

«Начертательная геометрия и инженерная графика»

Вопросы и ответы из теста по [Начертательной геометрии и инженерной графике](#) с сайта [oltest.ru](#).

Общее количество вопросов: 357

Тест по предмету «Начертательная геометрия и инженерная графика».

1. _____ — кольцевой желобок на стержне или кольцевая выточка в отверстии, технологически необходимая для выхода резбонарезающего инструмента.
 - **Проточка**
2. _____ — один из наиболее прогрессивных способов соединения составных частей изделия — имеет значительные преимущества перед литьем и соединением заклепками.
 - **Сварка**
3. _____ — применяется для соединения труб в трубопроводах высокого давления в тех случаях, когда требуется повышенная герметичность резьбового соединения.
 - **Трубная коническая резьба**
4. _____ — участок в зоне перехода резьбы к гладкой части детали, на котором резьба имеет неполный профиль.
 - **Сбег резьбы**
5. _____ — это профиль выступа и канавки резьбы в плоскости осевого сечения резьбы.
 - **Профиль резьбы**
6. _____ — это чертеж детали, выполненный от руки на клетчатой бумаге, без соблюдения масштаба, но с соблюдением глазомерной пропорциональности детали.
 - **Эскиз детали**
7. _____ заключается в проведении через все точки оригинала прямых, которые называются проецирующими, и получения проекции этих точек как точек пересечения проецирующих прямых с плоскостью проецирования.
 - **Операция проецирования**
8. _____ изображение детали должно соответствовать ее расположению при выполнении основных технологических операций или положению при эксплуатации.
 - **Главное**
9. _____ на деталях выполняются для притупления острых кромок, для упрощения нарезания резьбы и облегчения сборки.
 - **Фаски**
10. _____ называется документ, определяющий состав сборочной единицы, комплексов, комплектов.
 - **Спецификацией**
11. _____ называется отношение диаметра окружности основания прямого конуса к его высоте.
 - **Конусностью**
12. _____ окружность — основная база для определения элементов зубьев и их размеров.
 - **Делительная**



13. _____ передачи преобразуют вращательное движение в поступательное и наоборот и состоят из эвольвентного цилиндрического колеса и рейки с прямыми или косыми зубьями.

• **Реечные**

14. _____ представляет собой цилиндрический стержень, на одном конце которого имеется головка, на другом — резьба для навинчивания гайки.

• **Болт**

15. _____ представляют собой линии, состоящие из сопряженных дуг окружностей разных радиусов.

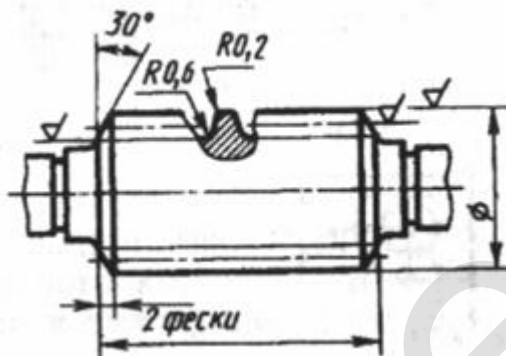
• **коробовые кривые**

16. _____ служат для поддержки шеек вращающихся валов и осей (или цапф, расположенных на их концах) различных передач.

• **Опоры (подшипники)**

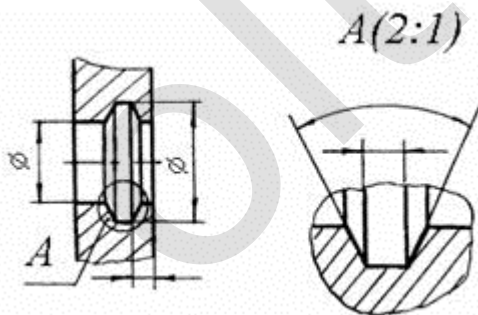
17. _____ соединения являются временными и могут многократно разбираться и собираться без разрушения соединяемых деталей.

• **Разъемные**



18. На рисунке показан пример изображения _____ червяка.

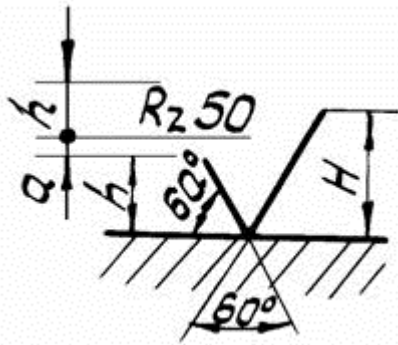
• **цилиндрического**



19. На рисунке показано изображение канавки под уплотнительные ...

• **кольца**

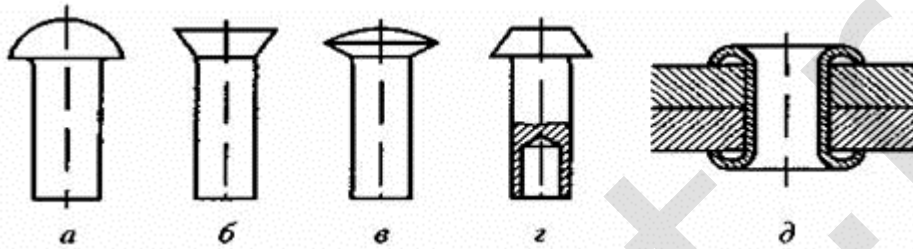




20.

Размеры знаков и значений параметров, наносимых на изображение детали, приведены на рисунке, при этом h — высота _____ чисел на поле чертежа.

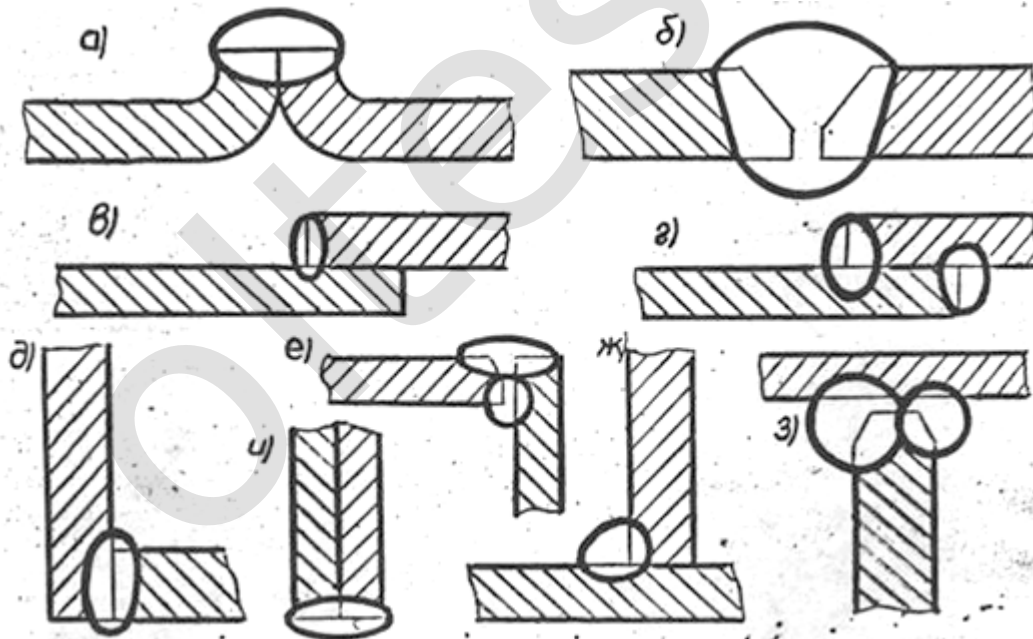
• **размерных**



21.

