Вычислите:

- $\log_4 16$ — 2
- $\log_4 \frac{1}{16}$ — -2
- $\log_4 \frac{1}{4}$ — -1
- $\log_4 1$ — 0
- $\log_{\frac{1}{4}} 2$ — -0,5
- $2^{2\log_2 4}$ — 16

Найдите область определения функции:

- $y = \log_3 x$ $(0;+\infty)$
- $y = \log_{1/2}(x-3)$ $(3;+\infty)$
- $y = \log_{0,2}(x+2)-1$ $(-2;+\infty)$
- $y = -12\log_5 x$ $(0;+\infty)$
- $y = \log_2(4x-1)$ $(1/4;+\infty)$
- $y = \log_5(x^2-5x+6)$ $(-\infty;2) \cup (3;+\infty)$

Определите метод решения уравнений

$\log_2 x=3$

$\log_3 (x^2+6)= \log_3 5x$

$\log_2 x=-x+1$

$3\log^2_{1/2} x+5\log_{1/2} x-2=0$

$x^{\log_3 x}=81$

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ

- Функционально-графический метод;
- Решение по определению;
- Метод потенцирования;
- Метод логарифмирования;
- Метод введения новой переменной.

Решение логарифмических уравнений

Метод потенцирования

Под потенцированием понимается переход от равенства, содержащего логарифмы, к равенству, не содержащему их: если , $\log_a f(x) = \log_a g(x)$, то $f(x) = g(x)$, $f(x)>0$, $g(x)>0$, $a > 0$, $a \neq 1$.

№1552(в)

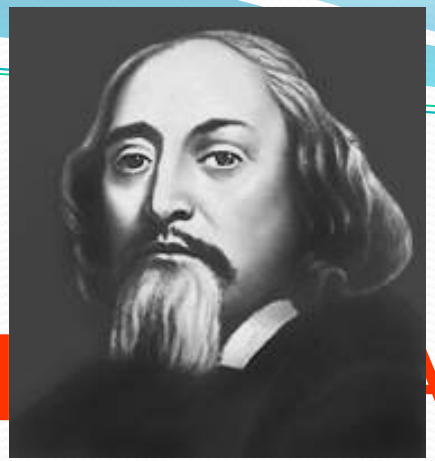
Метод введения новой переменной

Вводят новую переменную, решают полученное уравнение относительно этой переменной, а затем возвращаются к переменной *x*.

№1555 (в)

Проверь себя

Вариант 1	**баа**
Вариант 2	**вба**
Вариант 3	**агб**
Вариант 4	**абг**



« СЧИТАЙ АСТНЫМ ТОТ ДЕНЬ ИЛИ ЧАС, В КОТОРЫЙ ТЫ НЕ УСВОИЛ НИЧЕГО НОВОГО И НИЧЕГО НЕ ПРИБАВИЛ К СВОЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ.»

Я. А. КОМЕНСКИЙ.