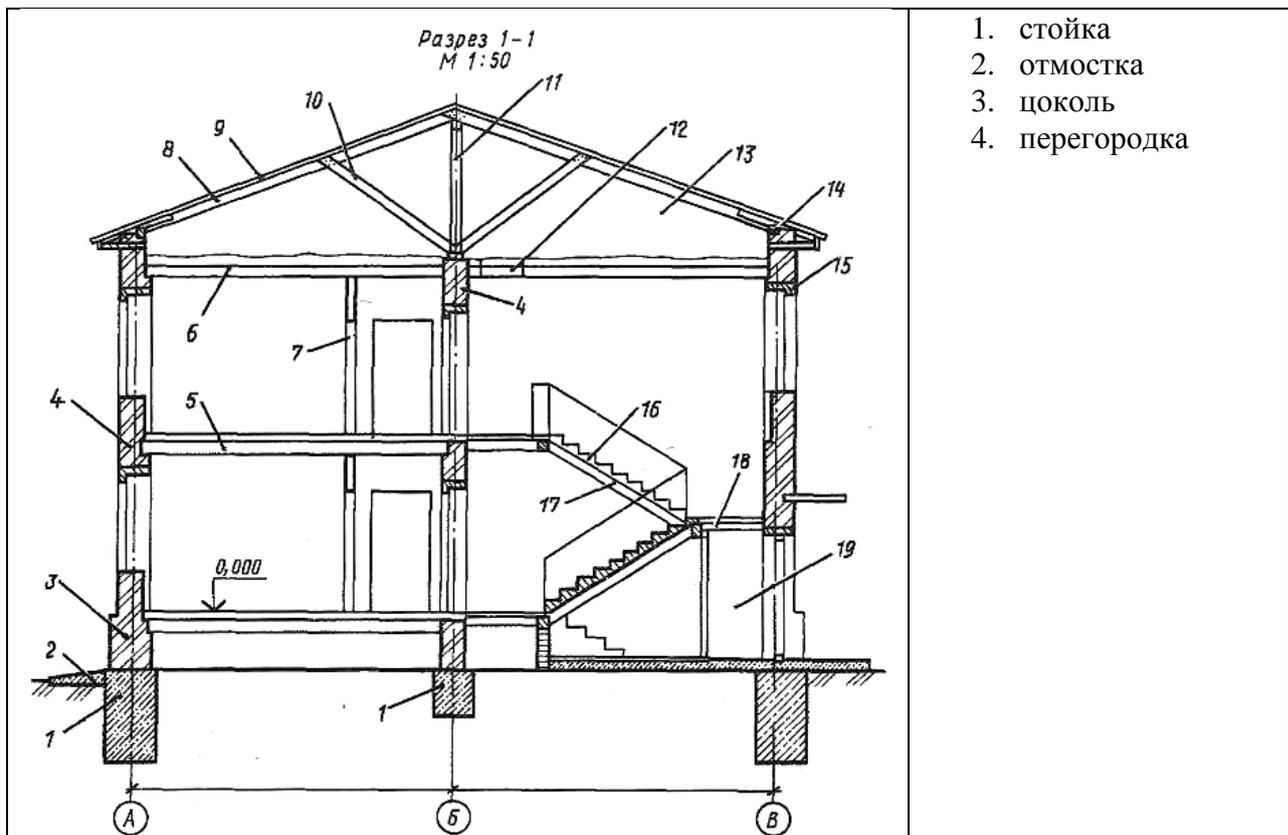
7. Условные графические изображения оконных проемов с четвертью

1.	2.	3.
----	----	----

8. Условные графические изображения ванны

1.	2.	3.
----	----	----

9. Что изображено под номером 1



1. стойка
2. отмостка
3. цоколь
4. перегородка

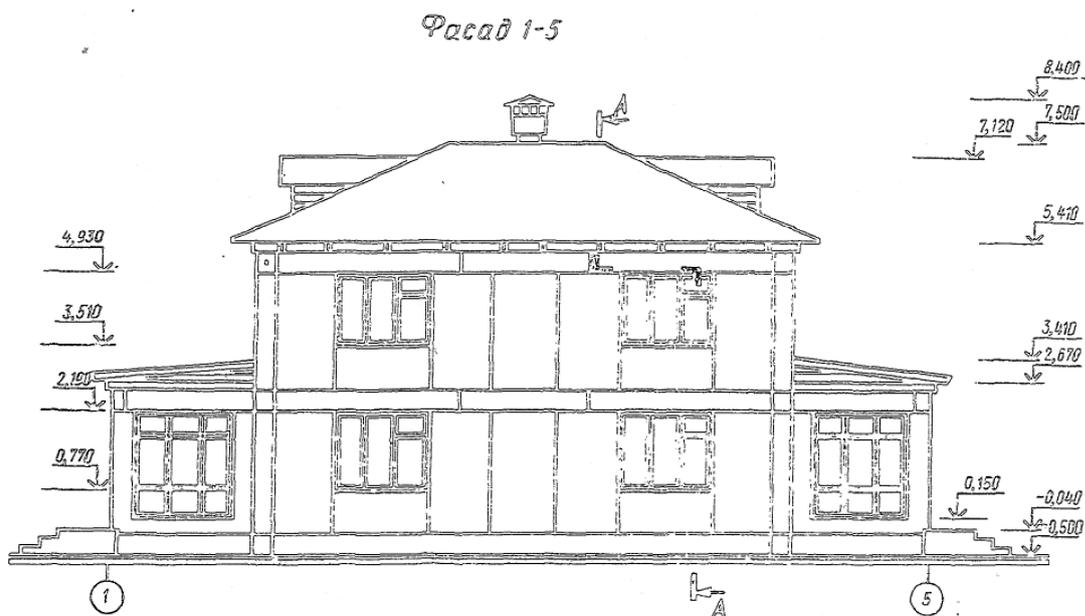
**10 Координатные оси заканчиваются маркировочными кружками диаметром**

