

<p><b>Вар. 1 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 81: <math>A = \frac{\sqrt[5]{3 \cdot 27}}{\sqrt[4]{3}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{81 \cdot \sqrt{3}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 81 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-x - 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 2x + 6</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq \frac{x}{4} + 6</math>.</p>	<p><b>Вар. 2 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 9: <math>A = \frac{\sqrt[5]{27}}{\sqrt[9]{\sqrt[4]{3}}}</math>, <math>B = \sqrt[4]{\frac{9}{\sqrt[3]{3}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 9 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{3 - \frac{x}{6}}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 3 - x</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq \frac{x}{2} - 5</math>.</p>
<p><b>Вар. 3 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 8: <math>A = \sqrt[4]{2 \cdot \sqrt{16}}</math>, <math>B = \sqrt[4]{16 \cdot \sqrt{\frac{16}{\sqrt[5]{32}}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 8 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{6 - \frac{x}{4}}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -\frac{x}{3} - 1</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &gt; \frac{x}{6} - 1</math>.</p>	<p><b>Вар. 4 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 27: <math>A = \sqrt[4]{\frac{81}{\sqrt[5]{\frac{27}{\sqrt[3]{27}}}}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\sqrt{81} \cdot 3}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 27 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{2x + 1}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -2x - 1</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq 3x - 1</math>.</p>
<p><b>Вар. 5 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 8: <math>A = \sqrt{\sqrt[4]{16 \cdot \sqrt[5]{64}} \cdot 4}</math>, <math>B = \sqrt[4]{\frac{\sqrt{32}}{16}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 8 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-x - 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = x + 5</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &lt; -\frac{x}{4} - 2</math>.</p>	<p><b>Вар. 6 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 16: <math>A = \sqrt[3]{\sqrt[4]{8} \cdot 2}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\sqrt[4]{\frac{4}{\sqrt[5]{16}}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 16 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5x + 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -5x - 1</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq 5x + 1</math>.</p>
<p><b>Вар. 7 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 8: <math>A = \sqrt{\frac{\sqrt[4]{\sqrt[3]{16 \cdot 8}}}{32}}</math>, <math>B = \sqrt{\sqrt[5]{8} \cdot 4}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 8 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{x - 4}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 2 - \frac{x}{5}</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq 6 - x</math>.</p>	<p><b>Вар. 8 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 32: <math>A = \frac{\sqrt[4]{16}}{\sqrt[5]{\sqrt[3]{4 \cdot 8}}}</math>, <math>B = \sqrt[4]{\sqrt[3]{4} \cdot 64}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 32 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{\frac{x}{3} - 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{2} - 5</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &gt; 3 - \frac{x}{6}</math>.</p>

<p><b>Вар. 9 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \sqrt{\frac{5}{\sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{25}}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{25 \cdot \sqrt[3]{5}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{3 - 5x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -5x - 3</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \leq 5x + 3</math>.</p>	<p><b>Вар. 10 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \frac{\sqrt[5]{5}}{\sqrt[3]{25}}</math>, <math>B = \sqrt{\frac{\sqrt[3]{25}}{5}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{1 - 5x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 3x + 5</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \geq \frac{x}{5} + 1</math>.</p>
<p><b>Вар. 11 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \sqrt[3]{\frac{25}{\sqrt[3]{5}}}</math>, <math>B = \sqrt{5 \cdot \sqrt[4]{25} \cdot \sqrt[3]{25}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{x + 6}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -6x - 1</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \geq 6 - x</math>.</p>	<p><b>Вар. 12 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt{\frac{\sqrt[4]{7}}{\sqrt[3]{7 \cdot 49}}}</math>, <math>B = \sqrt[4]{49} \cdot \sqrt[3]{7}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{2 - \frac{x}{5}}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = x - 6</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \geq 4 - x</math>.</p>
<p><b>Вар. 13 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[5]{\frac{\sqrt{7}}{49}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\frac{7}{\sqrt[5]{7} \cdot \sqrt[4]{49}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5 - \frac{x}{6}}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -\frac{x}{3} - 5</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \geq 4 - x</math>.</p>	<p><b>Вар. 14 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 9: <math>A = \sqrt[4]{\frac{\sqrt[5]{\sqrt[3]{9 \cdot 3}}}{81}}</math>, <math>B = \sqrt[5]{\frac{27}{\sqrt[4]{81}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 9 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{3x + 4}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{2} - 6</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \leq -4x - 3</math>.</p>
<p><b>Вар. 15 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 64: <math>A = \frac{\sqrt{64}}{\sqrt[4]{64} \cdot \sqrt[3]{2}}</math>, <math>B = \frac{\sqrt[4]{32}}{\sqrt[3]{2}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 64 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{x - 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 5 - x</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \geq \frac{x}{4} - 2</math>.</p>	<p><b>Вар. 16 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \sqrt{\frac{5}{\sqrt[3]{25}}}</math>, <math>B = \sqrt[5]{\frac{5}{\sqrt[3]{5}} \cdot \sqrt[4]{25}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-2x - 1}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 2x + 3</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) &lt; -5x - 6</math>.</p>

