

№ 2

Логическая функция F задаётся выражением:

$$(w \vee \neg x) \wedge (w \equiv \neg y) \wedge (w \rightarrow z).$$

Дан частично заполненный фрагмент, содержащий неповторяющиеся строки таблицы истинности функции F .

Определите, какому столбцу таблицы истинности соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

w	y	z	x	
Переменная 1	Переменная 2	Переменная 3	Переменная 4	Функция
???	???	???	???	F
1		1	1	1
		1		1
1		1		1

В ответе напишите буквы w, x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Пример. Пусть задано выражение $x \rightarrow y$, зависящее от двух переменных x и y , и фрагмент таблицы истинности:

Переменная 1	Переменная 2	Функция
???	???	F
0	1	0

Тогда первому столбцу соответствует переменная y , а второму столбцу – переменная x . В ответе нужно написать: yx .

Ответ

0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	1	1

```
print("x", "y", "z", "w")
```

```
x=0
```

```
while x<=1:
```

```
    y=0
```

```
    while y<=1:
```

```
        z=0
```

```
        while z<=1:
```

```
            w=0
```

```
            while w<=1:
```

```
                if w==1 or x==0:
```

```
                    a=1
```

```
                else:
```

```
                    a=0
```

```
                if w!=y:
```

```
                    b=1
```

```
                else:
```

```
                    b=0
```

```
                if w==1 and z==0:
```

```
                    c=0
```

```
                else:
```

```
                    c=1
```

```
                if a*b*c==1:
```

```
                    print(x, y, z, w)
```

```
            w+=1
```

```
        z+=1
```

```
    y+=1
```

```
x+=1
```