

## 1-БЛОК: Черчение

### *Задания с выбором одного правильного ответа*

1. Наклон чертежного шрифта

- A)  $95^{\circ}$  и  $90^{\circ}$
- B)  $65^{\circ}$  и  $90^{\circ}$
- C)  $85^{\circ}$  и  $90^{\circ}$
- D)  $75^{\circ}$  и  $90^{\circ}$
- E)  $30^{\circ}$  и  $90^{\circ}$

2. Толщину плоской детали обозначают буквой

- A) S
- B) L
- C) E
- D) Ф
- E) R

3. Масштабы обозначаются

- A) масштаб
- B) M
- C) m
- D) B
- E) Б

4. Линию симметрии иначе называют

- A) штрихпунктирной с двумя точками
- B) штриховой толстой
- C) штрихпунктирной
- D) штриховой
- E) штрихпунктирной с утолщением

5. Для нанесения размеров, определяющих предельные величины внешних очертаний, используют

- A) установочные
- B) габаритные
- C) привязочные
- D) конструктивные
- E) технологические

6. На чертежах используют \_\_\_\_\_ типов линий

- A) 7
- B) 8
- C) 10
- D) 6
- E) 9

7. Виды размеров:

- A) горизонтальные и вертикальные
- B) линейные и круглые
- C) линейные и угловые
- D) перпендикулярные и параллельные
- E) круглые и угловые

8. Невидимый контур детали на чертеже выполняет

- A) волнистая линия
- B) штрихпунктирная линия
- C) штриховая линия
- D) основная сплошная толстая линия
- E) разомкнутая линия

9. Когда наносят габаритные размеры на чертеже

- A) вторыми
- B) четвертыми
- C) третьими
- D) последними
- E) первыми

10. Центровую линию иначе называют:

- A) штрихпунктирная с двумя точками
- B) штрихпунктирная с утолщением
- C) штрихпунктирная
- D) штриховая толстая
- E) штриховая

11. Плоскостью проекций называется, плоскость

- A) на которой не строится изображение предмета
- B) на которой строится изображение предмета
- C) проецирующая плоскость
- D) параллельная плоскость
- E) плоскость уровня

12. Плоскостью частного положения является плоскость  
А) перпендикулярная плоскости проекций  
В) непараллельная плоскости проекций  
С) пересекающаяся под острым углом плоскости проекций  
D) наклонная к плоскости проекций  
E) перпендикулярная плоскости проекций

13. Положение точки в пространстве можно задать числами единиц длины, определяющими расстояние от точки до плоскостей проекций, эти числа называют

А) проекцией точки  
В) координатами точки  
С) точкой общего положения  
D) точками пересечения  
E) точкой схода

14. Прямые, перпендикулярные к плоскости проекций, являются

А) параллельными  
В) проецирующими  
С) наклонными  
D) конкурирующими  
E) прямоугольными

15. Наглядное изображение – это изображение, на котором предмет показывают видимым:

А) с четырех сторон  
В) с двух сторон  
С) с трех сторон  
D) с одной стороны  
E) со всех сторон

16. Название основных плоскостей проекций

А) фронтальная, горизонтальная, профильная  
В) передняя, левая, верхняя  
С) передняя, левая боковая, верхняя  
D) средняя, левая, нижняя  
E) центральная, нижняя, боковая

17. Координаты точки на плоскости записываются

А) в кавычках  
В) без скобок  
С) в квадратных скобках  
D) в фигурных скобках  
E) в круглых скобках

18. Началом координат называют точку

- A) O
- B) Z
- C) Y
- D) M
- E) X

19. Профильную плоскость проекции определяют оси

- A) X-Y
- B) O-Z
- C) Z-Y
- D) O-X
- E) Z-X

20. При сопряжении окружности с прямой точка касания должна лежать на перпендикуляре, опущенном из центра окружности к прямой

- A) нет
- B) необязательно
- C) да
- D) в центре окружности
- E) на прямой

21. Ребро фигуры, параллельное профильной и фронтальной плоскости проекций, проецируется в точку на

- A) профильную плоскость
- B) горизонтальную плоскость
- C) фронтальную плоскость
- D) наклонную плоскость
- E) вертикальную плоскость