1.  $\varnothing$  5- 6 мм
2.  $\varnothing$  6- 12 мм
3.  $\varnothing$  5- 16 мм
4.  $\varnothing$  10 мм

**11. Планом фундамента называют разрез здания горизонтальной плоскостью на уровне обреза фундамента.**

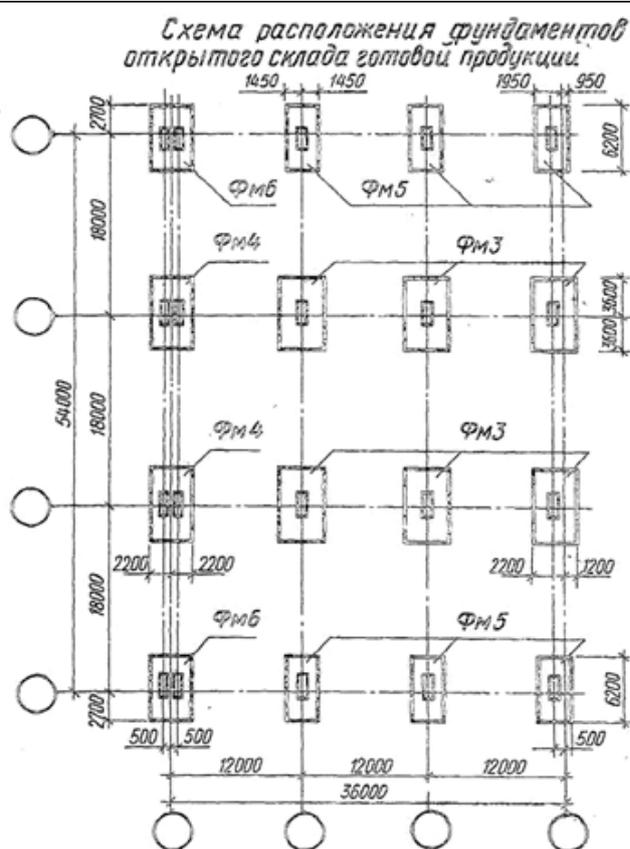
1. разрез здания фронтальной плоскостью на уровне обреза фундамента.
2. разрез здания профильной плоскостью на уровне обреза фундамента.
3. разрез здания горизонтальной плоскостью на уровне обреза фундамента.
4. разрез здания овальной плоскостью на уровне обреза фундамента.

**12. Найти высоту дома?**



13. Сколько фундаментов марки ФМ4 изображен на монтажной схеме?

14. Какими размерами привязан фундамент ФМ3 к координационным осям?



15. Каких разрезов не бывает

Архитектурные

строительные

конструктивные

**1.Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий:**

1. сплошная тонкая
2. волнистая
3. штрихпунктирная
4. штриховая

**2.Толщина линии шрифта  $d$  зависит от?**

1. От толщины сплошной основной линии  $S$ ;
2. От высоты строчных букв шрифта;
3. От типа и высоты шрифта;
4. От угла наклона шрифта;

**3. Выберите не верный ответ.**

1	2	3	4
Гидроизоляционный материал	Стеклоблоки	Грунт естественный	Железобетон предварительно напряженный

**4. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа А и Б выполняются?**

1. Без наклона и с наклоном  $60^\circ$ ;
2. Без наклона и с наклоном около  $75^\circ$ ;
3. Только без наклона;
4. Только с наклоном около  $75^\circ$

**5. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?**

1. Сплошными основными;
2. Сплошными тонкими;
3. Штрих-пунктирными;
4. Штриховыми;

