□ □□ □ □ □
□ □ □ □ □
□
□ □

□ □□ □

□ -
□
_____ □ □
0- □ □/ - / / □.

□ 705 - 0 - . □
□ 7□ □
□ □
□ 4
□ 8
□ □ □ / 8□ □ □ 72
□ 1□
□ □ 3□
□ □ 3/ □
□ 7□ □ 5□

□ □ □ □ □ □ □ □
38.03.01 .

□
□ □)□ □ □

□ □ □ □ □□ □
/ 0 □ □/ - / / □)□ □ □ -

□ □ □ □

□
2022

□ □ □ □□ □ □ □ □ □
□ □ 05 - 0 - . □)□ □ 7□ □

□ □ □ □ □ □ □5□ □ □ □ □
□ □ □)□ □ □ □ □
)□ □ □)□ □)□ □ □ □
□)□)□ □ □)□
□ □ □ □ □ □ □ □ -
□ □ □ - □ □ □)□ □ □
□ □ □ □□ □ - □

2.

. □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □)□ □ □ □ □
□ □ □ -3);
2) □ □ - □ □ □
□ □□ □ □ □ □ -4);
0 □ □ □ □ □ □)□ □ □
□ □ □ - □)□ □
□ □ □ -1).

□ - □)□ □ □ □
□ □ □ □ □□ □□ □ □
□ □ □ □ □ □ 8□ □ □
)□ □ □□ □ □ 8
□ □ □ □ □ □ □ □ □)□
□ □ □ □ □ □ - □ □
□ - □ □□ □ 8
□ □□ □ - □)□ □
□

□ □ □ □□ □ □ □)□)□
□□ □ □□ □ □□ □ □
□□ □ □ □ □ □

□□ □ □)□ □ □ □ □ □ □ □ □
□□ □ □ □ □ □ □ □□
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □□
□ □ □□ □ □

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
				[illegible]	[illegible]	[illegible]
1.	[illegible]	11	1	0	0	10
2.	[illegible]	18	1	2	0	15
3.	[illegible]	21	1	2	0	18
4.	[illegible]	18	1	2	0	15
5.	[illegible]	4	0	0	0	4
[illegible]		72	4	6	0	62

[illegible]

[illegible]

. 0 □ □ □ □□ □

□ □ □ □ □□ □ □ □
□ □ **http://cdo.smolgu.ru**.

□)□ □ □ □□ □ □ □□
□ □ □ **http://cdo.smolgu.ru**..

/ □
□ 7
. □ □□ □ □)□ □ □ □ □
/ □ □ □ □
0 □ □□ □ □
1 □ □ □
2 □ □ □□ □
3 □ □ □
4 □ □ □ □
5 □ □ □
6 □ □ □□ □ □
. - □ □□ □ □
□ 7
□ □)□ □ □)□ □ □□ □
7
1.

4	-4	6	5
11	9	-5	8
5	6	7	8
3	4	6	8

2.

-3	3	4	6
5	6	3	6
8	3	-5	-6
6	11	3	4

/ □
□ 7
. □ □ □ □ □
/ □ □ □
0 □ □ □ □ □
1 □ □ □ □ □□
□ 7
□ □)□ □ □)□ □ □ □ 7
1.

2	5	7	11
6	2	1	3
12	4	10	3
8	7	6	2

2.

4	2	-5	3
-6	11	2	3
5	5	12	-5
1	2	4	5

/□

□ 7

. □ □ □□ □ □

/ □ □ □ □

0 □ □ □ □

1 □ □ □□ □ □

2 □ □ □ □ □

3 □ □ - □

4 □ □□ □ □

5 □ □ □ □

6 □ □ □ □□ □

□ 7

□ □ □□ □)□ □ □)□ □ □

7

1.

	5	5	7	8	4
5		12	13	11	2
5	12		4	4	7
7	13	4		2	5
8	11	4	2		11
4	2	7	5	11	

2.

	3	2	12	8	7
3		3	4	5	6
2	3		3	5	4
12	4	3		2	10
8	5	5	2		11
7	6	4	10	11	

. □ □ □ □□ □□ □ □□

/ □ □ □ □□ □ □□

0 □ □ □ □□ □ □□

□ □)□ □ □)□ □ □□ □

7

1.

1	4	2	4
5	-4	3	3
-5	2	8	1
4	-3	1	5

2.

5	6	1	1
1	1	2	1
1	1	-1	3
7	6	5	2

3.

-5	4	3	4
1	3	-6	4
1	2	-2	3
6	3	2	1

□ □)□ □ □) □ □ □ 7

1.

5	3	-5	2
-5	-6	11	5
3	7	-6	10
3	-4	12	2

2.

3	4	5	6
-1	5	-3	10
13	4	6	2
-4	5	7	3

3.

-2	4	3	4
5	11	7	-6
5	4	-7	9
3	3	4	3

□ □ □□ □)□ □)□ □ □

7

1.

	2	11	4	7	15
2		4	5	11	12
11	4		6	3	6
4	5	6		8	9
7	11	3	8		8
15	12	6	9	8	

2.

	12	10	5	4	14
12		11	14	13	2
10	11		24	10	6
5	14	24		4	6
4	13	10	4		7
14	2	6	6	7	

3.

	3	5	17	32	11
3		12	7	5	6
5	12		12	13	10
17	7	12		5	7
32	5	13	5		6
11	6	10	7	6	

□

□ □□ □ □ □ □ □ □ □

)□ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □□ □ □ □ □www.cdo.smolgu.ru).

-3	8	. - 4 - 2		7 -) 8 7 -) 8) 8
				7) - 8 -) 8 7) - - 8
-4	8	. - 4 - 2		7 -)

-				8 7 - 8
				7 - 8 7 - - 8 7 - - 8 -
-1	8	. 07.05		7 - 8 7 -

□)□ □ □ □ □				)□ 8□ □ □)□ □ □ □ □ □
				7□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □)□ □ □ □ □ □ - □ □ - □ □□ □ 8□ □ □ □ □ □ □ - □)□ □ □ 8 □ 7□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □)□ □ □ □ □ □ - □ □ □ - □ □ □ □ 8 □ □ □ □□ □ - □)□ □ □

. □ □□ □ □
/ □ □□ □ □
0 □ □ □ □
1 □ □ □
2 □ □ □ □
3 □ □ □
4 □ □ □□ □ □
5 □ □□ □ □
6 □ □ □ □ □□
. - □ □ - □
. . □ □ □□ □ □
. / □ □ □ □
. 0 □ □ □ □□ □

□□ □ □ □ □ 8□ □ □ □ □)□ □ □ □)□ □ □ □ □ □ □ □)□ □□ □ 8□ □ □ □□	2
□)□ □ □ □)□ □ □ □ □2)□ □ □ -/□)□ □ □ □	1,5
□ □ □□ □ □□ □ □ □ □ 8□ □ □ □ □□ □ □ □ □□ □ □ 8□ □ □ □□ □	1
□ □ □□ □ □□)□ □ □)□ □□ □ □	0,5
□ □ □ □	0

□ □ □ □ □ □ □ □ □ 7□ □

1)
. □ □ □ □
/ □ □□ □ □ □
0 □)□)□
1 □ □□ □ □□ □
2 □ □□ □ □
3 □ □□ □ □
4 □ □ □ □
5 □ □□ □ □)□ □ □ □ □
6 □ □ □ □
. - □ □□ □ □
. . □ □ □

. / □ □ □□ □
. 0 □ □ □
. 1 □ □ □ □
. 2 □ □ □ □ □□ □ □
. 3 □ □□ □ □
. 4 □ □ □ □ □ □ □ □
. 5 □ □ □ □ □ □
. 6 □ □ □ □ □□
/ - □ □ □□ □ □
21 □ □ □ □
/ / □ □ □ □
/ 0 □ □ □□ □ □
/ 1 □ □ □ □ □
/ 2 □ □ - □
/ 3 □ □ □□ □ □
/ 4 □ □ □ □
/ 5 □ □ □□ □

□ □ □□ □ □□ □ □ □ □
□ □**http://cdo.smolgu.ru**.

2)
. □ □ 7
□ □ □□ □)□ □)□ □
□ □ □
/ □ □ 7
□ □)□ □ □)□ □ □ □ 7

2,5	6,2	7	11
12	3,4	7	10
12	3	7,3	4
5,5	16	24	3

□□ □ □ □ □ 8□ □ □ □ □)□ □ □ □)□ □ □ □ □ □ □ □)□ □□ □ 8□ □ □ □□	2
□)□ □ □ □)□ □ □ □ □2)□ □ □ -/□)□ □ □ □	1,5
□ □ □□ □ □□ □ □ □ □ 8□ □ □ □ □□ □ □ □ □□ □ □ 8□ □ □ □□ □	1
□ □ □□ □ □□)□ □ □)□ □□ □ □	0,5

□ □ □ □	0

□ □□ □)□ □□ □ □)□ □ □ □	1
□ □□ □ □□ □ □ □ □ □ □ □	1,5
□ □ □ □ □□ □ □ □ □)□ □ □ □ □	1
□ □ □ □□□ □ □ □ □ □ □)□ □ □ □ □	0,5
□ □	0

□ □ □ □ □ □ 7
□ □ □□ □ □*A*);
□ □*B*).

□*Amax* □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ - - -
□ □ □ □ 7

$$R_{100} = Min(100, 100\ (A+B) / A_{max}).$$

1.
□ □ □ □ □ 7

□ □ 5- □	□ □ 10- □	2. □ □ - - - □
	10 9 8	95-100 91-62□ 86-90
	7 6	79-52□ 71-45□
	5 4	63-4-□ 56-3/□
□	3 2 1	38-22□ 19-04□ 0-. 5□

7. **,**

-

1.)□ □ □ □ 7□ □ □7□ □ □ □ □,□ □ □ □8□ □ □ □ □ □ □ □7□ □)□/ - . 6□ 8□ □7□ - □ □ - □ .1 . □ □ □ □ ISBN 978-5-534-03414-. □ □ □ ISBN 978-5-7996-1940-1□ - □ □ - □ □ 7□ □ ,,□ □ □ X □ URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438607
2.)□ □ □ □ □7□ □ □ □ □ □ □ □ □,□ □ □ □ □7□ □)□ / - . 6 □ / / 0□ □ □ □ ISBN 978-5-534-00233-1. □7□ □,,□ □ □X □ URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/432944
3.)□ □ □ □ □7□ □ □ □,□ □ □ □ 2- □)□ □ □ □ □7□ □)□/ - . 6 □ / / 0□ □ □ ISBN 978-5-534-03263-5. □7□ □,,□ □ □X □ URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/432975

. □)□ □ □ □ □ □ □□ □7□ □ □ □ □,□ □ □)□ □ □ □ 2- □)□ □ □ □ □7□ □)□/ - . 6 □ 031□ □ □ □ ISBN 978-5-534-08606-5. □7□ □,,□ □ □X □ URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438943
/ □ □ □ □ □ □ □ 7□ □ □)□/ - . . □)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 7□ - □ □ - □□ -)□/ - - .
0 □ □)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □□ □□ □- 7□ - □)□ □□)□/ - . 2
1 □ □)□ □ □ □ □ □ □ □ □ 7□)□ 64-

-

1. □ □ □ □URL: http://www.cdo.smolgu.ru
2. □ □□ □URL: http://www.hcxl.net.
3. □ □ □ □URL: http://www.intuit.ru.
4. □ □ □ □ □ □ □ □ URL: http://www.openedu.ru/course/mipt/GAMETH/

8.

1. □ □ □ □ - □ □□/ - □ □,□ □)□ □ □ 7□ □ / □ 2009.

9

1. Kaspersky Endpoint Security □ □ □ □ □)□ □ FB6-161215-133553-1-6231.
2. Microsoft Open License (Windows XP, 7, Office 2003-2016), 66975477 03.06.2016, :

- □Windows;
- MS Excel 2003/2007.

10 -

□ □ □/
□ □ □42□ □ □)□ □□ □ □ □ □□ □ □ □ .□
□ □ □ .□

DA-LITE .
BenQ .
Lenovo .
Genius .

/
/ 3) .
.
BenQ .
Lenovo .
DA-LITE .
Genius .

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023