

17 Формул, которые изменили мир

1) Теорема Пифагора	$a^2 + b^2 = c^2$	Пифагор 530 г. до н.э.
2) Логарифм	$\log xy = \log x + \log y$	Джон Непер 1610 г.
3) Формула Ньютона-Лейбница	$\frac{df}{dt} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(t+h) - f(t)}{h}$	Ньютон 1668 г.
4) Закон Всемирного Тяготения	$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$	Исаак Ньютон 1667 г.
5) Комплексное число	$i^2 = -1$	Леонард Эйлер 1750 г.
6) Эйлерова характеристика	$V - E + F = 2$	Леонард Эйлер 1751 г.
7) Нормальное распределение	$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\rho} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\rho^2}}$	Карл Гаусс 1810 г.
8) Волновое уравнение	$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$	Жан Лерон Д'Аламбер 1746 г.
9) Преобразование Фурье	$f(\omega) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-ix\omega} dx$	Жан Батист Жозеф Фурье 1822 г.
10) Уравнение Навера-Стокса	$\rho \left(\frac{\partial \mathbf{v}}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \mathbf{v} \right) = -\nabla p + \nabla \cdot \mathbf{T} + \mathbf{f}$	Анри Навье, Джордж Стокс 1845 г.
11) Уравнения Максвелла	$\begin{aligned} \nabla \cdot \mathbf{E} &= \frac{\rho}{\epsilon_0} & \nabla \cdot \mathbf{H} &= \frac{1}{c} \frac{\partial E}{\partial t} \\ \nabla \cdot \mathbf{H} &= \frac{1}{c} \frac{\partial E}{\partial t} & \nabla \cdot \mathbf{E} &= \frac{\rho}{\epsilon_0} \end{aligned}$	Джеймс Клерк Максвелл 1865 г.
12) Второй закон термодинамики	$dS \geq 0$	Людвиг Больцман 1874 г.
13) Теория относительности	$E = mc^2$	Альберт Эйнштейн 1905 г.
14) Уравнение Шрёдингера	$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \Psi = H\Psi$	Эрвин Шрёдингер 1927 г.
15) Теория Информации	$H = -\sum p(x) \log p(x)$	Клод Шеннон 1949 г.
16) Теория хаоса	$x_{t+1} = kx_t(1 - x_t)$	Роберт Мэй 1975 г.
17) Уравнение Блэка-Шоулза	$\frac{1}{2}\sigma^2 S^2 \frac{\partial^2 V}{\partial S^2} + rS \frac{\partial V}{\partial S} + \frac{\partial V}{\partial t} - rV = 0$	Фишер Блэк, Майрон Шоулз 1990 г.