

Домашняя работа №1

Эмиль Алкин

*Audi multa,
loquere pauca*

Это мой первый документ в системе компьютерной вёрстки L^AT_EX.

«Ура!!!»

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, ν — количество вещества газа, а R — универсальная газовая постоянная.

Геометрия

Планиметрия

Для *плоского* треугольника со сторонами a, b, c и углом α , 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 несложных преобразований можно получить, что

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

На сегодня, пожалуй, хватит... Удачи!