На рисунке под буквой *б* показана заклепка с _____ головкой.

• **потайкой**

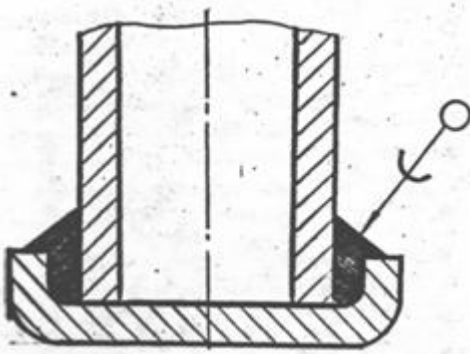


22.

Под буквой *б* показано _____ соединение сваркой.

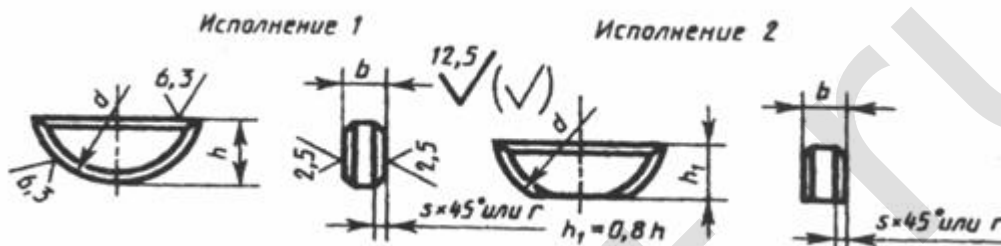
• **стыковое**





23. На рисунке показан пример изображения и условного обозначения ...

- **паяного шва**



24. На рисунке показаны шпонки ...

- **сегментные**

25. Аксонометрическая проекция предмета получается, если точку схода лучей (центр проецирования) мысленно перенести в:

- **бесконечность**

26. Аксонометрические координаты точки, измеренные аксонометрическими масштабными единицами, численно всегда равны:

- **натуральным координатам точки**

27. Аксонометрические проекции проекций геометрических элементов на координатных плоскостях называют:

- **вторичными проекциями или основаниями**

28. Аксонометрическую проекцию, у которой $u = v = w @ 0,82$, называют:

- **теоретической (точной) изометрией**

29. Аксонометрия, при которой аксонометрические оси стандартной диметрии образуют между собой углы $\phi_1 = \phi_3 = 131^\circ 25'$ и $\phi_2 = 97^\circ 10'$, а показатели искажения по этим осям равны $u = w = 0,94$ и $v = 0,97$, называется:

- **диметрической прямоугольной аксонометрией**

30. Аксонометрия, при которой все три угла между аксонометрическими осями одинаковые $\phi_1 = \phi_2 = \phi_3 = 120^\circ$ и все три показателя искажения по ним $u = v = w = 0,82$, называется:

- **изометрической прямоугольной аксонометрией**

31. Аппаратом, средством НГ является _____, представляющий собой определенную модель каких-либо пространственных форм и отношений, полученную графическим методом.

- **чертеж**

32. Бинарное поле системы Симплекс — это:

- **объект-примитив, предназначенный для выражения сложной функциональной зависимости между точкой и двумя величинами (параметрами)**



33. В зависимости от способа проецирования (центрального, параллельного или прямоугольного) получают различные виды аксонометрических проекций: центральную, параллельную косоугольную или ...

- **прямоугольную аксонометрии**

34. В зависимости от формы деталей и способов их изготовления детали можно разделить на _____ групп(-ы).

- **три**

35. В зависимости от формы профиля резьбу называют треугольной, квадратной, трапецеидальной, ...

- **круглой**

36. В курсе НГ решаются метрические (определение натуральных размеров элементов фигур) и _____ задачи (определение взаимного расположения геометрических фигур относительно друг друга).

- **позиционные**

37. В начертательной геометрии принято рассматривать кривую линию, заданную _____, то есть как траекторию, описанную движущейся точкой.

- **кинематически**

38. В первой четверти координаты положительные, во второй — ордината берется отрицательной, в третьей — ордината и аппликата отрицательны и, наконец, в четвертой — отрицательна только:

- **аппликата**

39. В прямоугольной аксонометрии аксонометрические оси являются биссектрисами углов треугольника, стороны которого пропорциональны:

- **квадратам показателей искажения**

40. В случаях, когда нет доступа к зоне изготовления замыкающей головки, применяют _____ заклепки.

- **взрывные**

41. В современной литературе эпюры Монжа называют также:

- **комплексным чертежом**

42. В течение сеанса работы в Симплексе может быть открыто _____ проекта(-ов).

- **не более одного**

43. В трехкартинном комплексном чертеже третью плоскость проекций, совмещенную с координатной плоскостью, называют:

- **профильной плоскостью проекций**

44. Важной характеристикой соединения является степень относительной подвижности соединяемых деталей. В том случае, когда относительное скольжение отсутствует, соединение называется:

- **неподвижным**

45. Вертикальный разрез называют _____, если секущая плоскость параллельна фронтально плоскости проекций.

