**Вопросы для подготовки к экзамену в 10 ин-тех классе**

1. **Модуль действительного числа. Решение уравнений, неравенств, построение графиков функций, содержащих модуль.**
2. **Метод математической индукции. Бином Ньютона.**
3. **Перестановки. Сочетания. Размещения. Вероятность события. Решение простых задач на определение вероятности событий.**
4. **Метод интервалов для решения дробно-рациональных неравенств.**
5. **Числовые функции. Их свойства и построение графиков с полным исследованием, включая исследование с помощью производной.**
6. **Производная: определение, правила вычисления (в том числе производная сложной функции), физический и геометрический смысл, уравнение касательной к графику функции.**
7. **Применение производной для построения графиков функций, нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на заданном множестве, для решения задач оптимизации.**
8. **Тригонометрическая окружность. Значения функций известных углов. Свойства и графики тригон. функций. Обратные тригон. функции. Формулы приведения.**
9. **Тригонометрические уравнения и неравенства: простейшие;**

**однородные первой и второй степени; приводимые к квадратным; решаемые методом разложения на множители; уравнения, решаемые с помощью разных групп тригон. формул, введением дополнительного угла, с использованием универсальной тригонометрической подстановки.**

1. **Решение различных стереометрических задач на вычисление отдельных элементов, расстояний, углов, сечений и объемов призмы, цилиндра, пирамиды, конуса, шара.**