22. Куда проводят перпендикуляры, чтобы найти точки сопряжения углов

- A) к вспомогательным прямым
- B) к заданным точкам
- C) к плоскости
- D) к заданным дугам
- E) к заданным прямым

23. Точки где одна линия переходит в другую, являются

- A) радиусом сопряжения
- B) центром сопряжения
- C) углом сопряжения
- D) точкой сопряжения
- E) началом сопряжения

24. Призмы делятся на

- A) прямые и косые
- B) кривые и наклонные
- C) прямые и наклонные
- D) косые и наклонные
- E) прямые и кривые

25. Правильное название изображения на строительных чертежах

- A) План - Вид снизу
- B) Торцевой фасад - Вид сбоку (слева, справа)
- C) Дворовый фасад - Вид спереди
- D) Главный фасад - Вид сверху
- E) Разрез - Проекционное изображение, получаемое при помощи горизонтальной плоскости

26. «Основная надпись» на чертеже располагается

- A) в правом нижнем углу
- B) в левом верхнем углу
- C) в левом нижнем углу
- D) в центре
- E) в правом верхнем углу

27. В горизонтальной плоскости проекций основными измерениями считаются

- A) измерения высоты-ширины
- B) измерения ширины- высоты
- C) измерения длины- ширины
- D) измерения высоты-длины-ширины
- E) измерения длины- высоты

28. Отрезок, параллельный фронтальной плоскости проекций, проецируется в точку на

- A) фронтальную плоскость
- B) профильную плоскость
- C) наклонную плоскость
- D) горизонтальную плоскость
- E) вертикальную плоскость

29. Число вершин у цилиндра

- A) шесть
- B) одна
- C) ноль
- D) три
- E) две

30. Изделием не является

- A) комплекс
- B) сборочная единица
- C) деталь
- D) комплект
- E) фаска

31. Геометрическое тело, полученное пересечением конуса плоскостью, параллельной его основанию, называется

- A) усеченная пирамида
- B) усеченная призма
- C) усеченный конус
- D) усеченная трапеция
- E) усеченный цилиндр

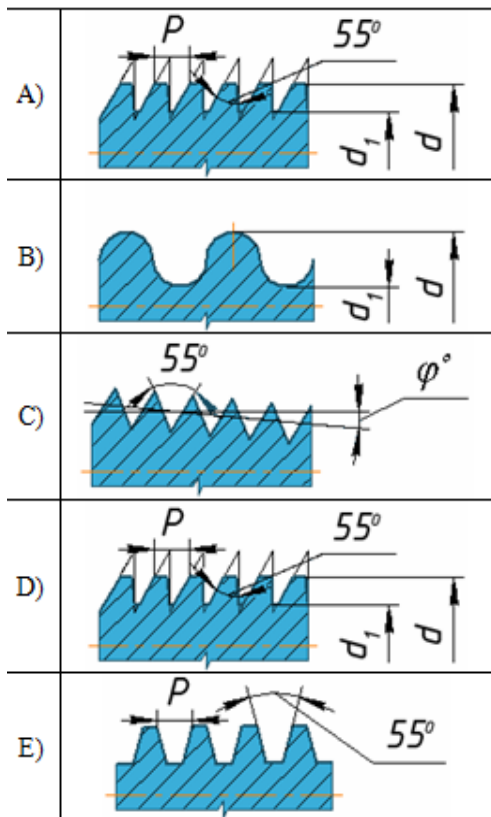
32. Анализом графического состава изображений называется \_\_\_\_\_ процесса выполнения чертежа на отдельные графические операции

- A) определение
- B) объединение
- C) расчленение
- D) дополнение
- E) соединения

33. Параметр, не характеризующий резьбу

- A) наружный диаметр
- B) ширина
- C) внутренний диаметр
- D) шаг
- E) профиль

34. Название резьбы в зависимости от профиля



- A) D – резьба упорная
- B) B – резьба упорная
- C) E – резьба метрическая
- D) A - резьба круглая
- E) C – резьба трапецеидальная

35. К телам вращения относятся

- A) цилиндр, призма, шар
- B) цилиндр, конус, шар
- C) конус, пирамида, цилиндр
- D) цилиндр, сфера, пирамида
- E) конус, параллелограм, шар