<p><b>Вар. 17 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[3]{\frac{49}{\sqrt{7}}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\frac{\sqrt[4]{49}}{7 \cdot \sqrt[3]{7}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{4 - 5x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -x - 4</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \geq 3x + 2</math>.</p>	<p><b>Вар. 18 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 32: <math>A = \sqrt[3]{\frac{\sqrt{4}}{2}} \cdot \sqrt[4]{2}</math>, <math>B = \sqrt[5]{\frac{\sqrt[4]{32}}{64}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 32 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{3 - 2x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 5x - 6</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \leq -\frac{x}{3} - 4</math>.</p>
<p><b>Вар. 19 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \sqrt[3]{\frac{\sqrt{25 \cdot 5}}{\sqrt{5}}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\frac{25}{\sqrt{5}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5x - 1}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 4x - 6</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \leq 4 - \frac{x}{2}</math>.</p>	<p><b>Вар. 20 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[3]{\sqrt{7} \cdot 49}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\frac{\sqrt{7} \cdot \sqrt{49}}{49}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{\frac{x}{2} - 1}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 6 - 3x</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \leq 3 - x</math>.</p>
<p><b>Вар. 21 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[4]{\frac{49}{\sqrt[3]{7}}}</math>, <math>B = \sqrt[5]{\sqrt{7} \cdot \frac{7}{\sqrt[3]{49}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5 - \frac{x}{2}}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{2} - 5</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \leq x + 5</math>.</p>	<p><b>Вар. 22 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \frac{\sqrt[3]{\frac{\sqrt{25}}{5}}}{\sqrt[5]{\frac{\sqrt{25}}{5}}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{25} \cdot \sqrt[4]{5}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{\frac{x}{2} + 4}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -\frac{x}{3} - 2</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) \leq \frac{x}{5} - 2</math>.</p>
<p><b>Вар. 23 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 27: <math>A = \sqrt[3]{27} \cdot \sqrt[5]{\frac{3}{\sqrt[4]{9}}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{9} \cdot \sqrt[4]{81}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 27 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-\frac{x}{6} - 4}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{5} + 5</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) &gt; \frac{x}{5} + 6</math>.</p>	<p><b>Вар. 24 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 64: <math>A = \frac{\sqrt[4]{\frac{\sqrt{32}}{\sqrt[3]{2}}}}{64}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\sqrt{2} \cdot 4}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>в) Замените в выражении <math>B</math> основание 64 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{\frac{x}{3} - 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 3 - \frac{x}{6}</math>.</p> <p>в) Решите неравенство <math>f(x) &gt; \frac{x}{2} - 5</math>.</p>

