

17 Уравнений, изменивших ход истории

1. Теорема Пифагора $a^2 + b^2 = c^2$ Пифагор, 530 г до н. э.
2. Логарифмы $\log xy = \log x + \log y$ Джон Напьер, 1610
3. Приращение $\frac{df}{dt} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(t+h) - f(t)}{h}$ И. Ньютон, 1668
4. Закон тяготения $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ И. Ньютон, 1687
5. Квадратный корень минус единицы $i^2 = -1$ Эйлер, 1750
6. Формула Эйлера для многогранников $V - E + F = 2$ Эйлер, 1751
7. Нормальное распределение $\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\rho}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\rho^2}}$ Гаусс, 1810
8. Волновое уравнение $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$ Д'Аламбер, 1746
9. Преобразование Фурье $f(\omega) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(x) e^{-2\pi i x \omega} dx$ Ж. Фурье, 1822
10. Уравнение Навье-Стокса $\rho \left(\frac{\partial \mathbf{v}}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \mathbf{v} \right) = -\nabla p + \nabla \cdot \mathbf{T} + \mathbf{f}$ Навье, Стокс, 1845
11. Уравнения Максвелла $\nabla \cdot \mathbf{E} = \frac{\rho}{\varepsilon_0}$ $\nabla \cdot \mathbf{H} = 0$
 $\nabla \times \mathbf{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{H}}{\partial t}$ $\nabla \times \mathbf{H} = \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{E}}{\partial t}$ Максвелл, 1865
12. Второй закон Термодинамики $dS \geq 0$ Л. Больцман, 1874
13. Теория относительности $E = mc^2$ А. Эйнштейн, 1905
14. Уравнение Шредингера $i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \Psi = H\Psi$ Шрёдингер, 1927
15. Теория Информации $H = -\sum p(x) \log p(x)$ Шэннон, 1949

16. Теория Хаоса $x_{t+1} = kx(1 - x_t)$ 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