36. Плоские фигуры, расположенные параллельно горизонтальной плоскости проекций, проецируются на нее

- A) с искажением
- B) уменьшают в два раза
- C) увеличивают в два раза
- D) в натуральную величину
- E) в виде линии

37. Экспликацией называют

- A) основную надпись комплексного чертежа
- B) пояснительную записку к проекту
- C) таблицу, в которой указывают номера и названия помещений
- D) таблицу, определяющую состав какого-либо изделия
- E) пояснительную записку на сборочном чертеже в форме таблицы

38. Геометрическое тело, имеющее фронтальную и профильную проекции в виде прямоугольника, а горизонтальную в виде треугольника

- A) 6- угольная призма
- B) 3- угольная призма
- C) пирамида
- D) 4- угольная призма
- E) цилиндр

39. Согласно стандарту, толщина сплошной основной линии на строительных чертежах может быть

- A) 0,7 мм
- B) 1,5 мм
- C) 1,4 мм
- D) 1 мм
- E) 1,6 мм

40. Название числа, указывающего высоту, какой либо точки над нулевой поверхностью

- A) отметка
- B) засечка
- C) штрих
- D) стрелка
- E) площадь

41. Планом здания или помещения называют

- A) условный вертикальный разрез здания
- B) условный горизонтальный разрез здания, ниже уровня подоконников
- C) условный вертикальный разрез здания, проходящий по оконным и дверным проемам
- D) условный горизонтальный разрез здания, выше уровня подоконников
- E) условный горизонтальный разрез здания, на уровне подоконников



42. Проекция здания на фронтальную плоскость называют

- A) планом
- B) профилем
- C) фасадом
- D) этажным разрезом
- E) разрезом

43. Отметки на топографических чертежах указывают

- A) самое высокое положение точки над горизонтальной плоскостью проекций
- B) крайнее правое положение точки относительно горизонтальной плоскости проекций
- C) самое низкое положение точки относительно горизонтальной плоскости проекций
- D) крайнее левое положение точки относительно горизонтальной плоскости проекций
- E) превышение точки над горизонтальной плоскостью проекций

44. Расстояние между двумя ближайшими горизонталями показывает

- A) угол наклона
- B) ширину рельефа
- C) шаг рельефа
- D) заложение
- E) высоту рельефа

45. В программе КОМПАС окружность нельзя построить при помощи команды

- A) эллипс
- B) прямоугольник
- C) окружность
- D) отрезок
- E) дуга

46. При удалении вспомогательных построений лишней является команда

- A) вспомогательные прямые
- B) в текущем виде
- C) редактирование
- D) удалить объект
- E) создать объект

47. Количество команд, находящихся в расширенной панели <Отрезок>

A) 8

B) 7

C) 17

D) 10

E) 6

48. Возможные операции для построения детали

A) выдавливание и вращение

B) выдавливание и растягивание

C) сдавливание и вращение

D) выдавливание и сжатие

E) вращение и растягивание

49. Количество инструментов, находящихся в кнопке <Геометрия>

A) 12

B) 17

C) 20

D) 18

E) 10

50. Панель инструментов в программе КОМПАС находится

A) в правом верхнем углу

B) в левом нижнем углу

C) в правом нижнем углу

D) по центру

E) в левом верхнем углу

*Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов*

51. Расстояние между штрихами в штрихпунктирной линии может составлять (мм)
- A) 2...4
  - B) 2...3
  - C) 2,5...4,5
  - D) 1...2
  - E) 3...5
  - F) 6...8
52. Расстояние между штрихами в штриховой линии может составлять (мм)
- A) 4..6
  - B) 3,5
  - C) 2,5...5
  - D) 4...5
  - E) 1...2
  - F) 3...4
53. Стандарт не предусматривает масштабы увеличения
- A) 2.5:1
  - B) 4:1
  - C) 5:1
  - D) 20:1
  - E) 40:1
  - F) 10:1
  - G) 2:1
  - H) 3:1
54. Овалом называют
- A) замкнутая кривая, очерченная дугами окружности вписанная в ромб
  - B) кривая, очерченная дугами окружностей вписанная в квадрат
  - C) коробовая кривая
  - D) лекальная кривая
  - E) прямоугольник
  - F) замкнутая коробовая кривая, имеющая две оси симметрии
55. На горизонтальной плоскости проекций располагает вид
- A) снизу
  - B) спереди
  - C) сзади
  - D) слева
  - E) сверху
  - F) сбоку