- **фронтальным**

46. Вершинными шейдерами называются:

- **программы, которые компилируются и выполняются на вершинном процессоре**

47. Вершины многогранных углов, образованных гранями многогранника, сходящиеся в одной точке, — это:

- **вершины многогранника**



48. Выпуклый многогранник, у которого все грани — одинаковые правильные многоугольники и все многогранные углы при вершинах равны, называется:

- **правильным**

$$\frac{x^2 + y^2}{a^2} - \frac{z^2}{b^2} = 1.$$

49. Выражение называется:

- **уравнением однополостного гиперболоида вращения**

50. Выражение $k^2(x^2 + y^2) - z^2 = 0$ называется:

- **уравнением конической поверхности вращения**

51. Выражение $x^2 + y^2 = R^2$ называется:

- **уравнением цилиндрической поверхности вращения**

52. Выражение $x^2 + y^2 + z^2 = R^2$ называется:

- **уравнением сферы с центром в начале координат**

53. Геометрические тела, ограниченные плоскими многоугольниками, называются:

- **многогранниками**

54. Геометрический образ, заменяющий с определенной степенью точности исходный геометрический образ, называется:

- **аппроксимирующим**

55. Геометрическим местом всех касательных, проходящих через данную точку поверхности, является:

- **касательная плоскость**

56. Геометрическое моделирование в рамках автоматизированных систем проектирования связано с:

- **получением понятного машине математического описания геометрических свойств объекта**

57. Два (или более) специфицированных изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями и предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций — это:

- **комплекс**

58. Две взаимно перпендикулярные прямые (пересекающиеся или скрещивающиеся) тогда и только тогда проецируются на горизонтальную плоскость в виде перпендикулярных прямых, когда хотя бы одна из этих прямых является:

- **горизонталью**

59. Две соосные (то есть поверхности с общей осью) поверхности вращения пересекаются по окружностям, число которых равно числу точек пересечения главных _____ поверхностей.

- **полумеридианов**

60. Детали, сборочные единицы, комплексы и комплекты — это:

- **виды изделий**

61. Дисциплина, в которой изучаются основные правила выполнения и оформления конструкторской документации, — это:

- **инженерная графика**



62. Для всех выпуклых многогранников справедлива теорема Эйлера: «Во всяком выпуклом многограннике число его вершин (В), плюс число граней (Г), минус число ребер (Р) равно _____» ($V + G - P = \underline{\hspace{2cm}}$).

- **двум (2)**

63. Для выявления внутренней формы предмета применяют вырез _____ детали.

- **одной четверти**

64. Для осуществления стыковых соединений, обычно, применяют дополнительные _____, сжимающие соединяемые детали по плоскости разъема.

- **крепежные детали**

65. Для построения эвольвенты заданную окружность диаметра делят на несколько _____ частей, которые нумеруют.

- **равных**

66. Для систем машинной графики источником входной информации являются:

- **сами физические процессы**

67. Для условной развертки, сколько бы мы ни увеличивали степень приближения, все равно получим развертку не исходной неразвертываемой поверхности, а ...

- **аппроксимирующей ее развертываемой поверхности**

68. Документ (проектный или рабочий), содержащий требования к изделию, его изготовлению, контролю, приемке и поставке; совокупность всех показателей, норм, правил и положений, которые не указаны в других КД — это:

- **технические условия**

69. Документ, на котором составные части изделия и связи между ними показаны в виде условных изображений или обозначений — это:

- **схема**

70. Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, — это:

- **спецификация**

71. Документ, содержащий данные для выполнения электрического монтажа изделия

- **электромонтажный чертеж**

72. Документ, содержащий данные для упаковки изделия — это:

- **упаковочный чертеж**

73. Документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля, — это:

- **чертеж детали**

74. Документ, содержащий изображение сборочной единицы и все данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля — это:

- **сборочный чертеж**

75. Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия и данные для его установки (монтажа) на месте применения — это:

- **монтажный чертеж**

76. Документ, содержащий описание устройства и принципа действия разрабатываемого изделия, а также обоснование принятых при его разработке технических и технико-экономических решений, — это:

- **пояснительная записка**



77. Документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости — это:

- **ведомость спецификаций**

78. Документ, содержащий сведения о патентной чистоте изделия, а также о созданных и использованных при его разработке отечественных изобретениях — это:

- **патентный формуляр**

79. Документ, содержащий указания и правила, используемые при изготовлении изделия, — это:

- **инструкция**

80. Документ, содержащий упрощенное контурное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами — это:

- **габаритный чертеж**

81. Дополнительное отдельное, увеличенное изображение какой-либо части предмета, требующее графического и других пояснений в отношении формы, размеров и иных данных — это:

- **выносной элемент**

82. Дугу кривой, имеющую в каждой точке определенную касательную и не имеющую особых точек, называют:

- **гладкой**

83. Если аппроксимирующий обвод проходит через узловые точки дискретного обвода, то он называется:

- **интерполирующим**

84. Если все точки кривой линии лежат в одной плоскости, такие кривые называют _____ кривыми.

- **плоскими**

85. Если две пересекающиеся поверхности второго порядка имеют касание в трех точках, то они касаются вдоль плоской кривой _____, плоскость которой проходит через точки касания.

- **второго порядка**

86. Если две поверхности второго порядка имеют две точки соприкосновения, то линия их пересечения распадается на _____, плоскости которых проходят через прямую, соединяющую точки соприкосновения.

- **пару кривых второго порядка**

87. Если две поверхности второго порядка имеют общую плоскость симметрии, то линия их пересечения проецируется на эту плоскость в виде

- **кривой второго порядка**

88. Если две поверхности второго порядка описаны около третьей или вписаны в нее, то они пересекаются по _____, плоскости которых проходят через прямую, соединяющую точки пересечения линий касания.

- **двум плоским кривым**

89. Если две поверхности второго порядка пересекаются по одной плоской кривой, то они пересекаются и еще по одной кривой, которая тоже будет:

- **плоской**

90. Если две поверхности второго порядка соприкасаются между собой по линии, то линия их касания есть:

- **плоская кривая второго порядка**



91. Если две поверхности касаются друг друга в одной точке, то биквадратная кривая вырождается в:

- **точку**

92. Если многогранник весь расположен по одну сторону от любой его грани, то он называется:

- **выпуклым**

93. Если плоскость коники параллельна двум образующим конической поверхности, то коникой служит:

- **гипербола**

94. Если плоскость коники параллельна одной образующей конической поверхности, то коникой является:

- **парабола**

95. Если прямая перпендикулярна плоскости, необходимо и достаточно, чтобы горизонтальная проекция прямой была перпендикулярна горизонтальной проекции горизонтали плоскости, а фронтальная проекция — ...

- **фронтальной проекции фронтали плоскости**

96. Если секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали, то положение секущей плоскости не обозначается и разрез

- **не надписывается**

97. Если точки кривой не лежат в одной плоскости, такие кривые называют _____ кривыми.

- **пространственными**

98. Если уравнение кривой в декартовой системе координат может быть представлено в форме $f(x, y) = 0$, где $f(x, y)$ — целый многочлен от x и y , то кривую называют алгебраической; в противном случае — ...

- **трансцендентной**

99. Если фигура совершает плоскопараллельное движение относительно горизонтальной плоскости проекций, то фронтальные проекции ее точек перемещаются по прямым, _____, а горизонтальная проекция фигуры, перемещаясь по горизонтальной плоскости проекций, не изменяет своей величины.

