

-

23 2022

3 :
5

108

- :

16 2022

0

2022

.

(

.

-

;

-

;

-

;

-

-

-

-

-

-8.	-

			-
-5.	-		,

-7	-

5

-

-

6.

7.

4

		-	-	
1.	10	4	4	2
	5	2	2	1
3.	5	2	2	1
4.	12	6	4	2
5.	6	2	2	2
	10	4	4	2
7.	10	4	4	2
8.	5	2	2	1
9.	5	2	2	1

10.	5	2	2	1
11.	5	2	2	1
12.	3		2	1
	27			27
	108	32	32	44

-2.

:

;

;

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

;

x y

.

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

.

:

,

-7.

:

.

:

$n-$

-10.

;

-12.

-

-

.

14.

15.

2-x

.

:

1.

1.

6.

I.

II.

III.

$$y = x^2 + 2$$

$$2yy' = x(y'^2 + 4)?$$

$$y' = xy^2 + 2xy.$$

$$y^2(y'-1) = (2-y')^2.$$

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

$$y|_{x=0} = -1, \quad y'|_{x=0} = 0.$$

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

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

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

$$x = x_0$$

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.

16.

$$y^{(n)} = f(x).$$

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

1.

2.

3.

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

4.

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

5.

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

$u(r, \varphi),$

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

1.

1		

2.

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

1. б д /
241
ISBN 978-5-9916-7420-1.
URL: <https://urait.ru/bcode/470788> .
2. б д /
359
ISBN 978-5-9916-7422-5.
URL: <https://urait.ru/bcode/470789> .
3. б м 3-
327 ISBN 978-5-
534-01777-9.
URL: <https://urait.ru/bcode/470198> .
4. б м 3-
274 ISBN 978-5-
534-02097-7.
URL: <https://urait.ru/bcode/470851> .
5. л з И 2-
2021. 302 ISBN 978-5-534-05278-7.
URL: <https://urait.ru/bcode/472898> .
6. н Л :
385 2- :
ISBN 978-5-534-02685-
6.
- URL: <https://urait.ru/bcode/471067> .
7. н Л :
196 2- :
ISBN 978-5-534-02690-
0.
- URL: <https://urait.ru/bcode/471851> .
8. н Л 2-
416
ISBN 978-5-534-02377-0.
URL: <https://urait.ru/bcode/471066> .
9. Б в 280
ISBN 978-5-9916-9896-2.
URL: <https://urait.ru/bcode/470029> .
10. к й 435
ISBN 978-5-534-01456-3.
URL: <https://urait.ru/bcode/468795> .
11. Ии бѣ :
427 ISBN 978-5-534-02124-

0.

URL: <https://urait.ru/bcode/453659> .

12. 3 кв Б

13. л ђ И к ѝ

14. р

15. г ѝ

16. к ђ Д

19. ѝ

20. ђ ѝ ц ђ И

2004.

21. ѝ б

22. 3 кв Б

23. И г в ђб Б е ц И ѝ о б Д

24. И ѝ ђ

25. Л в Л

26. Ф ѡ р в р н Ф

27. в з

28. г в р ѝ ђ 3 д Ш б ђ

29. ѝ ђ ђ Б в

30. м ѡ ђ И

31. ѝ б

2005.

32. 3 кв Б

33. е б к Ш б к ѝ ц

34. в б б

Maple.

35

д е б ђ ц ђ

36. м ђ Д И г б

<http://moodle.smolgu.ru>

<http://biblioteka.smolgu.ru>

-
-
-

<http://www.intuit.ru>
<http://exponenta.ru>
<http://www.mathnet.ru>

-

WWW-

ematica.

-

9.

-

-

-

WWW- Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint
-