# Домашняя работа №1

#### Совин Кирилл

textitAudi multa, loquere pauca

Это мой первый документ в компьютерной вёрстке LATFX.

А теперь формула. ФОРМУЛА — краткое и точное словесное выражение, определение или же ряд математических величин, выраженный условными знаками.

### Термодинамика

Уравнение Менделеева—Клапейрона — уравнение состоя ния идеального газа, имеющее вид  $pV=\nu pV$ , где p— давление, V— объём, занимаемый газом,T— температура газа,  $\nu$ — количество вещества газа, а R— универсальная газовая постоянная.

## Геометрия

#### Планиметрия

Для nлоского треугольника со сторонами a,b,c и с углом  $\alpha$ , лежащим против стороны a, справедливо соотношение

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos\alpha,$$

из которого можно выразить косинус угла треугольника:

$$\cos \alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}.$$

Пусть p — полупериметр треугольника, тогда путём неслождных преобразований можно получить, что

$$\tan\frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{p(p-a)}}.$$

На сегодня, пожалуй, хватит...Удачи!