<p><b>Вар. 25 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \frac{\sqrt[5]{\frac{3}{5}}}{25}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\frac{25}{\sqrt[5]{5}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-\frac{x}{2}} - 1</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = x + 5</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &lt; x + 3</math>.</p>	<p><b>Вар. 26 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 9: <math>A = \sqrt[5]{\sqrt{9} \cdot 27}</math>, <math>B = \frac{3}{\sqrt[5]{\sqrt[3]{27} \cdot \sqrt{9}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 9 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{x + 5}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -4x - 6</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq x - 1</math>.</p>
<p><b>Вар. 27 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 9: <math>A = \sqrt[5]{\sqrt[4]{\sqrt{81} \cdot 81} \cdot 9}</math>, <math>B = \sqrt[4]{\frac{\sqrt{9}}{27}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 9 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{\frac{x}{5} + 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 3 - 4x</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &lt; 3x + 5</math>.</p>	<p><b>Вар. 28 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 9: <math>A = \sqrt[5]{\sqrt[4]{9} \cdot 81}</math>, <math>B = \sqrt[4]{9 \cdot \sqrt[3]{\frac{9}{\sqrt{3}}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 9 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5 - 3x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 3x - 3</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq 4 - 6x</math>.</p>
<p><b>Вар. 29 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 16: <math>A = \sqrt[3]{\sqrt{4} \cdot 8}</math>, <math>B = \sqrt{\frac{\sqrt[3]{8}}{4 \cdot \sqrt[3]{32}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 16 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{1 - x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{2} + 1</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq -6x - 1</math>.</p>	<p><b>Вар. 30 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 27: <math>A = \sqrt[5]{\frac{3}{\sqrt[4]{\frac{27}{\sqrt[3]{81}}}}}</math>, <math>B = \sqrt{\sqrt[5]{81} \cdot 3}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 27 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{2x - 5}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 5 - 2x</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq x - 4</math>.</p>
<p><b>Вар. 31 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[4]{49} \cdot \sqrt[3]{7}</math>, <math>B = \sqrt{\frac{49}{\sqrt[5]{7}}} \cdot \sqrt[3]{49}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5 - 3x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 3x - 3</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq 6x + 5</math>.</p>	<p><b>Вар. 32 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[3]{\sqrt[5]{49} \cdot 7}</math>, <math>B = \sqrt[5]{\frac{49}{\sqrt[3]{7}}} \cdot \sqrt{7}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-x - 6}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = x + 6</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq \frac{x}{5} + 4</math>.</p>

**Вар. 33 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 25:  $A = \sqrt[5]{5 \cdot \sqrt{25}}$ ,  $B = \sqrt{\frac{25}{\sqrt[5]{5}}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $A$  основание 25 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = A$  на отрезке  $[0; 3]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{-\frac{x}{6} - 3}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = \frac{x}{3} + 6$ .
  - Решите неравенство  $f(x) \leq \frac{x}{4} + 5$ .

**Вар. 35 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 25:  $A = \frac{5}{\sqrt[3]{25} \cdot \sqrt[5]{5}}$ ,  $B = \sqrt[3]{\sqrt[4]{25} \cdot 5}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $A$  основание 25 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = A$  на отрезке  $[0; 3]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{x - 5}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = 5 - \frac{x}{3}$ .
  - Решите неравенство  $f(x) \leq 2 - \frac{x}{6}$ .

**Вар. 37 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 8:  $A = \sqrt[4]{\frac{\sqrt{16}}{2}}$ ,  $B = \sqrt[5]{\frac{\sqrt[4]{16}}{\frac{32}{4}}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 8 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 3]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{\frac{x}{3} + 2}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = 2x - 3$ .
  - Решите неравенство  $f(x) > -x - 2$ .

**Вар. 39 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 16:  $A = \frac{\sqrt[5]{4}}{\sqrt[4]{\frac{32}{\sqrt[5]{16}}}}$ ,  $B = \sqrt[3]{64 \cdot \sqrt[5]{2}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 16 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 2]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{6 - x}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = 2 - 2x$ .
  - Решите неравенство  $f(x) \leq 4 - 3x$ .

**Вар. 34 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 8:  $A = \sqrt[3]{2 \cdot \sqrt[5]{8}}$ ,  $B = \frac{\sqrt[4]{\sqrt[3]{64} \cdot \sqrt{4}}}{32}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 8 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 2]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{\frac{x}{3} + 4}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = -\frac{x}{4} - 3$ .
  - Решите неравенство  $f(x) > 2 - 4x$ .

**Вар. 36 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 25:  $A = 5 \cdot \sqrt{\sqrt[3]{25} \cdot \sqrt[4]{25}}$ ,  $B = \frac{\sqrt[5]{5}}{\sqrt[3]{25}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $A$  основание 25 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = A$  на отрезке  $[0; 2]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{-\frac{x}{2} - 5}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = -\frac{x}{3} - 4$ .
  - Решите неравенство  $f(x) > \frac{x}{4} + 4$ .

**Вар. 38 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 4:  $A = \sqrt[5]{4 \cdot \sqrt[3]{8}}$ ,  $B = \frac{\sqrt[5]{16}}{\sqrt[3]{\sqrt[4]{8 \cdot 16}}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 4 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 3]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{3x + 2}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = 2 - 6x$ .
  - Решите неравенство  $f(x) \leq 6x - 2$ .