- **перпендикулярным линиям связи**

100. Если циклическая поверхность образована перемещением окружности по кривой и в процессе движения радиус окружности не меняется, то такую поверхность принято называть:

- **трубчатой поверхностью**

101. Если цилиндрическую поверхность с нанесенной на ней линией нормального сечения разогнуть и совместить с плоскостью, то на развертке нормальному сечению будет соответствовать:

- **прямая**

102. Если шов содержит заклепки одного типа и с одинаковыми размерами, то на чертежах согласно ГОСТ 2.313-82, их обозначают одним из условных знаков, в одном — двух местах каждого соединения, а в остальных — центровыми или _____ линиями.

- **осевыми**

103. Задача на построение линии пересечения двух плоскостей называется:

- **второй основной позиционной задачей**



104. Задачи машинной геометрии или автоматизированного геометрического моделирования и конструирования — это:

- **синтез в ЭВМ и анализ геометрических объектов, решение задач геометрического характера**

105. Задачи на взаимную принадлежность, взаимное пересечение и взаимный порядок называются:

- **позиционными**

106. Задачи на пересечение прямой общего положения с плоскостью общего положения и пересечение двух плоскостей общего положения называются:

- **основными позиционными задачами**

107. Задачи, решение которых связано с определением значений геометрических величин — длин отрезков, размеров углов, площадей, объемов, расстояний между геометрическими фигурами и т.д., называются:

- **метрическими**

108. Задачи, решение которых связано с отображением на чертеже каких-либо метрических свойств фигуры или определением их по чертежу, называют:

- **метрическими**

109. Заклепка С8х20.38.М3.136 ГОСТ, где С — ...

- **класс точности**

110. Замкнутая плоская кривая, сумма расстояний каждой точки которой до двух данных точек (фокусов), лежащих на большой оси, есть величина постоянная и равная длине большой оси — это:

- **эллипс**

111. Знаки обозначения шероховатости, наносимые на изображение детали, должны _____ обрабатываемой поверхности и быть направлены к ней со стороны обработки.

- **острием касаться**

112. Значение параметра шероховатости проставляют над знаком  — для параметра Ra _____ символа(-ом).

- **без**

113. Изделие (деталь), не имеющее составных частей, — это:

- **неспецифицированное изделие**

114. Изделие (сборочная единица, комплекс, комплект), состоящее из двух (и более) составных частей, — это:

- **специфицированное изделие**

115. Изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций — это:

- **деталь**

116. Изделие, примененное по Государственному, республиканскому или отраслевому стандарту, полностью и однозначно определяющему его конструкцию, показатели качества, методы контроля, правила приемки и поставки — это:

- **стандартизованное изделие**

117. Изделие, применимое в конструкции только одного изделия, — это:

- **оригинальное изделие**

118. Изделие, применимое в конструкциях нескольких однотипных или разнородных изделий — это:

- **унифицированное изделие**



119. Изделие, составные части которого соединены на предприятии-изготовителе сборочными операциями — сваркой, свинчиванием, клепкой, опрессовкой и т.п. — это:

- **сборочная единица**

120. Изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм — это:

- **предмет начертательной геометрии**

121. Изображение на дополнительной плоскости проекций, не параллельной основным плоскостям проекций, но параллельной наклонной части детали — это:

- **дополнительный вид**

122. Изображение на одну из основных плоскостей проекций ограниченного участка поверхности детали — это:

- **местный вид**

123. Изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими секущими плоскостями, называется:

- **разрезом**

124. Изображение, обращённое к наблюдателю видимой части поверхности предмета, — это:

- **вид**

125. Изображения предметов должны выполняться методом прямоугольного

- **проецирования**

126. Индивидуальный объект описывается:

- **вводом конкретных значений параметров системы**

127. К _____ соединениям относятся зубчатые (шлицевые) и шпоночные соединения в тех узлах, где предусмотрена возможность осевого перемещения вдоль зубцов или шпонки.

- **подвижным**

128. К достоинствам заклепочных соединений можно отнести то, что они выдерживают вибрации и позволяют соединять _____ материалы.

- **несвариваемые**

129. К достоинствам сварных соединений можно отнести, что они:

- **выдерживают большие нагрузки**

130. К уровню групп характеристик физического подобия не относится:

- **синтезированный**

131. К уровням подобия не относится:

- **пропорциональный**

132. Касательная плоскость или не определена, или же их существует несколько в:

- **особых точках**

133. Клепаное соединение является неразъемным и ...

- **неподвижным**

134. Клиновые шпонки применяют:

- **в тихоходных механизмах**



135. Когда многогранная поверхность, аппроксимирующая данную кривую, имеет треугольные грани, построение развертки производится способом

- **триангуляции**

136. Когда нормальное сечение цилиндрической поверхности представляет собой кривую второго порядка, то цилиндрическая поверхность относится к числу

- **поверхностей второго порядка**

137. Когда прямой угол, одна сторона которого параллельна плоскости проекций, а другая не перпендикулярна ей, проецируется в прямой угол — это:

- **теорема о проецировании прямого угла**

138. Конструкция соединений существенно зависит от вида поверхности соприкосновения соединяемых деталей. В этом смысле соединения можно подразделить на охватывающие и _____ с разъемом по плоскости или, реже, по другой незамкнутой поверхности.

- **стыковые**

139. Корпусная деталь состоит из стенок, приливов, ребер, бобышек, фланцев, галтелей и других элементов, соединенных ...

- **в единое целое**

140. Корпусные детали (кронштейны, корпуса) на главном виде показывают в рабочем ...

- **положении**

141. Кривая, определяемая двумя параметрами: шагом и радиусом, называется _____ линией.

- **винтовой**

142. Кривую, все точки которой не лежат в одной плоскости, называют:

- **пространственной**

143. Кривую, составленную из дуг различных кривых, состыкованных между собой определенным образом, называют:

- **обводом**

144. Кривые второго порядка: эллипс (окружность), параболу, гиперболу и их вырожденные случаи — точку, «двойную» прямую и две пересекающиеся (или параллельные) прямые называют:

- **коническими сечениями или кониками**

145. Кривые и ломаные линии, лежащие в одной плоскости, называют:

- **плоскими**

146. Кривые, полученные в сечении поверхности осевыми плоскостями, называются:

- **меридианами**

147. Линейчатая поверхность, образованная перемещением прямой по прямолинейной направляющей, — это:

- **плоскость**

148. Линейчатая поверхность, одна направляющая которой винтовая линия, другая — ее ось, а третью направляющую заменяет условие постоянства угла наклона образующей к оси винтовой линии, называется:

- **косым геликоидом**

149. Линейчатые поверхности, образованные непрерывным движением прямолинейной образующей, во всех своих положениях касающейся некоторой пространственной кривой, — это:

- **поверхности с ребром возврата (торсы)**



150. Линии касания, как правило, на рабочих чертежах не показывают или изображают условно

- **тонкой линией**

151. Линии поверхности, отрезки которых определяют кратчайшие расстояния между рассматриваемыми точками поверхности, называются:

- **геодезическими линиями**

152. Линии поверхности, перпендикулярные к линиям уровня, называются:

- **линиями наклона (наибольшего ската)**

153. Линии уровня и линии наклона плоскости — это:

- **главные линии плоскости**

154. Линии, принадлежащие поверхности вращения и пересекающие все меридианы этой поверхности под постоянным углом, называются:

- **локсодромами («кособегущими»)**

155. Линии, связывающие пары проекций одной и той же точки и перпендикулярные оси проекций, называются:

- **линиями связи**

156. Линию, лежащую на поверхности и отделяющую видимую часть поверхности от невидимой, называют:

- **линией видимости поверхности**

157. Линия касания проецирующих лучей поверхности это — ...

