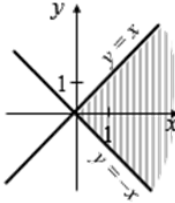
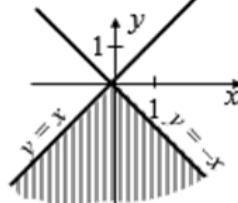
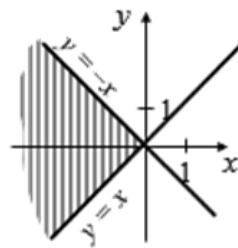
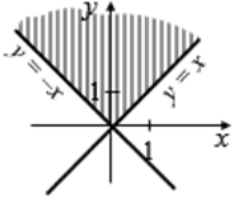


МОДУЛЬ: ДЕМО РТ4 МАТЕМАТИКА 2.2 (БАКАЛАВРИАТ)

№	Ответ	Вопрос								
1	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	2	1	4	<p>Установите соответствие</p> <p>Функции</p> <p>А) $z = 3\sqrt{y-x} - \sqrt{-x-y}$ Б) $z = \sqrt{x-y} - 2\sqrt{-(x+y)}$ В) $z = \sqrt{x-y} + \sqrt{x+y}$ Г) $z = \sqrt{y-x} + \sqrt{x+y}$</p> <p>Область определения</p> <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p>
А	Б	В	Г							
3	2	1	4							
2	<input type="text" value="4"/>	<p>Частная производная $\frac{\partial z}{\partial x}$ от функции равна $z = xe^{-yx}$</p> <p>1) $\frac{\partial z}{\partial x} = e^{-yx} + xe^{-yx}$ 3) $\frac{\partial z}{\partial x} = -ye^{-yx}$ 2) $\frac{\partial z}{\partial x} = e^{-yx}$ 4) $\frac{\partial z}{\partial x} = e^{-yx} - yxe^{-yx}$</p>								
3	<input type="text" value="3"/>	<p>d^2z для функции $z = x^3e^{4y}$ равен</p> <p>1) $e^{4y}(6xdx^2 + 3x^2dx + 4x^3dy + 16x^3dy^2)$ 3) $e^{4y}(6xdx^2 + 16x^3dy^2 + 24x^2dxdy)$ 2) $e^{4y}(6xdx^2 + 16x^3dy^2)$ 4) $e^{4y}(6xdx^2 + 16x^3dy^2 + 12x^2dxdy)$</p>								
4	<input type="text" value="7"/>	<p>Величина наибольшего изменения функции $U = xyz - x^2y^3z^4 - 2y + 3z$ в точке $M(-1; 1; 1)$ равна</p>								
5	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td></td> </tr> </table>	1	4	5	6		<p>Стационарные точки для функции $z = 6xy - x^2y - xy^2$</p> <p>1) $M(6; 0)$ 4) $M(2; 2)$ 2) $M(2; 6)$ 5) $M(0; 6)$ 3) $M(6; 6)$ 6) $M(0; 0)$</p>			
1	4	5	6							

№	Ответ	Вопрос
12	1; 2 5 8	Из уравнений высшего порядка выбрать уравнения, допускающие понижение порядка с помощью замены $y' = p(y)$, $y'' = p'_y \cdot p$ 1) $y'' = 2 - y$ 2) $y''(2y + 3) = 2(y')^2$ 3) $y''x \ln x = y'$ 4) $y'' + 9y = ctg 3x$ 5) $y'' = y + (y')^2$ 6) $y'' - 8y' + 7y = 10 \cdot e^{2x}$ 7) $x \cdot y'' = y' + x^2$ 8) $y'' + y \cdot (y')^3 = 0$
13		Дано уравнение $y'' + 4y = \frac{1}{\cos 2x}$. Рабочая система для поиска варьируемых постоянных имеет вид $C'_1 \cdot \underline{\quad(1)\quad} + C'_2 \cdot \underline{\quad(2)\quad} = \underline{\quad(3)\quad}$ $C'_1 \cdot \underline{\quad(4)\quad} + C'_2 \cdot \underline{\quad(5)\quad} = \underline{\quad(6)\quad}$
13.1	4	(1) 1) $\cos x$ 2) 1 3) $\sin x$ 4) $\cos 2x$
13.2	1	(2) 1) $\sin 2x$ 2) $\cos x$ 3) 1 4) $\sin x$
13.3	2	(3) 1) $1/\cos 2x$ 2) 0 3) $\sin 2x$ 4) $\cos 2x$
13.4	1	(4) 1) $-2\sin 2x$ 2) $\cos 2x$ 3) $2\sin 2x$ 4) 0
13.5	2	(5) 1) $2\sin 2x$ 2) $2\cos 2x$ 3) 0 4) $\cos 2x$
13.6	4	(6) 1) $\sin 2x$ 2) $\cos 2x$ 3) 0 4) $1/\cos 2x$
14	4	Общее решение однородного линейного уравнения 4-го порядка $y^{(4)} - y'' = 0$ имеет вид 1) $y = C_1 e^x + C_2 e^x + C_3$ 2) $y = e^{-x}(C_1 + C_2 x) + C_3 + C_4 x$ 3) $y = C_1 e^{-x} + C_2 e^x + C_3 \cos x + C_4 \sin x$ 4) $y = C_1 e^{-x} + C_2 e^x + C_3 + C_4 x$
15	4	Частное решение y^* неоднородного линейного уравнения $y'' - 3y' = 5x$ имеет вид 1) $y^* = Ax + B$ 2) $y^* = (Ax + B)x^2$ 3) $y^* = Ax$ 4) $y^* = (Ax + B)x$