**Вар. 40 (3485)**

- Степень с рациональным показателем.
  - Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 27:  $A = \sqrt[5]{9 \cdot \sqrt{3}}$ ,  $B = \sqrt[4]{\frac{\sqrt[5]{9}}{3} \cdot \sqrt[3]{3}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 27 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 3]$ .
- Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{x + 5}$ .
  - Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = -x - 5$ .
  - Решите неравенство  $f(x) > -\frac{x}{2} - 1$ .

<p><b>Вар. 41 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 9: <math>A = \sqrt[5]{\frac{9}{\sqrt{\frac{27}{\sqrt[3]{3}}}}}</math>, <math>B = \sqrt[4]{27 \cdot \sqrt[3]{3}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 9 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{\frac{x}{4} + 5}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -\frac{x}{4} - 5</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &gt; -5x - 1</math>.</p>	<p><b>Вар. 42 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[4]{\frac{49}{\sqrt[3]{49}}} \cdot \sqrt[5]{7}</math>, <math>B = \sqrt[3]{49 \cdot \sqrt{7}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-2x - 5}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = x + 4</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq -x - 4</math>.</p>
<p><b>Вар. 43 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[4]{49 \cdot \sqrt{7}}</math>, <math>B = \sqrt[5]{\frac{\sqrt[4]{49 \cdot 49}}{\sqrt{7}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5x - 4}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 2x - 4</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq \frac{x}{4} - 5</math>.</p>	<p><b>Вар. 44 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \frac{\sqrt[3]{49}}{\sqrt[5]{7}}</math>, <math>B = \frac{49}{\sqrt{\sqrt[3]{7} \cdot \sqrt[4]{49}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5 - \frac{x}{5}}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{5} - 3</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &lt; x - 3</math>.</p>
<p><b>Вар. 45 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 27: <math>A = \sqrt{\sqrt[3]{3} \cdot \frac{27}{\sqrt[5]{9}}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{3} \cdot \sqrt{81}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 27 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-\frac{x}{2} - 1}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{2} + 3</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq -x - 3</math>.</p>	<p><b>Вар. 46 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 16: <math>A = \frac{\sqrt[5]{64}}{\sqrt[4]{32}}</math>, <math>B = \sqrt[4]{\frac{\sqrt[3]{2}}{\frac{8}{\sqrt{2}}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 16 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-x - 4}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = x + 6</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq \frac{x}{2} + 6</math>.</p>
<p><b>Вар. 47 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 27: <math>A = \sqrt[3]{\sqrt[5]{9} \cdot 27}</math>, <math>B = \sqrt{27 \cdot \sqrt[4]{\frac{81}{\sqrt[3]{9}}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 27 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{6 - \frac{x}{6}}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = \frac{x}{3} - 2</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq 5 - \frac{x}{4}</math>.</p>	<p><b>Вар. 48 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \frac{\sqrt[3]{7}}{\sqrt[4]{49}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{7} \cdot \sqrt{49 \cdot \sqrt[5]{7}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{\frac{x}{5} + 2}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 6 - 6x</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &gt; x + 4</math>.</p>