- **контурная линия**

158. Линия пересечения какой-либо плоскости с плоскостью проекций есть:

- **след плоскости**

159. Линия пересечения плоскости с поверхностями тел вращения в общем случае представляет собой замкнутую

- **кривую**

160. Линия пересечения поверхности со сферой, имеющей двойное соприкосновение с данной поверхностью, распадается на _____, проходящие через хорду касания.

- **две плоские кривые**

161. Линия пересечения эллипсоидов распадается на:

- **два эллипса**

162. Линия сечения, полученная в результате пересечения поверхности вращения или детали, образованной соосными поверхностями вращения, плоскостью, параллельной её оси вращения, называется:

- **линией среза**

163. Линия, которую пересекают все образующие, называется:

- **направляющей линией**

164. Линиями среза конической поверхности вращения служат:

- **гиперболы**

165. Линиями среза тора служат:

- **кривые четвертого порядка**



166. Любую замкнутую область пространства вместе с ее границей — поверхностью, рассматриваемой как множество точек, координаты которых удовлетворяют определенному виду уравнения $\Phi(x, y, z) = 0$, называют:

- **геометрическим телом**

167. Материал заклепок должен быть _____ с материалом соединяемых металлических деталей.

- **однородным**

168. Машиностроительные чертежи выполняют в _____ проекциях.

- **прямоугольных**

169. Многогранник, гранями которого являются 12 правильных пятиугольников, — это:

- **додекаэдр**

170. Многогранник, гранями которого являются восемь правильных треугольников, — это:

- **октаэдр**

171. Многогранник, гранями которого являются двадцать правильных треугольников, — это:

- **икосаэдр**

172. Многогранник, гранями которого являются четыре правильных треугольника, — это:

- **тетраэдр**

173. Многогранник, гранями которого являются шесть квадратов, — это:

- **гексаэдр (куб)**

174. Многогранник, две грани которого (основания) — равные многоугольники с параллельными сторонами, расположенные в параллельных плоскостях, а другие грани (боковые) — параллелограммы, называется:

- **призмой**

175. Многогранник, основание которого представляет собой любой многоугольник, а остальные грани — треугольники, имеющие общую вершину, называется:

- **пирамидой**

176. На сборочном чертеже составные части изделия обозначают _____ в той последовательности, в которой они записаны в спецификации.

- **номерах позиций**

177. На учебных чертежах изображение болтового соединения обычно строят по относительным размерам, являющихся функциями

- **диаметра резьбы**

178. На чертежах литых деталей, подлежащих дополнительной механической обработке, размеры, относящиеся к необработанным поверхностям, ориентируются относительно

- **литейной базы**

179. На чертежах пружин сжатия указывают наружный диаметр пружины, длину пружины в свободном состоянии, шаг и размеры для справок: диаметр проволоки и ...

- **внутренний диаметр пружины под гильзу**

180. На чертеже дают указания о _____ микронеровностях (шероховатости) на поверхностях, ограничивающих деталь.

- **допустимых**



181. На чертеже обозначение материала помещают в основной надписи. Оно состоит из наименования материала, его марки, различных качественных характеристик и ...

- **номера стандарта**

182. На чертеже указывают допустимые _____ формы и расположения поверхностей.

- **отклонения**

183. Названия видов, находящихся в проекционной связи с главным изображением на чертежах, ...

- **не подписывают**

184. Наиболее сложные задачи, при решении которых используют как метрические, так и позиционные свойства геометрических фигур, называют:

- **комплексными**

185. Наиболее широко применяют три типа линейчатых цилиндрических червяков: архимедов, эвольвентный и ...

- **конволютный**

186. Наличие центра проецирования и исходящих из него проецирующих прямых подразумевает:

- **центральное проецирование**

187. Натуральная величина отрезка прямой равна гипотенузе прямоугольного треугольника, в котором один катет равен проекции отрезка, а другой — разности расстояний концов отрезка от плоскости проекций, называется:

- **способом прямоугольного треугольника**

188. Натуральный вид фигуры сечения находим способом плоскопараллельного

- **перемещения**

189. Невидимые сварные точки

- **не изображают**

190. Недостатком параметрического описания поверхности является следующее:

- **параметрическое описание предусматривает, что исходной позицией луча, строящего изображение, является точка на объекте**

191. Независимо от способа пайки швы на видах и разрезах изображают, согласно ГОСТ 2.313-82, сплошной линией толщиной

- **2S**

192. Необходимая и достаточная совокупность ГО и связей между ними, которые однозначно задают поверхность, это — ...

- **определитель поверхности**

193. Необходимость синтеза изображения не возникает при решении следующей задачи

- **имитации визуального наблюдения обстановки в видео-тренажерах**

194. Непрерывное двухпараметрическое (двумерное) множество точек — это:

- **поверхность**

195. Нормальная (прямая) циклическая поверхность с линией центров и одной направляющей может быть представлена следующей формулой $\{m(a, b) (m^i \zeta a, m^i \dot{\Sigma}^i \wedge b, C^m \dot{\imath} b) \}$, где линии a и b , соответственно, ...

- **направляющая и линия центров**



196. Нормативно-технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утвержденный компетентным органом, — это:

- **стандарт**

197. Обвод, заданный координатами своих точек, называется:

- **дискретным**

198. Обладающие общими конструктивными признаками, но не взаимозаменяемые с другими изделиями, — это:

- **изделия однотипного исполнения**

199. Обобщенная формула цилиндрической поверхности имеет вид:

- **$\Phi\{I(a, 1) (1^i \zeta a, 1^i | | 1) \}$**

200. Общее графическое обозначение материалов в сечениях независимо от вида материалов — сплошные тонкие параллельные прямые линии, наклонные под углом _____ к линиям рамки чертежа.

- **45°**

201. Общее понятие, объединяющее между собой точку, прямую, поверхность, геометрическое тело, — это:

- **геометрическая фигура**

202. Общепрофессиональная дисциплина, которая является теоретической основой построения технических чертежей, представляющих собой полные графические модели конкретных инженерных изделий, — это:

- **начертательная геометрия**

203. Общие стороны смежных многоугольников — граней многогранника называются:

- **ребрами**

204. Объект — это:

- **совокупность точек пространства, объединенных функциональной общностью с точки зрения конкретно-целевой задачи**

205. Одномерный геометрический образ, имеющий одно измерение — длину, называется:

- **линией**

206. Одномерным геометрическим образом является линия, имеющая одно измерение — ...

