

Перечень вопросов к экзамену «Начертательная геометрия»

1. Виды проецирования. Центральное и параллельное проецирование.
2. Инвариантные свойства проецирования.
3. Обратимость проекционных чертежей.
4. Проецирование точки на две или три плоскости проекций.
5. Метод Монжа.
6. Проекции точки.
7. Проекции прямых линий.
8. Положение прямой относительно плоскостей проекций.
9. Следы прямой линии.
10. Взаимное положение прямых линий.
11. Проекции плоскости. Способы задания.
12. Положение плоскости относительно плоскостей проекций.
13. Следы плоскостей.
14. Взаимное положение плоскостей.
15. Принадлежность точки прямой.
16. Принадлежность прямой и точки плоскости.
17. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.
18. Перпендикулярность прямой плоскости. Перпендикулярность плоскостей.
19. Пересечение прямой и плоскости, пересечение плоскостей.
20. Преобразование чертежа. Метод перемены плоскостей проекций.
21. Кривые линии. Локальные элементы.
22. Свойства проекций кривой линии.
23. Плоские кривые линии.
24. Плоские кривые линии второго порядка и их проекции.
25. Локальные кривые линии.
26. Поверхности. Образование и задание поверхности на чертеже.
27. Классификация поверхностей.
28. Гранные поверхности и многогранники.
29. Поверхности вращения.
30. Построение недостающих проекций точек, принадлежащих поверхностям.
31. Сечение тел плоскостью.
32. Сечение поверхностей вращения плоскостью. Построение сечений.
33. Построение линии пересечения многогранников.
34. Построение линии пересечения тел вращения. Метод секущих плоскостей.
35. Построение линии пересечения тел вращения. Метод концентрических сфер.
36. Аксонометрические проекции. Теорема Польке-Шварца