

Собеседование по геометрии, 10 класс (вопросы с доказательством)

Каждый билет состоит из двух теоретических вопросов и двух задач разного уровня сложности.

1. Аксиомы стереометрии и следствия из аксиом.
2. Параллельные прямые в пространстве и их свойства.
3. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.
4. Взаимное расположение прямой и плоскости.
5. Признак параллельности прямой и плоскости.
6. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.
7. Теорема о трёх перпендикулярах.
8. Перпендикуляр и наклонные к плоскости. Расстояние от точки до плоскости.
9. Скрещивающиеся прямые, угол между скрещивающимися прямыми.
10. Построение сечения в тетраэдре и кубе.
11. Признак скрещивающихся прямых.
12. Свойства прямых перпендикулярных к плоскости (доказательство одного из них).
13. Признак параллельности плоскостей.
14. Задачи на построение прямых и плоскостей в пространстве.