- **длину**

207. Однородное начертание всех букв алфавита и цифр, которое придает им общий характерный облик называется:

- **шрифтом**

208. Окружности, по которым перемещаются все точки образующей в процессе вращения вокруг оси, называются:

- **параллелями поверхности**

209. Операции _____ — вырубка по контуру, резка ножницами или фрезой, пробивка отверстий и т.д.

- **разделительные**

210. Операция проецирования заключается в проведении через все точки оригинала прямых, которые называются:

- **проецирующими**



211. Определитель и закон образования поверхности записывают в определенной знаковой записи, которую называют:

- **формулой поверхности**

212. Основная цель _____ чертежа (эскиза) — уяснить все содержащиеся в нем сведения, необходимые для изготовления детали.

- **чтения**

213. Отверстия под заклепки пробивают или сверлят _____ размера(-у) диаметра заклепки.

- **немного больше**

214. Отношение аксонометрического масштаба к соответствующему натуральному называют:

- **показателем искажения**

215. Отношение линейных размеров изображенного на чертеже предмета к линейным размерам этого предмета в натуре называется ...

- **масштабом чертежа**

216. Отрезки линий уровня — фронталы и горизонталы — проецируются в натуральную величину соответственно на _____ плоскости проекций.

- **фронтальную и горизонтальную**

217. Параллели поверхности вращения, в точках которых касательные параллельны оси вращения, то есть наибольшая (по сравнению со смежными) и наименьшая параллели, называются соответственно

- **экватором и горловиной поверхности**

218. Перемещение фигуры в пространстве, при котором все точки фигуры перемещаются в параллельных плоскостях называется:

- **плоскопараллельным движением**

219. Плоская кривая, которую описывает точка, движущаяся равномерно от центра O по равномерно вращающемуся радиусу — это:

- **спираль Архимеда**

220. Плоская кривая, состоящая из двух разомкнутых, симметрично расположенных ветвей, — это:

- **гипербола**

221. Плоская спиральная кривая, вычерчиваемая циркулем путем сопряжения дуг окружностей, — это:

- **завиток**

222. Плоская, замкнутая, выпуклая, плавная кривая, состоящая из взаимно сопрягающихся дуг окружностей различных радиусов, — это:

- **овал**

223. Плоскости, которые образуют сечения, называют:

- **секущими**

224. Плоскость, не параллельная и не перпендикулярная плоскостям проекций, называется:

- **плоскостью общего положения**

225. Плоскость, параллельная какой-либо плоскости проекции, — это:

- **плоскость уровня**

226. Плоскость, перпендикулярная какой-нибудь плоскости проекции, — это:

- **проецирующая плоскость**



227. Плоскую фигуру, получающуюся при мысленном рассечении предмета одной или несколькими секущими плоскостями, называются:

- **сечением**

228. По линиям связи на основании новой горизонтальной проекции (при плоскопараллельном движении) можно построить:

- **фронтальную проекцию**

229. По назначению заклепочные швы делят на прочные, плотные, обеспечивающие герметичность, и ...

- **плотнопрочные**

230. По схеме Монжа оригинал проецируется ортогонально на две взаимно перпендикулярные плоскости проекции, называемые соответственно _____ плоскостями проекций.

- **горизонтальной и фронтальной**

231. По эксплуатационному назначению резьба подразделяется на крепежную, крепежно-уплотнительную и ...

- **ходовую**

232. Поверхности вращения общего вида относятся к классу

- **неразвертываемых**

233. Поверхности, которые могут быть совмещены с плоскостью без разрывов и складок, называются:

- **развертываемыми**

234. Поверхности, которые не соприкасаются с поверхностями других деталей, называются:

- **свободными**

235. Поверхности, которые образуются винтовым движением прямолинейной образующей, называются:

- **линейчатыми винтовыми или геликоидами**

236. Поверхности, которые образуются при некотором закономерном движении прямой линии в пространстве, называются:

- **линейчатыми**

237. Поверхности, которые соприкасаются, но не являются охватываемыми и охватывающими, называются:

- **привалочными**

238. Поверхности, которые, соприкасаясь с поверхностями других деталей, являются охватывающими и охватываемыми, называются:

- **сопрягаемыми**

239. Поверхности, образующая которых (прямая) перемещается в пространстве, пересекая две направляющие, оставаясь параллельной заданной плоскости, называемой плоскостью параллелизма, — это:

- **неразвертываемые поверхности с плоскостью параллелизма (поверхности Каталана)**

240. Поверхности, образующие которых — плоские кривые, относятся к:

- **нелинейчатым**

241. Поверхности, у которых образующие скрещиваются, называются:

- **неразвертываемыми**



242. Поверхность, которая образуется при вращении окружности вокруг оси, расположенной в плоскости этой окружности, но не проходящей через ее центр, называется:

- **тором**

243. Поверхность, которая образуется при перемещении прямой линии (образующей), пересекающей одновременно три скрещивающиеся прямые линии (направляющие), называется:

- **однополостным гиперболоидом**

244. Поверхность, которая описывается какой-либо линией (образующей) при ее винтовом движении, называется:

- **винтовой**

245. Поверхность, образованная вращением какой-либо линии — образующей вокруг некоторой неподвижной прямой, называемой осью поверхности, — это:

- **поверхность вращения**

246. Поверхность, образованная перемещением образующей прямой по трем направляющим, из которых две пространственные кривые, а одна — прямая линия, называется:

- **дважды косым цилиндром или конусоидом**

247. Поверхность, образованная прямой линией (образующей), сохраняющей во всех своих положениях параллельность некоторой заданной прямой линии и проходящей последовательно через все точки некоторой кривой (направляющей) линии, называется:

- **цилиндрической**

248. Поверхность, образованная прямой линией, проходящей через некоторую неподвижную точку и последовательно через все точки некоторой кривой линии, называется:

- **конической**

249. Поверхность, образованная прямой при движении по трем направляющим кривым, подобранным соответствующим образом, называется:

- **линейчатой поверхностью общего вида**

250. Поверхность, образованная частями пересекающихся плоскостей — гранями, называется:

- **гранной (или многогранной)**

251. Поверхность, образуемая при перемещении прямой линии, во всех своих положениях сохраняющей параллельность некоторой заданной плоскости («плоскости параллелизма») и пересекающей две кривые линии (две направляющие) называется:

- **цилиндром**

252. Поверхность, образующаяся при движении окружности постоянного или переменного радиуса, центр которой перемещается по криволинейной направляющей, называется:

- **циклической**

253. Поверхность, полученная перемещением образующей прямой по трем направляющим, из которых одна пространственная кривая, а две других — прямые линии, называется:

- **дважды косым коноидом или косым цилиндром с тремя направляющими**

254. Поверхность, представленная как непрерывное движение множества линий — образующих, — это:

- **непрерывный каркас поверхности**

255. Последовательность при выполнении эскизов включает _____ операций(-ии).

