

01. Олимпиада по информатике *1 часть*  
 ученицы 10 класса *15 баллов*  
 Вильковской Албины *призёр*  
*II место*

2.  $3 + 15$

3.  $2 + 15$

4.  $4 (3) - 05$

5.  $4 (3) - 05$

6.  $(\bar{a} \vee \bar{b}) = 0 \quad 15$

7.  $(\bar{a} \vee b) = 1 \quad 15$

8.  $11101011_2$ ;  $153_8$ ;  $E36F_{16}$ ;  $1989_{10}$ .

•  $11101011_2 = 1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 =$   
 $= 1 + 2 + 8 + 32 + 64 + 128 = 40 + 140 + 65 =$   
 $= 180 + 65 = 245_{10}$

•  $153_8 = 1 \cdot 8^2 + 5 \cdot 8^1 + 3 \cdot 8^0 = 3 + 64 + 40 =$   
 $= 107_{10}$

•  $E36F_{16} = 14 \cdot 16^3 + 3 \cdot 16^2 + 6 \cdot 16^1 + 15 \cdot 16^0 =$   
 $= 15 + 96 + 768 + 4096 = 4864_{10}$

*55*

•  $1989_{10}$

Ответ:  $153_8$ ;  $11101011_2$ ;  $1989_{10}$ ;  $E36F_{16}$



03.

Алгоритма по  
информатике  
группа Юлиа  
Юреница  
Куркина

9 баллов  
3 место  
спецер

W/B

A = 0  
B = 0  $\wedge$  F = 0

15

W2 - 3 1.5

W3 - 2 1.5

W4 - 4 0.5

W5 - 1 0.5

W/Y

A = 0  
B = 1  $\wedge$  F = 1

15

W/1

$F = A \vee \bar{B} \wedge (\overline{A \vee B})$ ;  $F = \bar{A} \wedge B \vee (\overline{A \wedge B})$

A	B	F
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1

A	B	F
1	1	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1

00

4213

$$F = A \dot{\wedge} B \wedge (C \vee \overline{A \wedge B})$$

25

C	A	B	F
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	0	1
1	0	0	1
0	1	1	1
0	0	1	1
0	1	0	1
1	0	1	1

$$1+1+(1 \cdot 0)$$

$$0+0+(0 \cdot 1)$$

$$1+0+(1 \cdot 0)$$

$$0+0+(1 \cdot 1)$$

$$1+1+(0 \cdot 0)$$

$$0+1+(0 \cdot 0)$$

$$1+0+(0 \cdot 0)$$

$$0+1+(1 \cdot 0)$$

$\sqrt{8}$   $E36F_{16}$ ;  $1538_8$ ;  $1989_{10}$ ;  $11101011_2$

35