

1) Теорема Пифагора

$$a^2 + b^2 = c^2$$

2) Логарифмы

$$\log xy = \log x + \log y$$

3) Исчисление

$$\frac{df}{dt} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(t+h) - f(t)}{h}$$

4) Закон тяготения

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

5) Квадратный корень из минус единицы

$$i^2 = -1$$

6) Формула Эйлера для многогранников

$$V - E + F = 2$$

7) Нормальное распределение

$$\phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi p}} C^{\frac{(x-p)^2}{2p^2}}$$

8) Волновое уравнение

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = C^2 \frac{\partial^2 U}{\partial x^2}$$

9) Преобразование Фурье

$$f(a) = \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-2\pi x a} dx$$

10) Уравнение Навэра-Стокса

$$\rho \left(\frac{\partial \mathbf{v}}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \mathbf{v} \right) = -\nabla p + \nabla \cdot \mathbf{T} + \mathbf{f}$$

11) Уравнение Максвелла

$$\nabla \cdot \mathbf{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$$

$$\nabla \cdot \mathbf{H} = 0$$

$$\nabla \times \mathbf{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{H}}{\partial t}$$

$$\nabla \times \mathbf{H} = \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{E}}{\partial t}$$

12) Второй закон термодинамики

$$dS \geq 0$$

13) Относительность

$$E = mc^2$$

14) Уравнение Шредингера

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \psi = H\psi$$

15) Теория информации

$$H = - \sum p(x) \log p(x)$$

16) Теория хаоса

$$x_{t+1} = kx_t(1 - x_t)$$

17) Формула Блэка-Шоулза

$$\frac{1}{2}\sigma^2 S^2 \frac{\partial^2 V}{\partial S^2} + rS \frac{\partial V}{\partial S} + \frac{\partial V}{\partial t} - rV = 0$$