- **восемь**

256. Построение точки пересечения произвольной прямой с плоскостью общего положения — это:

- **первая основная позиционная задача**



257. Поступательным перемещением плоской кривой, являющейся образующей, по направляющей кривой образуются:

- **поверхности параллельного переноса**

258. Предельное положение прямой, пересекающей поверхность в двух точках, когда точки пересечения совпадают, представляет собой ...

- **касательную к поверхности**

259. Предмет или совокупность предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, — это:

- **изделие**

260. При выполнении различных чертежей деталей их элементы могут изображаться точно, упрощенно или ...

- **условно**

261. При графическом выполнении развертки приходится спрямлять или разгибать _____, лежащие на поверхности.

- **кривые линии**

262. При любом способе изготовления деталей на их поверхности образуются микронеровности, совокупность которых определяет _____ поверхности.

- **шероховатость**

263. При нарезании резьбы на валу или в отверстии размеры фасок стандартизированы и зависят от типа резьбы и шага. Фаски, выполненные под другими углами, называются:

- **нестандартными**

264. При нарезании резьбы на валу, имеющему опорную поверхность, или в глухом отверстии, образуется:

- **недорез**

6 ГОСТ19903–74

265. При обозначении материала в соответствующей графе основной надписи: Лист _____ Ст3ГОСТ–94 цифра 6 соответствует:

- **толщине материала**

266. При пересечении сферы любой плоскостью фигурой сечения является:

- **круг**

267. Призма, все боковые грани которой — прямоугольники (ребра перпендикулярны основанию), называется:

- **прямой**

268. Призма, основания которой параллелограммы, называется:

- **параллелепипедом**

269. Примитивы — это:

• **ограниченный набор графических объектов, с помощью которого средствами объявленного набора операций можно сконструировать много большее множество других объектов**

270. Проекция, при которой направление проецирования не перпендикулярно плоскости проекции, называется:

- **косоугольной аксонометрической проекцией**



271. Проекция, при которой направление проецирования перпендикулярно к плоскости проекций, называется:

- **прямоугольной аксонометрической проекцией**

272. Проточку на конце резьбы делают для:

- **выхода резьбонарезного инструмента**

273. Прямая, не параллельная ни одной плоскости проекции, называется:

- **прямой общего положения**

274. Прямая, параллельная горизонтальной плоскости проекций, называется:

- **горизонталью**

275. Прямая, параллельная фронтальной плоскости проекции, — есть:

- **фронталь**

276. Прямоугольник называют «золотым», если соотношение его сторон равно:

- **$\approx 1,62$**

277. Прямую, проходящую через точку поверхности и перпендикулярную касательной плоскости, проведенной через эту точку, называют:

- **нормалью к поверхности**

278. Прямые плоскости, перпендикулярные к линиям уровня плоскости, — это:

- **линии наклона плоскости**

279. Прямые частного положения, перпендикулярные какой-либо плоскости проекций, называют:

- **проецирующими прямыми**

280. Прямые, имеющие одну общую точку, — это:

- **пересекающиеся прямые**

281. Прямые, не лежащие в одной плоскости, — это:

- **скрещивающиеся прямые**

282. Прямые, параллельные плоскостям проекций, — это:


- **прямые уровня**

283. Прямые, пересекающиеся в несобственной точке (то есть прямые лежащие в одной плоскости и пересекающиеся в бесконечно удаленной точке), — это:

- **параллельные прямые**

284. Развертки всех развертываемых поверхностей, которые выполнены графически, являются:

- **приближенными**

285. Развертку изображают сплошной основной линией, линии гибки — тонкой штрих — пунктирной линией с двумя штрихами. Над изображением развертки наносят знак  (диаметр знака — _____).

- **5...7 мм**

286. Различают подшипники скольжения и ...

- **качения**

287. Разрез, когда секущая плоскость наклонена к плоскостям проекции под углом, отличным от 90°, называется:

- **наклонным**



288. Разрез, образованный двумя и более секущими плоскостями, называется:

- **сложным**

289. Разрез, образованный несколькими параллельными секущими плоскостями, называется:

- **ступенчатым**

290. Разрез, полученный при рассечении детали взаимно пересекающимися плоскостями, называется:

- **ломаным**

291. Разрез, служащий для выявления внутренней формы детали в отдельном, ограниченном месте называются:

- **местным**

292. Расстояние между двумя параллельными плоскостями определяется в виде длины отрезка перпендикуляра, опущенного из произвольной точки одной плоскости

- **на другую**

293. Расстояние от точки до плоскости равно длине отрезка перпендикуляра, опущенного из точки на:

- **эту плоскость**

294. Расстояние от точки до прямой равно длине отрезка перпендикуляра, опущенного из точки на:

- **прямую**

295. Расстояния новых проекций точек от новой оси равны расстояниям заменяемых проекций от:

- **предыдущей оси**

296. Резьба образуется при винтовом движении некоторой плоской фигуры, задающей так называемый _____, расположенной в одной плоскости с осью поверхности вращения (осью резьбы).

- **профиль резьбы**

297. Резьба, образованная на боковой поверхности прямого кругового цилиндра, называется:

- **цилиндрической резьбой**

298. Резьба, у которой выступ, вращаясь против часовой стрелки, удаляется вдоль оси от наблюдателя, называется _____ резьбой.

- **левой**

299. Резьбу, образованную движением одного профиля, называют:

- **однозаходной**

300. Свое название _____ детали получили от способа изготовления: заливка жидкого металла в заранее заготовленную форму.

- **литые**

301. Свойство поверхности вращения, состоящее в том, что, вращаясь вокруг оси, она может сдвигаться без деформации вдоль самой себя, называется:

- **свойством сдвигаемости**

302. Сечение, расположенное непосредственно на изображении детали, называется:

- **наложенным**

303. Системы машинной графики отображают:

- **отработанную информацию о процессах или объектах в виде синтезированного отображения на экране дисплея или другой экранной плоскости**



304. Совокупность вершин и соединяющих их ребер — это:

- **сетка (решетка) многогранника**

305. Совокупность независимых условий, определяющих кривую, называется:

- **определителем кривой**

306. Согласно ГОСТ 2789-73 для оценки шероховатостей поверхности пользуются различными показателями, основными из которых являются: R_a — среднеарифметическое отклонение профиля поверхности; R_z — высота неровностей профиля по:

- **10 точкам**

307. Соединения _____ являются постоянными и не подлежат разборке и делаются составными только для того, чтобы облегчить их изготовление.

