

" " .

-

_____ / . /

:

_____ / . ./

_____ / . ./

50/2-

«31» 2023 .

«01» 2023 .

«02» 2023 .

« »

7-9

()

. ,2023

	-----	3
	« » -----	3
	« » -----	4
	« » -----	5
	« » -----	5
7	-----	5
8	-----	9
9	-----	11
	« » -----	13
	-----	13
	-----	15
	-----	18
7	-----	18
8	-----	19
9	-----	19
	-----	21
7	-----	21
8	-----	29
9	-----	34

*

- :
- 1) цифровая грамотность;
 - 2) теоретические основы информатики;
 - 3) алгоритмы и программирование;
 - 4) информационные технологии.

« »

« »

« ».

102

ô 1

7,8 9

()

7

ô

ô

ô

,

.

,

,

.

.

ô

,

,

.

.

.

.

.

.

.

.

(

)

.

.

.

;

,

.

.

.

ô

ô

.

.

,

,

,

,

.

.

.

ASCII.

UNICODE.

.

.

.

.

.

.

RGB.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

,

.

(, , , ,).

$\hat{\theta}$ (, , , ,).

(, , , ,),

(, , , ,).

0 1024

(,) , « » (,) , « » () . : « »

(, - ,) .

« » .

« » : () .

« »:

(Python, C++, , Java, C#,).

10,

.IP-

(- , ,).

(,).

(, .), : (, - .);

(-).

()

()

()

()

(), , ()

()

:

()

(Python, C++, , Java, C#):

;

;

()

:

,

(, , ,).

(, .).

,

(, , ,).

(, , ,).

. , . , .
 . , .
 , , . , .
 , , . , .
 : - , , . , .
 , , . , .
 << >>
 , -
 . , .
 :
 * , ;
 ; ,
 ;
 - :
 * ; ,
 ;
 , . :
 * , ;
 , - ; ,
 , , , ;

;

.

:

*

,

;

*

;

;

,

*

,

,

;

*

,

,

,

,

;

:

*

;

,

()

:

*

,

-

;

*

.

:

*

,

.

:

* , , , , , .

Ô , , .

:

* , , - , , , , (, ,
,) ;

* , , ;

* (, , , ,) .

:

* , , , ;

* , , ;

* , , .

:

* , , ;

* , ;

* , , ;
* , ; ,
* , ;
* .
:
* , ;
* (, ,);
* . ():
* , ;
* ; , , , ; ;
* : , , ;
* , ;
* ; ,
* ; ,
* , ;
:
:

* , ;
* (,);
* (), ;
* (), ;
* .
* ():
* , ;
* ;
* , , ;
* () , , ;
* , , , ;
* . :
* , .
* :
* .

: , ,
 « » , « » , « » ,
 « » ;
 (, ,) ;
 ; , , ;
 ; , ;
 ; (,) ;
 , , -) ;
 ; (,) ; () , ()
) ; , : , ,
 ; ; , ;
 (,) , , ;
 ; - ; - ;
 ; , ;
 , ;

8

```

    :
    ;
    0 1024 ( 2, 8, 1*);
    ;
    « » , « » , « » ;
    , , , ;
    « » , « » , « » , « » ;
    ;
    , - ;
    , , , ;
    ( , , ) , ;
    ;
    , , ;
    ;
    (Python, C++, , Java, C#,
),

```

9

```

    :
    ;
    ;
    (
    (Python, C++, , Java, C#,
    );
    )

```

■ « »; « »;
 ;
 ■ ;
 ■ (, , ,) ;
 ■ ;
 ■ () , ;
 ■ (, , , , ,) , ;
 ■ , ;
 ■ - (, , , , ,) ;
 ■ (, , , , ,) ;
 ■ ;
 ■ (, , , , ,) ;
 ■ - (, , , , ,) ;
 ■ , ;
 ■ ,) . (

()

7

1 , ô 34 ,2 ô .