<p><b>Вар. 49 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \sqrt{5 \cdot \sqrt[3]{25}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{\frac{5}{\sqrt{\frac{45}{25}}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{x - 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = x - 5</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq 2 - \frac{x}{4}</math>.</p>	<p><b>Вар. 50 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 81: <math>A = \sqrt[3]{\frac{4\sqrt{27}}{9}} \cdot \sqrt[5]{81}</math>, <math>B = \sqrt[5]{\sqrt[3]{27} \cdot 9}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 81 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{3 - 4x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 4x - 3</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq 6x + 6</math>.</p>
<p><b>Вар. 51 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \sqrt[4]{\frac{5}{\sqrt[3]{25}}}</math>, <math>B = \frac{\sqrt[3]{25}}{\sqrt{25 \cdot \sqrt[5]{5}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{3 - 5x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 5x - 3</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq 5x - 1</math>.</p>	<p><b>Вар. 52 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 25: <math>A = \sqrt[4]{\frac{5}{\sqrt[3]{25}}} \cdot \sqrt[3]{5}</math>, <math>B = \sqrt{25 \cdot \sqrt[5]{5}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 25 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{5 - 2x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -2x - 1</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &gt; -3x - 3</math>.</p>
<p><b>Вар. 53 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 32: <math>A = \sqrt[5]{\frac{\sqrt{8}}{\frac{4}{\sqrt[3]{64}}}}</math>, <math>B = \sqrt{16 \cdot \sqrt[5]{64}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 32 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{-\frac{x}{3} - 3}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -\frac{x}{3} - 5</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \leq \frac{x}{4} + 6</math>.</p>	<p><b>Вар. 54 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 32: <math>A = \sqrt[4]{\frac{\sqrt{2 \cdot 32}}{\sqrt[3]{4}}}</math>, <math>B = \sqrt[4]{\frac{\sqrt{2}}{64}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>B</math> основание 32 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = B</math> на отрезке <math>[0; 2]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{3 - 4x}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 4x - 1</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &lt; -4x - 3</math>.</p>
<p><b>Вар. 55 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 49: <math>A = \sqrt[5]{49 \cdot \sqrt[3]{7}}</math>, <math>B = 49 \cdot \sqrt[5]{\frac{\sqrt[3]{7}}{\sqrt{7}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 49 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{4x - 5}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = 2x - 4</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) \geq 4 - 2x</math>.</p>	<p><b>Вар. 56 (3485)</b></p> <p>1. Степень с рациональным показателем.</p> <p>а) Запишите выражения <math>A</math> и <math>B</math> в виде степени с основанием 9: <math>A = \frac{\sqrt[3]{81}}{\sqrt[3]{3}}</math>, <math>B = \sqrt[3]{3 \cdot \sqrt{81 \cdot \sqrt[5]{9}}}</math>.</p> <p>б) Сравните, что больше, <math>A</math> или <math>B</math>.</p> <p>с) Замените в выражении <math>A</math> основание 9 на переменную <math>x</math> и постройте график функции <math>y = A</math> на отрезке <math>[0; 3]</math>.</p> <p>2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция <math>y = f(x)</math>, где <math>f(x) = \sqrt{x + 6}</math>.</p> <p>а) Найдите область определения функции и постройте ее график.</p> <p>б) Решите уравнение <math>f(x) = -x - 6</math>.</p> <p>с) Решите неравенство <math>f(x) &lt; 4 - 6x</math>.</p>

**Вар. 57 (3485)**

1. Степень с рациональным показателем.
- Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 81:  $A = \sqrt[3]{\sqrt[5]{9} \cdot 3}$ ,  $B = \sqrt{\sqrt[4]{\frac{27}{\sqrt[3]{9}}}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 81 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 3]$ .
2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{x - 3}$ .
- Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = \frac{x}{4} - 6$ .
  - Решите неравенство  $f(x) < 5 - x$ .

**Вар. 59 (3485)**

1. Степень с рациональным показателем.
- Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 27:  $A = \sqrt{9 \cdot \frac{\sqrt[4]{3}}{\sqrt[3]{3}}}$ ,  $B = \sqrt{3 \cdot \sqrt[3]{9}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $A$  основание 27 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = A$  на отрезке  $[0; 2]$ .
2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{x - 2}$ .
- Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = \frac{x}{3} - 4$ .
  - Решите неравенство  $f(x) \leq 4 - x$ .

**Вар. 58 (3485)**

1. Степень с рациональным показателем.
- Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 25:  $A = \sqrt[4]{5} \cdot \sqrt[3]{25}$ ,  $B = \sqrt{\sqrt[3]{\frac{\sqrt[4]{25}}{5}} \cdot 25}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 25 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 3]$ .
2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{1 - \frac{x}{5}}$ .
- Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = 1 - x$ .
  - Решите неравенство  $f(x) \leq -\frac{x}{6} - 1$ .

**Вар. 60 (3485)**

1. Степень с рациональным показателем.
- Запишите выражения  $A$  и  $B$  в виде степени с основанием 49:  $A = \sqrt[4]{\sqrt[5]{49} \cdot 7} \cdot \sqrt[3]{49}$ ,  $B = \frac{\sqrt[4]{49}}{\sqrt[3]{7}}$ .
  - Сравните, что больше,  $A$  или  $B$ .
  - Замените в выражении  $B$  основание 49 на переменную  $x$  и постройте график функции  $y = B$  на отрезке  $[0; 3]$ .
2. Иррациональные уравнения и неравенства. Дана функция  $y = f(x)$ , где  $f(x) = \sqrt{5x + 4}$ .
- Найдите область определения функции и постройте ее график.
  - Решите уравнение  $f(x) = 2 - \frac{x}{4}$ .
  - Решите неравенство  $f(x) \leq 2 - \frac{x}{2}$ .