

17 Уравнений, Которые Изменили Мир

по версии Йэна Стюарта

1.	Теорема Пифагора	$a^2 + b^2 = c^2$	Пифагор, 530 до .н.э.
2.	Логарифмы	$\log xy = \log x + \log y$	Джон Непер, 1610
3.	Производная	$\frac{df}{dt} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(t+h) - f(t)}{h}$	Ньютон, 1668
4.	Закон Всемирного Тяготения	$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$	Ньютон, 1687
5.	Квадратный Корень из Минус Единицы	$i^2 = -1$	Эйлер, 1750
6.	Формула Эйлера для Многогранника	$V - E + F = 2$	Эйлер, 1751
7.	Нормальное Распределение	$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\rho} e^{-\frac{(x-\rho)^2}{2\rho^2}}$	К. Ф. Гаусс
8.	Волновое Уравнение	$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$	Ж. Д'Алмбер
9.	Преобразование Фурье	$f(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-2\pi i x \omega} dx$	Ш. Фурье, 1822
10.	Уравнение Навье-Стокса	$\rho \left(\frac{\partial \mathbf{v}}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \mathbf{v} \right) = -\nabla p + \nabla \cdot \mathbf{T} + \mathbf{f}$	А. Навье, Д. Стокс, 1845
11.	Уравнения Максвелла	$\begin{aligned} \nabla \cdot \mathbf{E} &= \frac{\rho}{\varepsilon_0} & \nabla \cdot \mathbf{H} &= 0 \\ \nabla \times \mathbf{E} &= -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{H}}{\partial t} & \nabla \times \mathbf{H} &= \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{E}}{\partial t} \end{aligned}$	Д. К. Максвелл, 1865
12.	Второй Закон Термодинамики	$dS \geq 0$	Л. Больцман, 1874
13.	Теория Относительности	$E = mc^2$	Энштейн, 1905
14.	Уравнение Шрёдингера	$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \Psi = H \Psi$	Э. Шрёдингер, 1927
15.	Информационная Теория	$H = -\sum p(x) \log p(x)$	К. Шенон, 1949
16.	Теория Хаоса	$x_{t+1} = kx_t(1 - x_t)$	Роберт Мэй, 1975
17.	Уравнение Блэка-Шоулза	$\frac{1}{2}\sigma^2 S^2 \frac{\partial^2 V}{\partial S^2} + rS \frac{\partial V}{\partial S} + \frac{\partial V}{\partial t} - rV = 0$	Ф. Блэк, М. Шоулз, 1990