56. Оси прямоугольной изометрической проекции можно построить при помощи

- А) линейки и угольника  $45^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $45^\circ$
- В) линейки
- С) рейсшины
- Д) циркуля и линейки
- Е) линейки и угольника  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$
- Ф) транспортира и линейки

57. Понятие вида

- А) изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью
- В) изображение узкоограниченного места поверхности предмета
- С) изображение стороны предмета, обращенной к наблюдателю
- Д) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью
- Е) изображение не видимой части поверхности предмета
- Ф) изображение предмета, полученное на одной из основных плоскостей проекции

58. Фигуру вынесенного сечения на чертеже выделяют следующим образом

- А) наносят штриховку сплошной тонкой линией под углом  $30^\circ$
- В) обводят сплошной тонкой линией
- С) наносят штриховку сплошной основной толстой линией под углом  $45^\circ$
- Д) обводят сплошной основной толстой линией
- Е) наносят штриховку сплошной тонкой линией под углом  $45^\circ$
- Ф) наносят штриховку сплошной тонкой линией под углом  $35^\circ$

59. Сечением называется

- А) изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении детали секущей плоскостью и за ней
- В) изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении детали секущей плоскостью
- С) изображение фигуры, полученное путем проецирования
- Д) изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении детали несколькими секущими плоскостями
- Е) изображение фигуры попавшее в секущую плоскость
- Ф) изображение фигуры попавшее в секущую плоскость и за секущей плоскостью

60. Местный вид вне проекционной связи на чертеже может быть отмечен
- A) прописной буквой и со стрелкой указывающей
  - B) без линии обрыва
  - C) без прописной буквы и со стрелкой на изображении предмета
  - D) без прописной буквы и без стрелки на изображении предмета
  - E) прописной буквой и без стрелки на изображении предмета
  - F) линией разрыва

## *Контекстные задания*

### *1-контекст*

#### *5 заданий с выбором одного правильного ответа*

Среди разъемных соединений наибольшее распространение получили резьбовые. К ним относятся болтовые, шпилечные и винтовые соединения. Детали этих соединений – болты, винты, гайки и шайбы – имеют установленные стандартом форму, размеры и условные обозначения. Болтовое, шпилечное и винтовое соединения вычерчивают по относительным размерам.

61. Изображения крепежных деталей в сборочных чертежах -

- А) гайки всегда показывают рассеченными
- В) винты всегда показывают не рассеченными
- С) болты всегда показывают рассеченными
- Д) шпильки всегда показывают рассеченными
- Е) болты могут быть не рассеченными

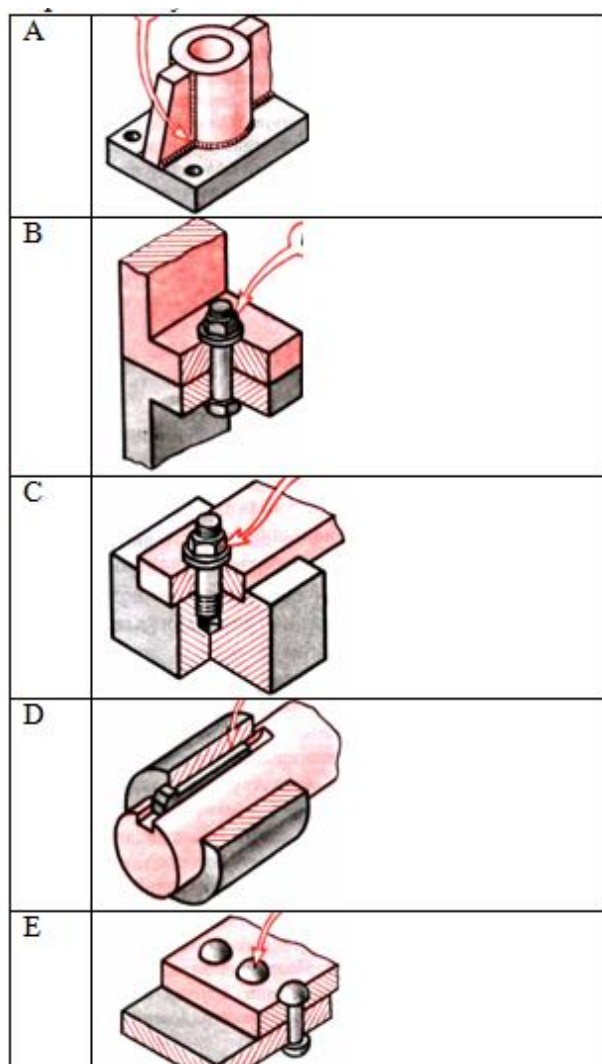
62. Относительные размеры болтового и шпилечного соединений определяют в зависимости

