

-

23 2022

. 1

(

.

-

;

-

;

-

;

-

-

-

-

-

-5.	-

<b>-7</b> -	

**5**

-

-

6.

7.

4

		-	-	
1.	16	4	4	4
	6	2	2	2
3.	8	2	2	4
4.	18	6	4	8
5.	8	2	2	4
	14	4	4	6
7.	14	4	4	6
8.	8	2	2	4
9.	8	2	2	4

10.	8	2	2	4
11.	8	2	2	4
	5		2	3
	27			27
	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>80</b>

-2.

:

;

;

$$\frac{dy}{dx} = f(x, y)$$

;

$x$   $y$

.

$$F(x, y, y') = 0$$

.

:

,

-7.

:

.

:

$n-$

-10.

;

-12.

-

-

-

.

:

14.

:

15.

.

:

-x

.

.

:

.

].

].

6.

I.

II.

III.

$$y = x +$$

$$yy = x y + ?$$

$$y = xy + xy.$$

$$y y - = -y$$

$$yy'' + y'^2 = y^3,$$

$$y|_{x=} = - \quad y|_{x=} = .$$

$$y'' + 2y' - 3y = e^x, \quad y(0) = 1, y'(0) = 0.$$

$$\begin{cases} \frac{dy}{dx} = 3y + 4z, \\ \frac{dz}{dx} = -2y - z. \end{cases}$$

$$a \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + 2a \frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} + a \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} - c \frac{\partial u}{\partial y} + u = 0.$$

8.

$$x = x_0$$

H.

$$x_0$$

1.

		*)
1		

(\*)

2.

1		7-8
2		4,75-6,75
3		2,75-4,5
4		

1.

2.

3.

$$y' = f(x, y)$$

4.

5.

6.

$$y' = f(x, y)$$

7.

$$y' = f(x, y).$$

8.

9.

10.

$$y' = f(x, y)$$

$$x \ y.$$

11.

12.

13.

14.

15.

$$y'' = f(x).$$

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.



23.

24.

25.

26.  $y'' + py + qy = ax \cdot P_m(x)$

27.  $y'' + py' + qy = \exp(ax) \cdot \tilde{A}_m(x) \cdot \tilde{\cos}bx + B_n(x) \cdot \tilde{\sin}bx$

28.

29.

30.  $n-$

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

$$y'' + 4y' + 4y = e^{-2x} \ln x.$$

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = -x + y + z, \\ \frac{dy}{dt} = x - y + z, \\ \frac{dz}{dt} = x + y - z. \end{cases}$$

- 5.

$$0 \leq r \leq \rho$$

$u(r, \varphi),$

$\Gamma$

$$u|_{\Gamma} = 2 \sin^2 \varphi + \sin 2\varphi, \quad -\pi \leq \varphi \leq \pi.$$

- 1.

1		

- 2.

1		4,75-5
2		3,75-4,5
3		3-3,5
4		

1. Аксенов, А. П.

241

/

ISBN 978-5-9916-7420-1.

URL: <https://urait.ru/bcode/470788>.

2. Аксенов, А. П.

359

/

ISBN 978-5-9916-7422-5.

URL: <https://urait.ru/bcode/470789>.

3. Боровских, А. В.

3-

327

ISBN 978-5-

534-01777-9.

URL: <https://urait.ru/bcode/470198>.

4. *Боровских, А. В.* 274 3- ISBN 978-5-534-02097-7.  
 URL: <https://urait.ru/bcode/470851>.
5. *Ефремов, Ю. С.* 2-  
 2021. 302 ISBN 978-5-534-05278-7.  
 URL: <https://urait.ru/bcode/472898>.
6. *Зайцев, В. Ф.* 385 2- ISBN 978-5-534-02685-  
 6. 196 2- ISBN 978-5-534-02690-  
 URL: <https://urait.ru/bcode/471067> .  
 7. *Зайцев, В. Ф.* 196 2- ISBN 978-5-534-02690-  
 0. 416 2-  
 URL: <https://urait.ru/bcode/471851>.  
 8. *Зайцев, В. Ф.* 416 2-  
 ISBN 978-5-534-02377-0. 280  
 URL: <https://urait.ru/bcode/471066>.  
 9. *Королев, А. В.* 280  
 ISBN 978-5-9916-9896-2.  
 URL: <https://urait.ru/bcode/470029>.  
 10. *Муратова, Т. В.* 435  
 ISBN 978-5-534-01456-3.  
 URL: <https://urait.ru/bcode/468795> .  
 11. *Стеклов, В. А.* 427 ISBN 978-5-534-02124-  
 0. 427 ISBN 978-5-534-02124-  
 URL: <https://urait.ru/bcode/453659> .  
 12. *Расулов К.М.* -
13. *Агафонов С.А., Муратова Т.В.* .
14. *Григорьев М.П. и др.* .
15. *Дмитриев В.И.* .
16. *Еругин Н.П.* .

17. *Матвеев Н.М.*
18. *Матросов В.Л. и др.*
19. *Понтрягин Л.С.*
- 2004.
20. *Петровский И.Г.*
21. *Расулов К.М.*
22. *Самойленко А.М., Кривошея С.А., Перестюк Н.А.*
23. *Степанов В.В.*
24. *Филиппов А.Ф.*
25. *Эльсгольц Л.Э.*
27. *Алиев Р.Г*
28. *Мартинсон Л.К., Малов Ю.И*
29. *Петровский И.Г.*
- 2005.
30. *Расулов К.М.*
31. *Агошков В.И., Дубовский П.Б., Шутяев В.П.*
32. *Голоскоков Д.П.*
- Maple. -
- 33 V под
- ред. *А.Д. Мышкиса и В.Б. Минасяна.*
36. *Тихонов А.Н., Самарский А.А.*

- <http://moodle.smolgu.ru>
- -
- <http://biblioteka.smolgu.ru>
- <http://www.intuit.ru>
- <http://exponenta.ru>
- <http://www.mathnet.ru>

9.

Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint

WWW-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022