Практика 1

Задание: набрать текст и формулы

Катеты a, b треугольника связаны с его гипотенузой c формулой $c^2 = a^2 + b^2$ (теорема Пифагора).

Из теоремы Ферма следует, что уравнение

$$x^{4357} + y^{4357} = z^{4357}$$

не имеет решений в натуральных числах.

Обозначение R^i_{jkl} для тензора кривизны было введено еще Эйнштейном. (Если у одной буквы есть как верхние, так и нижние индексы, то можно указать их в произвольном порядке)

Можно также написать $R_j{}^i{}_{kl}$, хотя не всем это нравится.

Неравенство $x + 1/x \geq 2$ выполнено для всех $x > 0$.

$\pi \approx 3{,}14$

$$\frac{(a+b)^2}{4} - \frac{(a-b)^2}{4} = ab$$

$$\frac{1}{2} + \frac{x}{2} = \frac{1+x}{2}$$

$$1 + \left(\frac{1}{1-x^2}\right)^3$$

По общепринятому соглашению, $\sqrt[3]{x^3} = x$, но $\sqrt{x^2} = |x|$.

$$1 + \left(\frac{1}{1-x^2}\right)^3$$

$$M = \{\, x \in A \mid x > 0 \,\} \qquad e = \lim_{n\to\infty}\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n \qquad f\colon X \to Y$$

Легко видеть, что $23^{1993} \equiv 1 \pmod{11}$.

$$a^{p-1} \equiv 1 \mod p \qquad a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p} \qquad f_*(x) = f(x) \bmod G$$

$$\sum_{i=1}^{n} n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

Тот факт, что $\sum_{i=1}^{n}(2n-1) = n^2$, следует из формулы для суммы арифметической прогрессии.

$$\overline{\lim}_{n\to\infty} a_n = \inf_n \sup_{m\ge n} a_m \qquad \mathcal{F}_x = \varinjlim_{U \ni x} \mathcal{F}(U)$$

$$\int_0^1 x^2 dx = 1/3$$

$$\int\limits_0^1 x^2 dx = 1/3$$

$$\prod_{i=1}^{n} i = n!$$

В школьных учебниках геометрии встречаются такие формулы, как $AB \parallel CD$. В университетских учебниках ана лиза часто пишут, что $\|A\| = \sup(|Ax|/|x|)$.