- А) от наружного диаметра резьбы
- В) от шага резьбы
- С) от вида резьбы
- Д) от длины резьбы
- Е) от внутреннего диаметра резьбы

63. Правильное определение крепежной детали

- А) Шайба -деталь с резьбовым отверстием, используемая для навинчивания на стержень
- В) Винт -деталь, представляющая собой стержень, имеющий на одном конце резьбу под гайку, на другом – головку различной формы
- С) Гайка -круглая плоская деталь с цилиндрическим отверстием, подкладываемая под головку болта
- Д) Шпилька -деталь, представляющая собой стержень, имеющий на одном конце резьбу для ввинчивания в одну из соединяемых деталей, а на другом – резьбу для навинчивания гайки
- Е) Болт -цилиндрический стержень, имеющий на одном конце резьбу, а на другом головку для упора

64. Правильно установленное соответствие



- А) Сварочное соединение
- В) Шпоночное соединение
- С) Шпильчатое соединение
- Д) Заклепочное соединение
- Е) Болтовое соединение

65. Правильное обозначение крепежной детали

А) Винт М12х12 - Винт с метрической резьбой 12 мм, шаг крупный, длина стержня винта 12 мм

В) Шпилька М 12х60 - Шпилька с метрической резьбой, наружный диаметр 12 мм, шаг мелкий, длина шпильки 60 мм

Рисунок

С) Винт М12х40 - Винт с метрической резьбой 40 мм, длина стержня винта 12 мм

Д) Болт М20х1,5х100 - Болт с метрической резьбой, наружный диаметр 20 мм, шаг крупный, длина стержня болта 100 мм

Е) Болт М12х1,5х60 - Болт с трапецидальной резьбой наружный диаметр 12 мм шаг мелкий – 1,5 мм, длина стержня болта 60 мм



## *Контекстные задания*

### *2-контекст*

#### *5 заданий с выбором одного правильного ответа*

Правила выполнения и оформления строительных и машиностроительных чертежей во многом одинаковы. Однако строительные чертежи имеют ряд особенностей.

66. Экспликация обычно размещается

- A) на поле сборочного чертежа
- B) на поле аксонометрического чертежа
- C) на поле строительного чертежа
- D) на поле комплексного чертежа
- E) на поле машиностроительного чертежа

67. На строительных чертежах применяют следующие масштабы

- A) Для разрезов 1:50; 1:100; 1:200;
- B) Для генеральных планов 1:5; 1:10; 1:20;
- C) Для фасадов 1:500; 1:1000; 1:2000;
- D) Для планов здания 1:5; 1:10; 1:20;
- E) Для узлов строительных конструкций 1:50; 1:100; 1:200;

68. Согласно стандарта толщина сплошной основной линии на строительных чертежах может быть

- A) 1,6 мм
- B) 1,4 мм
- C) 0,8 мм
- D) 1,5 мм
- E) 1 мм

69. В состав чертежей технического проекта не входит

- A) фасад
- B) разрез
- C) сечение
- D) план
- E) генеральный план

70. Планом здания называют

- А) условный горизонтальный разрез здания, на уровне подоконников
- В) условный горизонтальный разрез здания, выше уровня подоконников
- С) условный горизонтальный разрез здания, ниже уровня подоконников
- Д) условный вертикальный разрез здания
- Е) условный вертикальный разрез здания, проходящий по оконным и дверным проемам

**Тест по 1-БЛОКУ завершен.**