<p>() ()</p>			<p>()</p>
<p>1. (8)</p>			
<p>1. ô (2)</p>	<p>ô , : , , (,). (, ,) .</p>	<p>1. ô (2)</p>	

	1.		
2. (4)	<p>1.</p> <p>(</p>	<p>*</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>*</p>	

	<p>2. ,</p> <p>3. .</p> <p>4. -</p> <p>5. .</p>		
<p>3. (2)</p>	<p>1. .</p> <p>2. -</p>	<p>-</p> <p>-</p>	
2.		(11)	
<p>4. (2)</p>	<p>$\hat{\theta}$</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>$\hat{\theta}$</p>	<p>*</p> <p>.</p> <p>(, ,</p> <p>).</p> <p>*</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>(</p> <p>,</p>	

	<p style="text-align: center;">RGB.</p> <p>1.</p> <p>2. RGB</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>()</p>		
3.		(13)	

<p>6. (6) -</p>	<p>, , , () , , . . (, ,). : , , , , . . . , , , , , . . . - .</p> <p>1.</p> <p>-</p>	<p>* * . * . * . * , * . * (- . ; ; *) . , , * .</p>	
------------------	---	--	--

	<p>2. (;</p> <p>3.). , -</p> <p>4. , , .</p>		
<p>7. (4)</p>	<p>1. / , , () , - .</p>	<p>* .</p> <p>* .</p> <p>* .</p> <p>* .</p> <p>* .</p> <p>* .</p>	

1, ô 34, 1 ô .

<p>() ()</p>			<p>()</p>
<p>1.</p>		<p>(12)</p>	
<p>1. (6)</p>	<p>1024</p>	<p>* * * * (0 1024) (,) * * *</p>	
<p>2. (6)</p>	<p>(, « » (, « »)</p>	<p>* * * *</p>	

	<p>() .</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p>		
--	--	--	--

2. (21)

<p>3. -</p> <p>(10</p> <p>)</p>	<p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>(,) .</p> <p>« » .</p> <p>:</p> <p>« »:</p> <p>.</p> <p>() .</p> <p>« »:</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>*</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>- ,</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>,</p>	
---------------------------------	---	--	--

	<p>1. , .</p> <p>2. , , .</p> <p>3. : .</p> <p>4. « » .</p>	<p>* .</p> <p>* .</p> <p>,</p>	
<p>4. (9) -</p>	<p>(Python, C++, , Java, C#,).</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>* .</p> <p>* ,</p> <p>* . , ,</p> <p>* ,</p> <p>,</p>	

	<p> $\frac{1}{2}$ </p> <p> $(\frac{1}{2})$ </p> <p> $10,$ </p> <p> $(\frac{1}{2})$ </p> <p> $1.$ </p>	<p> $*$ </p> <p> $(\frac{1}{2})$ </p> <p> $*$ </p> <p> $(\frac{1}{2})$ </p>	
--	--	---	--

	<p>(Python, C++, , Java, C#,). 2. (,) , . () , -</p>		
<p>5. (2)</p>	<p>- ; ,</p>	<p>* . *</p>	
<p>(1)</p>			

1 , ô 34 ,1 ô .

() ()			()
1. 6)			
1. (3)	.IP- (- , ,). (,). 1. ,	* * * * * * * * ()	

	<p>() .</p> <p>2.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>		
<p>2. -</p> <p>(3)</p>	<p>.</p> <p>- :</p> <p>(, -</p> <p>- .);</p> <p>(,</p> <p>.),</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>(-) .</p> <p>-</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>.</p> <p>-</p>	<p>*</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>*</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>*</p> <p>.</p> <p>,</p>	
<p>2. (8)</p>			
<p>3. (8)</p>	<p>.</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>.</p> <p>()</p> <p>.</p>	<p>*</p> <p>.</p> <p>*</p> <p>.</p>	

	<p>1. . , ' , ' , ' .</p> <p>2. .</p> <p>3. .</p>		
--	---	--	--

3. (8)

<p>4. -</p> <p>(6)</p>	<p>().</p> <p>(Python, C++, Java, C#):</p> <p>;</p> <p>;</p>	<p>* .</p> <p>* .</p> <p>* .</p> <p>* . , ()</p>	
-------------------------	---	---	--

	<p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>()</p> <p>.</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>1.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>2.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>(Python,</p> <p>C++, , Java, C#,)</p>		
<p>5. (2)</p>	<p>.</p> <p>.</p> <p>(, ,).</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>*</p> <p>*</p> <p>(, .)</p>	

	(', ', .).		
	1.		

4.

(11)

6. (10)	.	*	
	.	*	.
.	.	*	.
,	,	*	,
,	.	*	.
(,		,
))		()
.	.	*	.
.	.	*	.
.	.	*	.
,	,	*	.
.	.	*	.
1.	1.	*	.
,	,		

	<p>2. .</p> <p>3. .</p> <p>4. .</p> <p>5. .</p> <p>*. .</p>		
<p>7.</p> <p>) (1</p>	<p>. , ,</p> <p>. , -</p> <p>: - ,</p> <p>, ,</p> <p>, ,</p> <p>, ,</p> <p>. ,</p> <p>1. ,</p>	<p>*</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>*</p>	
<p>(1)</p>			