

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА - Российский технологический университет» (РТУ МИРЭА)

Вступительное испытание по математике письменно 2019 г.

ВАРИАНТ № 101-19

РАЗДЕЛ (А) Ответы на вопросы раздела (А) приводятся непосредственно на бланке задания. Впишите внутрь соответствующей рамки вариант полученного Вами ответа.

1. Решить систему уравнений $\begin{cases} x + y = 5 \\ x^2 - y^2 = 15 \end{cases}$

ОТВЕТ:

2. Решить неравенство $|2 - 3x^2| < 7$

ОТВЕТ:

3. Найти все корни уравнения $1 - \cos x = \sqrt{3} \sin x$ на интервале $x \in (0; \pi)$

ОТВЕТ:

РАЗДЕЛ (В) Для заданий раздела (В) проверяется развернутое решение.

4. Решить уравнение $5^{\log_x 5} = x^4$

5. Найти множество значений выражения $(x - y)(1 + 2xy)$, если $x^2 + y^2 = 2$

6. Решить неравенство

$$\sqrt{5x^2 + 16x + 12} - \sqrt[3]{5x^2 + 16x + 11} \leq 1$$

Председатель предметной комиссии по математике: