

-  
\* \*  
\_\_\_\_\_  
, 2 ., -5 \*

6  
6  
6  
1  
1  
0( 144  
6 -

- ( \* \*

30 2019 \* 1

\* \*

6

6, 4\*, /\*, -  
\*

(

(

\*

(

\*

(

(

(

\*

(

(

\*

<p><b>-1</b></p> <p>(</p>	<p>(</p> <p>(</p> <p>7</p> <p>(</p> <p>;</p> <p>.</p>
---------------------------	---

(

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

(

\*

\*

\*

(

\*

\*

\*

\*

2.

(

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

(

\*

\*

\*

\*

\*

**a, b, c**

(

\*

\*

(

(

\*

\*

\*

\*

\*

(

(

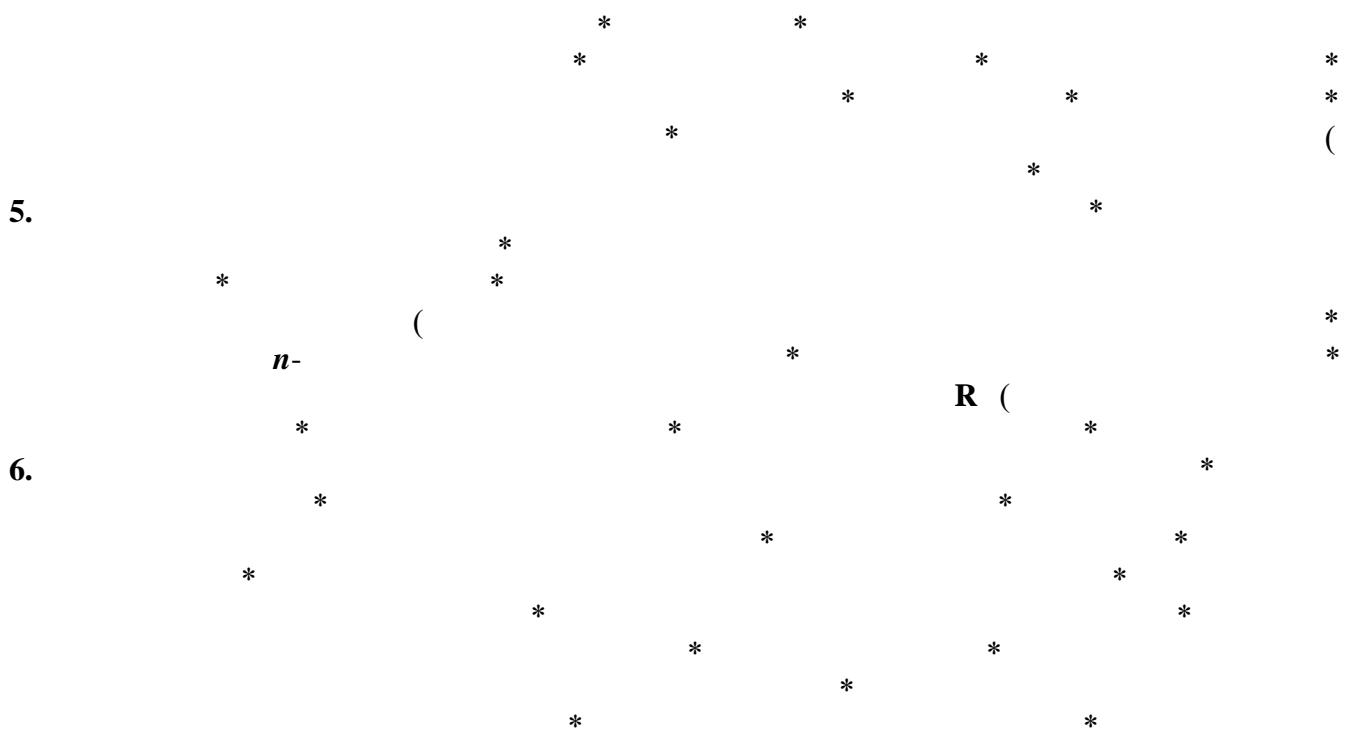
.

\*

\*

\*

(



+							
1		24	6		6	6	6
2		24	6		6	6	6
3		18	4		4	4	6
4		18	6		6		6
5		16	4		4		6
6		19	6		6		7
		<b>144</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>16</b>	<b>37+27</b>

Лекция №1.

\*

\*

Лекция №2.

\*

\*

Лекция №3.

\*

\*

\*

\*

Лекция №4.

\*

(

\*

\*

\*

Лекция №3.

\*

\*

\*

\*

\*

\*

Лекция №6.

\*

\*

\*

\*

(

(

Лекция №7.

**a, b, c**

\*\*

(

(

\*

Лекция №8.

\*

\*

\*

Лекция №9.

\*

(

\*

\*

\*

Лекция №10.

\*

\*

\*

\*

Лекция №11.

\*

\*

\*

\*

Лекция №12.

\*

\*

Лекция №13.

