***Вопросы к экзамену по аналитической геометрии з/с 2022/23***

1. Координаты на прямой
2. Деление отрезка в данном отношении
3. Декартовы прямоугольные координаты на плоскости
4. Декартовы прямоугольные координаты в пространстве
5. Полярные координаты
6. Линейные операции над векторами
7. Линейная зависимость векторов
8. Проекции векторов на ось
9. Общие декартовы координаты в пространстве
10. Скалярное произведение векторов
11. Векторное произведение
12. Смешанное произведение векторов
13. Общее уравнение прямой на плоскости
14. Различные виды уравнений прямой на плоскости
15. Различные виды уравнений плоскости в пространстве
16. Различные виды уравнений прямой в пространстве
17. Пучки прямых на плоскости
18. Пучки плоскостей
19. Нормальное уравнение плоскости , расстояние от точки до плоскости
20. Расстояние от точки до прямой на плоскости, нормальное уравнение прямой.
21. Расстояние от точки до плоскости. Нормальное уравнение плоскости

22. Взаимное расположение двух прямых и взаимное расположение прямой и - плоскости в пространстве.

23. Эллипс

24. Гипербола

25. Парабола

26. Полярное уравнение эллипса, гиперболы и параболы

27. Преобразование декартовых прямоугольных координат на плоскости

28. Классификация плоских квадрик

29. Пространственные квадрики

30. Касательные к эллипсу, гиперболе и параболе.

31. Фокальные свойства эллипса гиперболы и параболы

Лектор Матвеев Г.В.