**6. Размеры разомкнутой линии?**

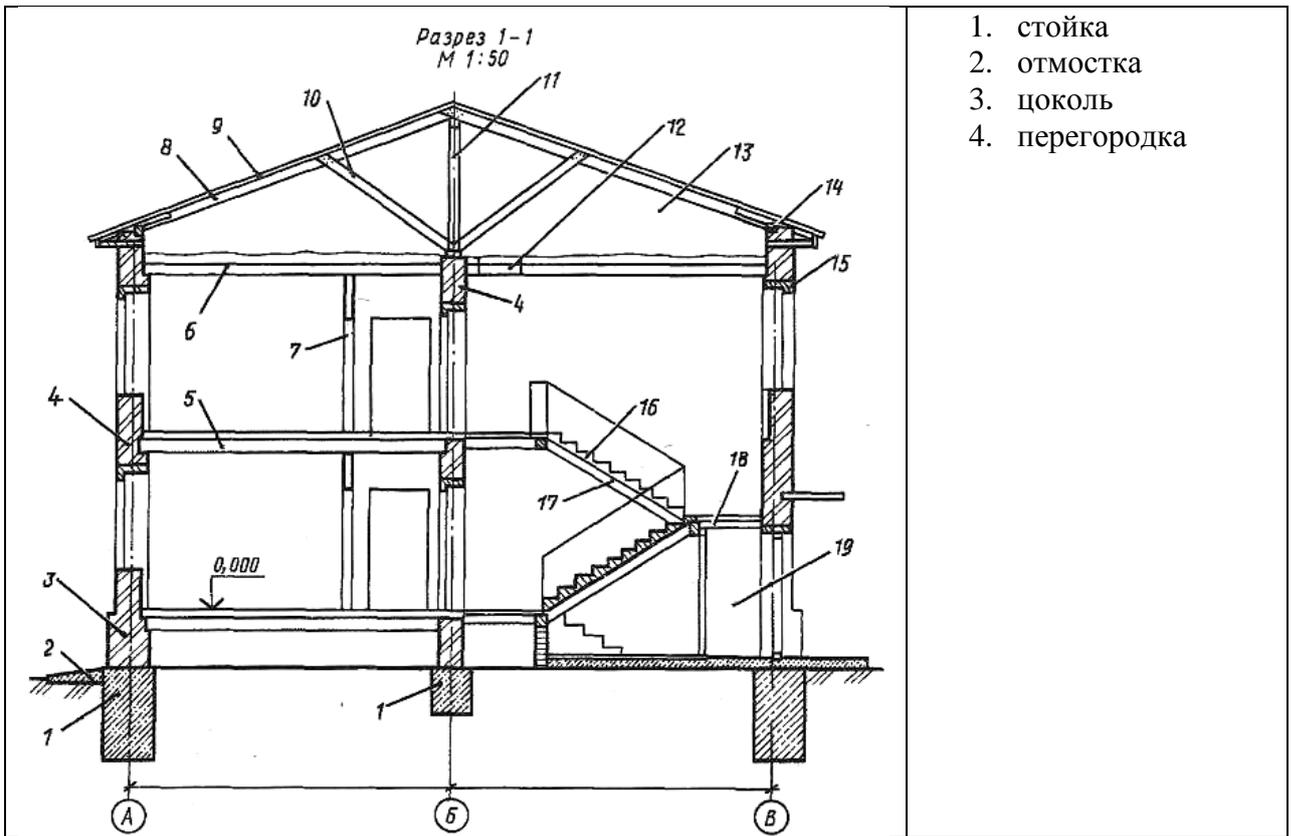
	длина штрихов	расстояние между ними в штрих
1-	$5 \div 30$	$3 \div 5$
2-	$3 \div 8$	$3 \div 4$
3-	$8 \div 30$	
4-	$5 \div 30$	$4 \div 6$

**7. Выберите правильный ответ. Масштабы при выполнении узлов**

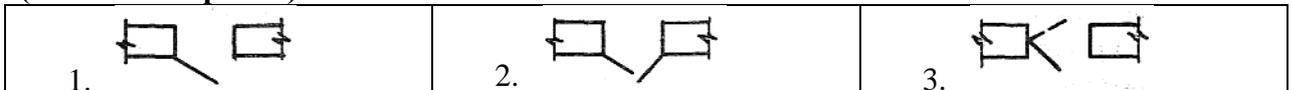
(\* - допустимый размер)

1.  $1:5^*$ ,  $1:10$ ,  $1:20$
2.  $1:200^*$ ,  $1:500$ ,  $1:1000$
3.  $1:50^*$ ,  $1:100$ ,  $1:200$ ,  $1:500$
4.  $1:50^*$ ,  $1:100$

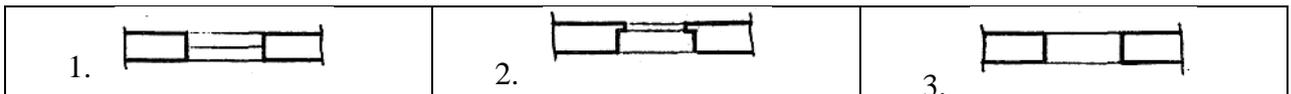
**8. Что изображено под номером 2**



**9. Условные графические изображения двери однопольной с качающимся полотном (левая или правая)**



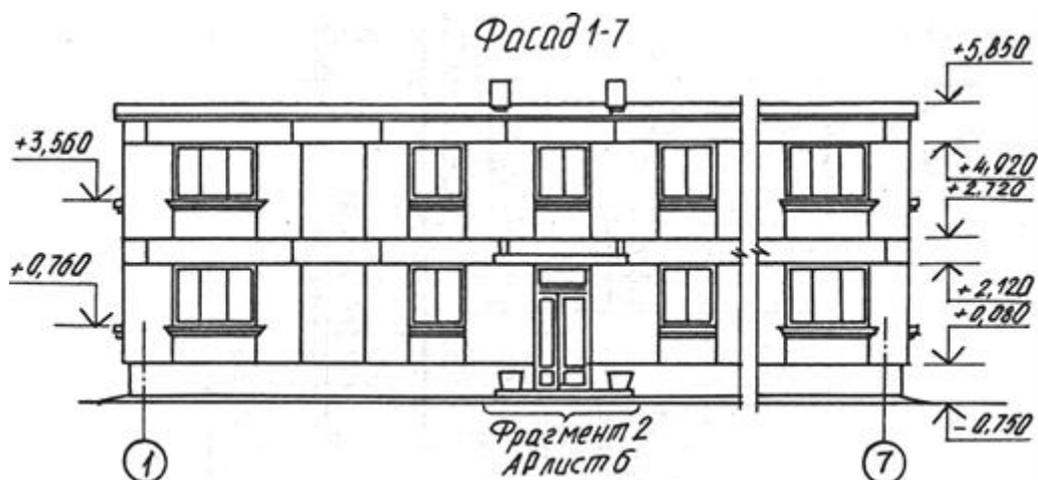
**10. Условные графические изображения оконных проемов в масштабе 1:200 и мельче, а также для чертежей элементов конструкций заводского изготовления**



**11. Маркировочные кружки разбивочных осей располагают на расстоянии ... от последней размерной линии.**

1. 7 мм
2. 6 мм
3. 5 мм
4. 4 мм

**12. Чему равна высота наружного дверного проема?**



**13. Планом фундамента называют разрез здания горизонтальной плоскостью на уровне обреза фундамента.**

1. разрез здания фронтальной плоскостью на уровне обреза фундамента.
2. разрез здания профильной плоскостью на уровне обреза фундамента.
3. разрез здания горизонтальной плоскостью на уровне обреза фундамента.
4. разрез здания овальной плоскостью на уровне обреза фундамента.
- 5.

**14. Высота этажа многоэтажного здания определяется размером**

1. от уровня пола данного этажа до уровня пола этажа, расположенного выше.
2. от уровня пола данного этажа до уровня потолка данного этажа.
3. от потолка предыдущего этажа до уровня пола этажа, расположенного выше

**15. Для построения проекции точки в прямоугольной приведенной изометрии пользуются следующим правилом?**

1. Откладывают по всем осям отрезки, равные натуральным величинам координат;
2. По осям  $x$  и  $z$  откладывают натуральные величины координат, но  $y$  - в 3 раза меньше;
3. По осям  $x$  и  $y$  откладывают натуральные величины координат, но  $z$  - в 2 раза меньше;
4. По осям  $x$  и  $z$  откладывают натуральные величины координат, но  $y$  - в 2 раза меньше;

#### Вариант №4

**1. Выберите правильный ответ.**

**Масштабы при выполнении планов и фасадов**

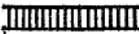
- 1- 1:5\*, 1:10, 1:20
- 2- 1:200\*, 1:500, 1:1000
- 3- 1:50\*, 1:100, 1:200, 1:500
- 4- 1:50\*, 1:100

**2. Чему равны длина штрихов и расстояния между ними в штрихпунктирной тонкой линии?**

	длина штрихов	расстояние между ними в штрих
--	---------------	-------------------------------

1.	5÷30	3÷5
2.	3÷8	3÷4
3.	8÷30	
4.	5÷30	4÷6

**3. Выберите не верный ответ.**

1	2	3	4
			
Засыпка из любого материала	Металлы и твердые сплавы	Сетка	Теплоизоляционный материал

**4. Условные графические изображения двери однодольной**

		
1	2	3

**5. План здания вычерчивают в следующей последовательности. Найдите ошибку**

1. проводят продольные и поперечные координационные оси
2. наносят необходимые выносные и размерные линии
3. вычерчивают все наружные и внутренние стены, перегородки и колонны, если они имеются
4. производят разбивку оконных и дверных проемов в наружных и внутренних стенах и перегородках
5. вычерчивают санитарно-технические приборы

**6. Задание по общестроительному чертежу представляет собой схематический чертеж плана здания, фасада и разреза. Выберите правильный порядок работы**