**n-**

\*

\*

Лекция №14.

\*

Лекция №15.

\*

\*

\*

Лекция №16.

\*

\*

\_\* \*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* 6 (. , - , \*

\* \* \*

.\*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* 6 (. , - , \*

\* \* \*

/\*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* 6 (. , - , \*

\* \* \*

0\*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* 6 (. , - , \*

\* \* \*

1\*

вопросы:

- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* \* \*

\* \*

\*

(., -, \*

2\*

\*

*Теоретические вопросы:*

- 
- 
- 
- 
- 

\*  
 \*  
 \*  
 (\*  
 (\*

*Решение задач по данной теме*

\* \* \*  
 \* 6 (., -, \*

3\*

\*

*Теоретические вопросы:*

- 
- 
- 

**a, b c** (\*  
 (\*\*

*Решение задач по данной теме*

\* \* \*  
 \* 6 (., -, \*

4\*

\*

*Теоретические вопросы:*

- 
- 
- 

\*  
 \*  
 \*

*Решение задач по данной теме*

\* \* \*  
 \* 6 (., -, .

5\*

*Теоретические вопросы:*

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

\*  
 \*  
 \*  
 \*  
 \*  
 \*

*Решение задач по данной теме*

\* \* \* \* \*  
 \* ( ( (., , 3\* -

-, \*

\*

*Теоретические вопросы:*

- 
- 
- 
- 
- 

\*  
 \*  
 \*  
 \*  
 \*

• \*  
Решение задач по данной теме

\* ( ( . , , 3\* - \* \* \* \*

--\* \*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* ( ( . , , 3\* - \* \* \* \*

-. \*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* ( ( . , , 3\* - \* \* \* \*

-/\* \*

Теоретические вопросы:

- n- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* ( ( . , , 3\* - \* \* \* \*

-0\* \*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* ( ( . , , 3\* - \* \* \* \*

-1\* \*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* ( ( . , , 3\* - \* \* \* \*

\* ( . , , 3\*

-2\* \*

Теоретические вопросы:

- \*
- \*
- \*

Решение задач по данной теме

\* ( . , , 3\* \* \* \* \* -

**Теоретические вопросы**

1. ;
2. ;
3. ;
4. ; ;

**Задание**

1.  $A(-3; 4), B(2; 1), C(3; -2)$ .

a  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BC}, \overrightarrow{AC}$  \*  
K (  $AB$  1:3,  
A.

$AM$   $ABC$  .  
 $BAC$  .  
 $AN$   $ABC$  .  $AH$  .

(  $D(-1; -2)$  (  $ABCD$

\*  $m$   $\vec{a}(m; -3; 2)$   $\vec{b}(1; 2; -m)$  ;

**Теоретические вопросы**

1. \* \*
2. ;
3. \* ;

**Задание**

-\*  $A(3; -1; 5), B(4; 2; -5), C(-4; 0; 3)$   
 $D(1; 0; -2)$ .

a  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{BC}$  \*  
 $ABC$  .  
 $BAC$  .



$ABCD$  .  
 $AH$   $ABCD$  .  
 . \*  $A(1; -2), B(3; -1), C(-1; 5)$ .  
 a  $AB, AC$   $BC$  .  
 $AM$   $ABC$  .  
 $BAM$  .  
 /  $ABC$   $AH$  .  
 a  $S(0; 0; 0), A(2; -1; 3), B(-2; 2; 0), C(-4; 2; 1)$ .  
 $SA, SB$   $SC$  .  
 $SAB$  .  
 $SABC$  .  
 $SH$   $SABC$  .

**Теоретические вопросы**

1. ;  
 2. ( ;

**Задание**

- \* (  $6y = 2x - 3; x - 3y + 5 = 0; \frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-1};$

$2(x+2) - 3(y-1) = 0;$

. \*  $A(-1; 3)$   $B(2; 1);$   
 $C(0; -2)$   $x + y - 2 = 0;$   
 $D(1; -1)$   $y = 2x.$

/ \* (  $2x - 3y - 1 = 0$   
 7

$x + 2y - 3 = 0.$

**Теоретические вопросы**

- \* ;

**Задание**

- \*  $3x - 2y + 17 = 0, 6x - 4y - 9 = 0, 6x + 4y - 5 = 0, 2x + 3y - 16 = 0$

\*

\*

. \*  $2x - 3y - 8 = 0$   $x + 2y + 3 = 0.$

/ \*  $ABC : A(-3; 4), B(2; 1), C(3; -2).$

$BC$  (  $AH$   $AM$  .  
 $H$   $AH$  \*

**Теоретические вопросы**

1. ;
2. ( ;

**Задание**

- \* 6  
 $A(-1; 3; -2), B(2; 1; 1) \quad C(-3; 1; 0);$   
 $F(1; -3; 0) \quad \vec{n}(-1; 0; 1)$   
 $M(0; -1; 1) \quad N(3; 2; -1) \quad Oz;$   
 $K(1; 1; -3) \quad Oyz.$
- . \*  $3x - 2y + z + 17 = 0, \quad x + 2y + z - 9 = 0, \quad 6x - 4y + 2z - 5 = 0,$   
 $x + 3y - z - 6 = 0$  \* \*

**Теоретические вопросы**

1. ;
2. ;
3. ;

**Задание**

- \* (  $P(1; 1; -2)$   
 $3x - y - z + 10 = 0 \quad x + 3y + z = 0.$
- . \* 6  
 $A(-1; 0; 2) \quad B(2; -1; 1);$   
 $K(1; -1; 2) \quad \frac{x}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{3};$   
 $D(2; 1; 2) \quad 3x - y + 2z + 1 = 0.$
- / \*  $\frac{x-1}{-2} = \frac{y}{2} = \frac{z+4}{3} \quad \begin{cases} x + y - 2z = 0, \\ x - 3y + z + 2 = 0. \end{cases}$
- 0\*  $\frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z+3}{2} \quad 2x + y - z + 3 = 0.$

**Теоретические вопросы**

1. \* ;
2. \* ;
3. \* ;

**Задание**

- \* (  $A(1,25; 1)$   
 (  $0,6^*$   $A$   
 ( \* \*



9\*  $\frac{1}{7} - \frac{07}{*}$  (  $\frac{.7}{*}$  )

10\*  $0 / 29$ , (  $-7$  ;  $0$  ) \*

11\*  $071$  .  $7 -$  (  $-9$ ,  $*$  ) \*

12.  $r = r(\varphi)$  (  $*$  )

a)  $r = \frac{6}{2 - \cos \varphi}$  .  $r = \frac{4}{2 - 3 \cos \varphi}$  .  $r = \frac{3}{1 + \cos \varphi}$  .

13.  $A \cdot A^{-1}$   $A^{-1}$  (  $*$  )

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 0 & 5 \\ 0 & 1 & -6 \\ 3 & 0 & 4 \end{pmatrix} \quad A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix} \quad A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 2 & 3 & -4 \\ 3 & -2 & -5 \end{pmatrix}$$

14.  $*$

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 6, \\ 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 4, \\ 3x_1 + x_2 - 4x_3 = 0. \end{cases} \quad \begin{cases} x_1 - 2x_2 + 3x_3 = 6, \\ 2x_1 + 3x_2 - 4x_3 = 20, \\ 3x_1 - x_2 - 5x_3 = 6. \end{cases} \quad \begin{cases} 4x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 9, \\ 2x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 4, \\ 5x_1 + 6x_2 - 2x_3 = 18. \end{cases}$$

6.1\*

Образец контрольной работы №1

-\*  $x$ ,  $a(2;-1;2)$   $(x,a)=3$ .  
 .\*  $(2;-2;1)$   $(2;3;6)$ .  
 /\*  $M(2;0;-3)$   $A(0;3;-1)$ .  
 0\*  $P(5;2;-1)$   $2x-y+3z+23=0$ .

1.

+		*)
1		-
2		.

(\*)  $(1$  \*

2.

+		
---	--	--

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

Образец контрольной работы №2

1.

$$\begin{pmatrix} - & - \\ - & - \\ - & - \end{pmatrix}$$

2.

$$\begin{pmatrix} \\ \\ \\ \end{pmatrix}$$

3.

6

$$\begin{pmatrix} - \\ - \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} - \\ - \end{pmatrix}$$

2.

+		*)
1		-
2		.

(\*)

, (1 \*

3.

6

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

6\* \*

1.

\*

\*

2.

\*

3.

\*

4.

\*

\*

5.

n-

\*

6.

\*

\*

7. \* \* \*

8. \* \* \*

9. \* \* \*

10. \* \* \*

11. ( \* \* \*

12. \* \* \*

13. \* \* \*

14. \* \* \*

15. \* \* \*

16. \* \* \*

17. \* \* \*

18. \* \* \*

19. \* \* \*

20. \* \* \*

21. \* \* \*

22. \* \* \*

23. \* \* \*

24. \* \* \*

25. \* \* \*

26. \* \* \*

27. *n-* \* \* \*

28. \* \* \*

29. \* \* \*

30. \* \* \*

31. \* \* \*

32. \* \* \*

33. \* \* \*

34. \* \* \*

*Образец экзаменационного билета*

*n-*

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 1, \\ x_1 + 4x_2 + x_3 = -7, \\ 3x_1 + 10x_2 - 4x_3 = -3 \end{cases}$$

1.

+		
1		-
2		-
3		.

(\*)

2.

6

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

4		/
---	--	---

- \*  
+ \* \*

( \* \*                    6  
( \* \*                    \*

- \* ( BenQ - \* Lenovo - \* Genius - \*  
( -2 \*

**9.**

1. Microsoft Open License (Windows XP, 7, Office 2003-2016) - 66975477 03.06.2016

:

• Windows

2. PTC Mathcad -1\*; 0053/.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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