# Домашняя работа №1

## Краснов Виталий

Audi multa, loquere pauca

Это мой первый документ в системе компьютерной верстки ЦАТБХ

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

#### Термодинамика

Уравнение Менделеева-Клапейрона — уравнение состояния идеального газа, имеющее вид  $pV=\nu RT$ , где p— давление, V— объем, занимаемы газом, T—температурагаза,  $\nu$ — количество вещества газа, а R— универсальная газовая постоянная.

### Геометрия

#### Планиметрия

Для плоского треугольника со сторонами  $a,\,b,\,c$  и 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 ттреугольника, тогда путем несложных преобразований можно получить, что

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

На сегодня, пожалуй, хватит ... Удачи!