# Домашнее задание №1

#### Половченя Ксения

Audi multa, loquere pauca

Это мой первый документ в системе компьютерной вёрстки L<sup>A</sup>T<sub>F</sub>X.

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

### Термодинамика

Уравнение Менделеева-Клайперона — уравнение состояния идеального газа, имеющее вид  $pV=\nu RT$ , где p — давление, V — объём, занимаемый газом, T — температура газа, а R — универсальная газовая постоянная.

#### Геометрия

## Планиметрия

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

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

из которого можно выразить косинус угла треугольника:

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

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

$$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{p(p-a)}},$$

На сегодня, пожалуй, хватит ...Удачи!