
 <p>Минобрнауки России МИРЭА – Российский технологический университет</p>	<p>Вступительное испытание по математике 2024 год</p> <p>Вариант № 101-24</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> 
--	--	--

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

1. Решить уравнение

$$(2x - 5)^2 - (x + 1)^2 = 5(x - 6)$$

ОТВЕТ:

2. Решить неравенство

$$4x^2 \geq 9$$

ОТВЕТ:

3. Решить систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = 8 \\ x + 3y = 6 \end{cases}$$

ОТВЕТ:

4. Решить неравенство

$$\frac{\log_{11-x}(3+x)}{\log_{1/25}(2-x)^2} \geq 0$$

ОТВЕТ:

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

5. Решить уравнение

$$(\sqrt{3x-5} + \sqrt{x-2})^3 = \left(7 + \frac{18}{2x-3}\right)\sqrt{3x-5} + \left(7 - \frac{18}{2x-3}\right)\sqrt{x-2}$$

6. Найти все значения параметра a , при которых уравнение

$$\left| \operatorname{arctg} \left(\operatorname{ctg} \frac{x}{3} \right) \right| = |x + 3a| - 8a$$

не имеет решений.

Председатель экзаменационной комиссии:

