

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 ПО ТЕМЕ „СТЕПЕННАЯ ФУНКЦИЯ ” 10 класс (А-10-11)**

**I вариант**

**II вариант**

<p>1. Решите уравнения:</p> <p>1) <math>\sqrt{x-3} = 1-x</math></p> <p>2) <math>\sqrt{\frac{10x-4}{5}} = 7</math></p> <p>3) <math>\sqrt{\frac{2}{5x+7}} = \frac{1}{8}</math></p> <p>4) <math>\sqrt{54-3x} = -x</math></p> <p>5) <math>\sqrt{5x-4} = 2x-1</math></p> <p>6) <math>(x^2 + x - 20)\sqrt{x-2} = 0</math></p>	<p>1. Решите уравнения:</p> <p>1) <math>\sqrt{x-5} = 4-x</math></p> <p>2) <math>\sqrt{\frac{10x-2}{6}} = 5</math></p> <p>3) <math>\sqrt{\frac{3}{4x+9}} = \frac{1}{7}</math></p> <p>4) <math>\sqrt{10-3x} = -x</math></p> <p>5) <math>\sqrt{5x+6} = 3x-2</math></p> <p>6) <math>(x^2 + x - 12)\sqrt{x-1} = 0</math></p>
<p>2. Найдите область определения функции:</p> <p>7) <math>y = \frac{\sqrt[16]{4x-3}}{\sqrt[15]{x^2+2x-8}}</math></p>	<p>2. Найдите область определения функции:</p> <p>7) <math>y = \frac{\sqrt[22]{5x-2}}{\sqrt[121]{x^2-x-30}}</math></p>
<p>3. Решите неравенства:</p> <p>8) <math>\sqrt{x+2} \geq x</math></p> <p>9) <math>(x^2 + 4x + 3)\sqrt{2x - x^2 + 8} \leq 0</math></p>	<p>3. Решите неравенства:</p> <p>8) <math>\sqrt{x+6} \geq x</math></p> <p>9) <math>(x^2 + x - 6)\sqrt{4 - 3x - x^2} \geq 0</math></p>
<p>10) Схематично изобразите график функции <math>y = x^{-4}</math> и перечислите её основные свойства.</p>	<p>10) Схематично изобразите график функции <math>y = x^{-3}</math> и перечислите её основные свойства.</p>