11. Разрез задания по лестничной клетке, планы этажей,
12. Планы этажей, разрез задания по лестничной клетке, фасад.
13. Фасад, разрез задания по лестничной клетке, планы этажей

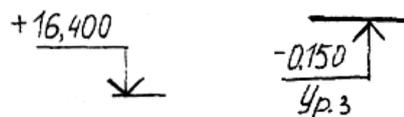
**7. Для построения проекции точки в прямоугольной приведенной изометрии пользуются следующим правилом?**

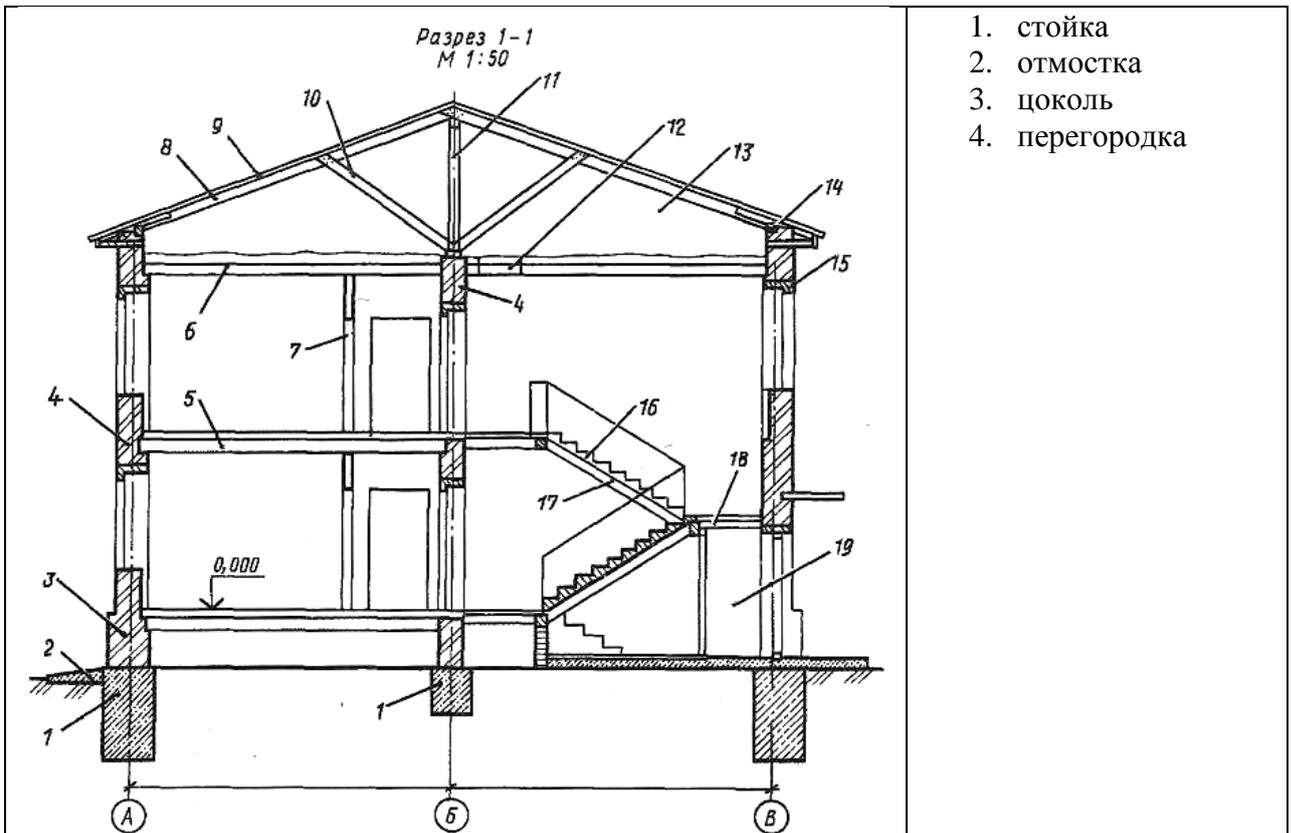
1. Откладывают по всем осям отрезки, равные натуральным величинам координат;
2. По осям x и z откладывают натуральные величины координат, но y - в 3 раза меньше;
3. По осям x и y откладывают натуральные величины координат, но z - в 2 раза меньше;

По осям x и z откладывают натуральные величины координат, но y- в 2 раза меньше

**8. Что определяет указанный знак?**

**9. Что изображено под номером 7**



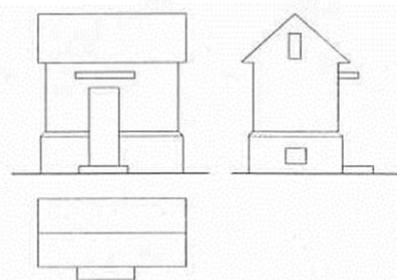


1. стойка
2. отмостка
3. цоколь
4. перегородка

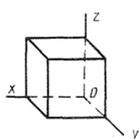
10. Сколько плоскостей участвует в образовании сложного разреза

1. одна
2. две
3. и более
- 4.

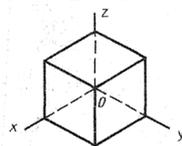
1. В какой взаимосвязи изображают виды на чертеже?



12. На каком из приведенных рисунков изображен куб в изометрии.



1.



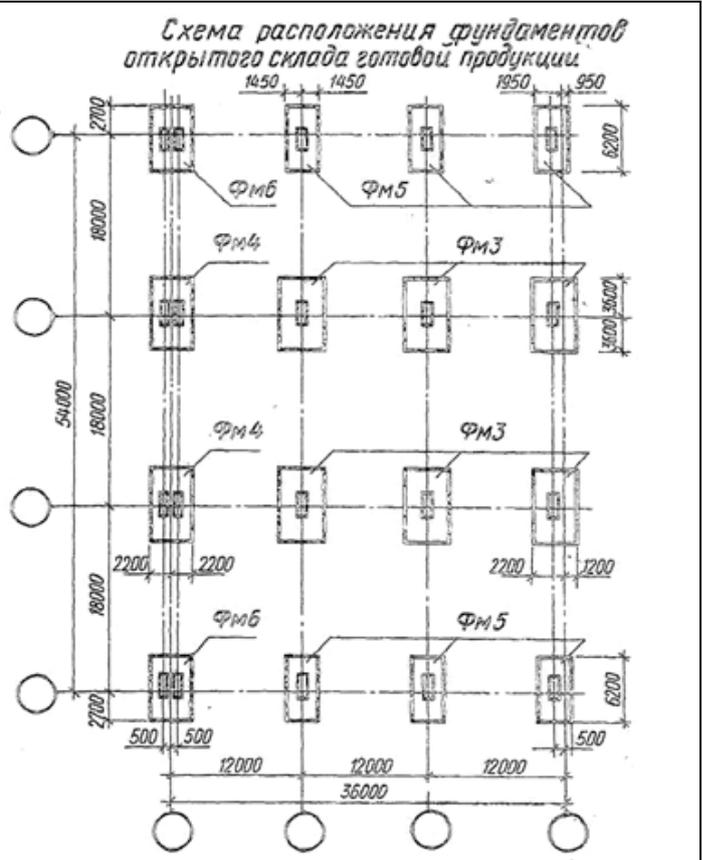
2.

13. В строительных чертежах применяют разрезы. Какие из этих разрезов сложные?

- 1- простые
- 2- ступенчатые
- 3- поперечные

14. Сколько фундаментов марки ФМ4 изображен на монтажной схеме?

2



15. Из каких элементов состоит лестница?

Из каких элементов состоит лестница?

1. Марш
2. Перила
3. Площадка
4. Площадочная балка

### Вариант №5

1. Выберите правильный ответ.

Масштабы при выполнении планов кровли, полов, технических этажей

(\* - допустимый размер)

1. 1:5\*, 1:10, 1:20
2. 1:200\*, 1:500, 1:1000
3. 1:50\*, 1:100, 1:200, 1:500
4. 1:50\*, 1:100

2. В каких единицах не проставляются размеры

1. в миллиметрах
2. в сантиметрах
3. в метрах
4. в дециметрах

3. Рамку основной надписи на чертеже выполняют

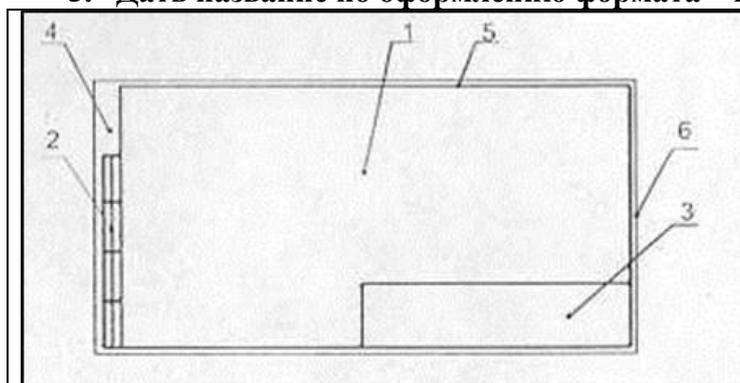
1. основной тонкой линией

2. основной толстой линией
3. любой линией

4. Для изображения оси симметрии детали применяют линию:

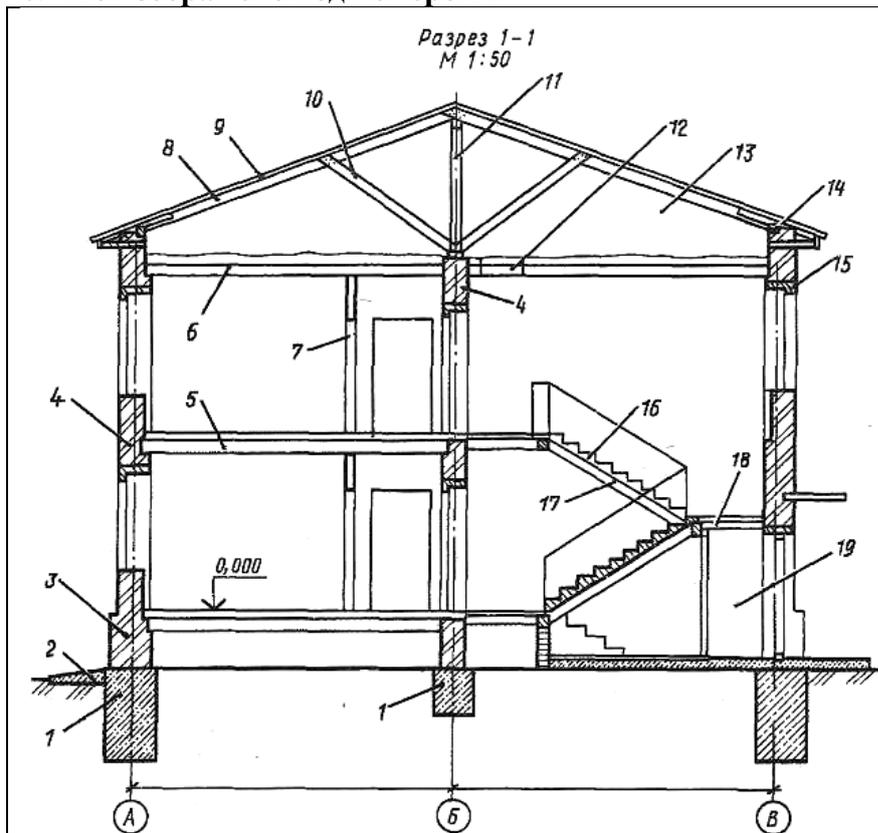
1. волнистую;
2. штрихпунктирную;
3. сплошную толстую
4. любую линией

5. Дать название по оформлению формата – позиции 4



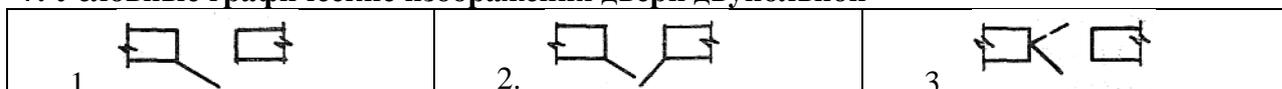
1. Поле чертежа
2. Поле рамки 20мм
3. Поле рамки 5мм
4. Основная надпись

6. Что изображено под номером 7



1. стойка
2. отмокка
3. цоколь
4. перегородка

7. Условные графические изображения двери двупольной



8. Как проводят мнимую секущую плоскость чтобы выполнить план здания?

1. Выше подоконников
2. 1/3 изображаемого этажа

3. Под потолком
4. Над полом

**9. Найти пункт нарушающий последовательность.**

План здания вычерчивают в следующей последовательности:

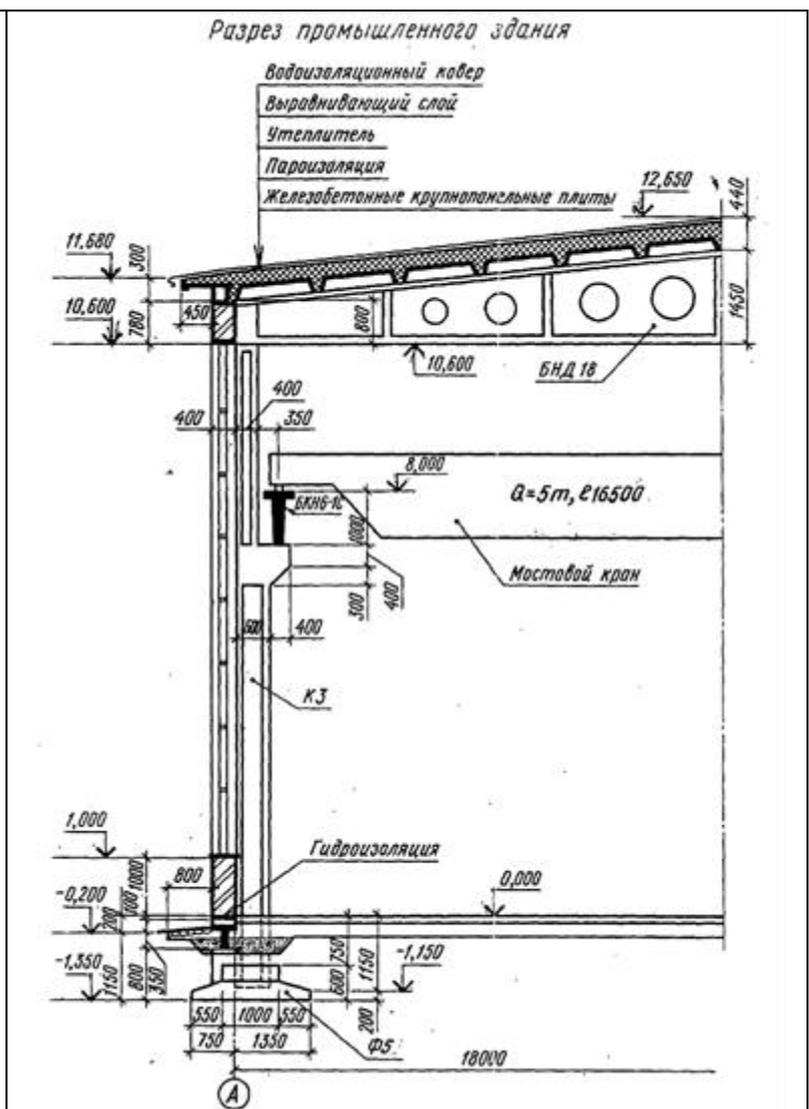
1. проводят продольные и поперечные координационные оси
2. вычерчивают все наружные и внутренние стены, перегородки и колонны, если они имеются
3. наносят необходимые выносные и размерные линии
4. производят разбивку оконных и дверных проемов в наружных и внутренних стенах и перегородках
5. вычерчивают санитарно-технические приборы

