

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Вступительное испытание по математике письменно 2019 г.

ВАРИАНТ № 105-19 (R)

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

1. Решить систему уравнений
$$\begin{cases} x + y = 7 \\ x^2 - y^2 = -7 \end{cases}$$

ОТВЕТ:

2. Решить неравенство $|6 - 5x^2| < 4$

ОТВЕТ:

3. Найти все корни уравнения $\cos x + \sin x = \frac{1}{\sqrt{2}}$ на интервале $x \in (0; \pi)$

ОТВЕТ:

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

4. Решить уравнение $(\sqrt{3})^{\log_x 3} = x^2$

5. Найти множество значений выражения $(x - y)(1 + 4xy)$, если $x^2 + y^2 = 1$

6. Решить неравенство

$$\sqrt{5x^2 - 14x + 9} - \sqrt[3]{5x^2 - 14x + 8} \leq 1$$

Председатель предметной комиссии по математике: