
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 681.3.

М.М. Абдулкадирова

М.Х. Мурсалиев

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
ДЛЯ ЧИСЛЕННЫХ РАСЧЕТОВ В ОБРАЗОВАНИИ**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

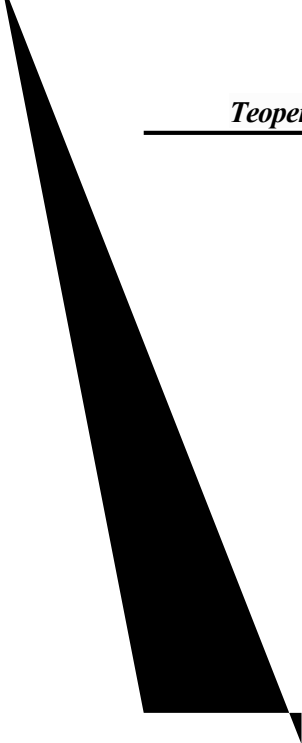
The screenshot shows the Mathcad software interface with the following content:

- Equation 1:**
$$\left(\prod_{n=1}^5 \frac{1}{x+n} \right) \cdot x^4 \text{ factor} \rightarrow \frac{x^4}{(x+1) \cdot (x+2) \cdot (x+3) \cdot (x+4) \cdot (x+5)}$$
- Equation 2:**
$$\frac{d^2}{dz^2}(z \cdot \text{atan}(z)) \rightarrow \frac{2}{1+z^2} - 2 \cdot \frac{z^2}{(1+z^2)^2}$$
- Given section:**

$$\begin{aligned} x + 2\pi y &= a \\ 4x + y &= b \end{aligned}$$
- Find(x,y) result:**

$$\text{Find}(x,y) \rightarrow \begin{bmatrix} \frac{2 \cdot \pi \cdot b - a}{(-1) + 8\pi} \\ \frac{-[(-4) \cdot a + b]}{(-1) + 8\pi} \end{bmatrix}$$
- Limit calculation:**

$$\left(\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x+2}}{3 \cdot x + 6} \right) \rightarrow \frac{1}{3}$$
- Symbolic menu:**
 - Modifiers
 - float complex assume
 - solve simplify substitute
 - factor expand coeff
 - collect series partfac
 - fourier laplace ztrans
 - infourier invlaplace imztrans
 - n! → n! → |n| →
 - explicit
- Calculus menu:**
 - ∫ ∫ ∫ ∫ ∫ ∫ ∫ ∫
 - ∂ ∂ ∂ ∂ ∂ ∂ ∂ ∂
 - ∇ ∇ ∇ ∇ ∇ ∇ ∇ ∇
 - ∇ ∇ ∇ ∇ ∇ ∇ ∇ ∇



М.М. Абдулкадирова, М.Х. Мурсалиев, 2017

УДК 681.3

М.М. Абдулкадирова

М.Х. Мурсалиев

**РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ
В ОБРАЗОВАНИИ**