**10. Дать характеристику обозначению:**

I  
M1 : 25

1. разрез
2. сечение
3. выносной элемент
4. местный разрез

**11. Определить разницу в отметке пола и уровня земли**



**11. Как располагаются оси в прямоугольной диметрии по отношению к**

горизонтальной прямой?

1. z вертикально; x и y под углами  $30^\circ$ ;
2. z вертикально; x под углом  $\gg 7^\circ$ , ось y под углом  $\gg 41^\circ$
3. x вертикально; z под углом  $\gg 7^\circ$ , ось y под углом  $\gg 41^\circ$
4. z вертикально; x горизонтально, ось y под углом  $45^\circ$

12. В строительных чертежах применяют разрезы. Какие из этих разрезов сложные?

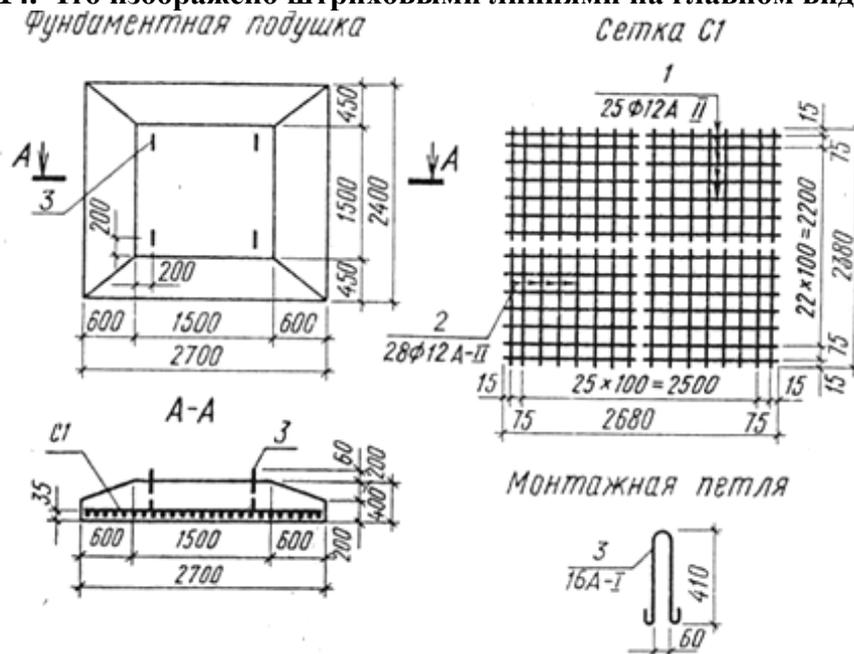
1. простые
2. ступенчатые
3. поперечные
4. продольные

13. Что не входит в состав сборных железобетонных лестниц?

Сборные железобетонные лестницы из мелкозамерных элементов монтируют из

1. Косоуров
2. Ступеней
3. Перил
4. Площадочных балок
5. Плит

14. Что изображено штриховыми линиями на главном виде?



15. На чертежах фасадов указывают  
отметки уровня земли

отметки уровня пола первого этажа

верха стен

входных площадок

элементов фасадов, расположенных в разных уровнях

Критерии оценивания:

- «5» - 90 – 100% правильных ответов;
- «4» - 70 – 89% правильных ответов;
- «3» - 50 – 69% правильных ответов;
- «2» - менее 50% правильных ответов.

Составитель \_\_\_\_\_ Т.В. Икаева  
(подпись)