- **неразъемные**

308. Способ вращения вокруг линии уровня используют для определения натуральных величин элементов плоских фигур в тех случаях, когда данную плоскую фигуру можно совместить с:

- **плоскостью уровня**

309. Способ вращения вокруг проецирующей оси является частным случаем плоскопараллельного движения, когда все точки фигуры-оригинала движутся в плоскостях, перпендикулярных оси вращения, и ...

- **описывают окружности**

310. Способ, когда поверхность задана уравнением вида $\Phi(x, y, z) = 0$, называется:

- **аналитическим**

311. Способ, основанный на непрерывном перемещении линии или другой поверхности (образующей) в пространстве по определенному закону, называется:

- **кинематическим**

312. Стандартизированы пустотелые и _____ заклепки.

- **полупустотелые**

313. Сцена — это:

- **совокупность изображаемых объектов, включая при необходимости поверхность основания**

314. Тело, ограниченное со всех сторон плоскими многоугольниками, представляет собой ...

- **многогранник**

315. Технические требования на пружину содержат данные о направлении навивки пружины, количестве рабочих и полных витков пружины и о:

- **размерах для справок**

316. Технология виртуальных сетей знаний — это:

- **алгоритмические, математические и инструментальные средства хранения, извлечения, передачи знаний, семантического моделирования данных**

317. Толщину основной линии берут в пределах _____ в зависимости от размеров и сложности изображения и от формата чертежа.

- **0,5...1,4 мм**

318. Точка в пространстве может быть задана _____ с числовыми отметками или прямоугольным проецированием на две или более плоскостей проекций.

- **методом проекций**



319. Точка принадлежит плоскости, если она расположена на какой-либо линии этой
- **плоскости**
320. Точка, в которой две поверхности имеют общую касательную плоскость, называется:
- **точкой соприкосновения данных поверхностей**
321. Точки, расположенные в пространстве на одной проецирующей прямой, называются:
- **конкурирующими**
322. Траектория любой точки прямой линии, перекатываемой без скольжения по окружности — это:
- **эвольвента окружности**
323. Треугольник, вершинами которого служат точки пересечения натуральных осей с плоскостью аксонометрической проекции, называют:
- **треугольником следов**
324. Три плоскости проекций делят пространство — R^3 на восемь частей — ...
- **октантов**
325. У деталей типа кронштейнов, стоек опорные базовые поверхности располагают _____ основной надписи.
- **перпендикулярно или параллельно**
326. У деталей типа фланцев, маховиков, шкивов, т.е. деталей, представляющих собой тела вращения, оси располагают _____ основной надписи.
- **параллельно**
327. У зубчатой передачи колеса с модулем, меньшим единицы, называют:
- **мелко модульными**
328. У зубчатой передачи колесо с меньшим числом зубьев называют:
- **шестерней**
329. У корпусных деталей базовые поверхности располагают _____ основной надписи.
- **параллельно**
330. У косозубого колеса различают торцовый шаг и _____ — в плоскости, перпендикулярной направлению зубьев.
- **нормальный**
331. Фигура сечения прямой пятиугольной призмы фронтально-проецирующей плоскостью представляет собой плоский
- **пятиугольник**
332. Фигура, полученная пересечением оригинала с плоскостью проекции, называется:
- **следом**
333. Форма детали на чертеже, ее размеры, шероховатость поверхности и другие сведения не всегда полностью выражают требования к качеству детали. Ряд требований не всегда можно выразить графически. Такие требования отражают надписями, которые называют _____ требованиями на деталь.
- **техническими**
334. Форма сечения зависит от вида _____ и положения секущей плоскости.
- **геометрического тела**



335. Форма, размеры и шероховатости поверхности элементов деталей, получаемые в результате обработки при сборке, указывают на _____ чертеже.

- **сборочном**

336. Фрагментные шейдеры — это:

- **фрагментные программы, срабатывающие для каждого фрагмента (пикселя) рисуемого изображения, прошедшего все включённые тесты**

337. Фрикционные передачи относятся к:

- **механическим**

338. Фронтальную проекцию (при плоскопараллельном движении) можно построить по линиям связи на основании новой:

- **горизонтальной проекции**

339. Функциональным объемом называется:

- **некоторая часть пространства (необязательно конечная), охватываемая поверхностью одной функции**

340. Центральная проекция обеспечивает:

- **точное моделирование процессов геометрических и энергетических преобразований**

341. Часть резьбы, образованной при одном повороте профиля вокруг оси, называют:

- **витком**

342. Чертеж любого изделия содержит графическое изображение видимых и невидимых его:

- **поверхностей**

343. Чертеж определителя поверхности, на котором может быть решена любая позиционная и метрическая задача, называют:

- **элементарным чертежом поверхности**

344. Чертеж, позволяющий решать обратную задачу НГ, называется:

- **обратным**

345. Чертеж, полученный посредством однократного проецирования геометрического образа на плоскость проекций, называется:

- **однокартинным**

346. Чертежи выполняются методом _____ проецирования.

- **прямоугольного**

347. Чертежи, построенные с помощью метода проецирования, называются:

- **проекционными**

348. Шагом винтовой поверхности называется величина

- **$h = 2pp$**

349. Шероховатости поверхностей деталей обозначаются на чертеже согласно ГОСТ 2.309-73

следующими значками:  — обозначение шероховатости поверхности, вид обработки которой

- **не указывается**


350. Шероховатости поверхностей деталей обозначаются на чертеже согласно ГОСТ 2.309-73

следующими значками:  — обозначение шероховатости поверхности, которая должна быть:

- **образована удалением слоя материала**



351. Шероховатости поверхностей деталей обозначаются на чертеже согласно ГОСТ 2.309-73

следующими значками:  — обработка

- **по контуру**

352. Шлицевое соединение называют _____, в нем шпонки выполнены как одно целое с валом, что позволяет передавать большие крутящие моменты по сравнению со шпоночным соединением.

- **многошпоночным**

353. Шлицевое эвольвентное соединение с углом профиля _____ предусматривает основное центрирование по боковым поверхностям зубьев и допускаемые — по наружному или внутреннему диаметрам.

- **30°**

354. Шпонки общего назначения подразделяют на призматические, клиновые и ...

- **сегментные**

355. Элементарный чертеж поверхности, дополненный изображениями контурных линий, называют:

- **основным чертежом поверхности или ее отсека**

356. Эскиз детали отличается тем, что выполняется от руки без применения чертежных инструментов, в глазомерном масштабе, сохраняя _____ пропорциональность между элементами детали, но с обязательным соблюдением всех требований стандартов ЕКСД.

- **приблизительную**

357. Эскиз и чертеж детали отличаются друг от друга только

- **оформлением**

Файл скачан с сайта oltest.ru

