

Итерация	Операция	Результат (10)	Результат (2)	Переменные
До цикла	-	-		len=0, a - отсутствует
4	сдвиг $1 \ll 4$ (a)	16	10000	a=4; len=0; $1 \ll a=16$
4	len a (побитовое ИЛИ)	16	$\begin{array}{r} 00000 \mid \\ 10000 \\ \hline 10000 \end{array}$	a=4; len=16
4	поиск пустого символа	нашел	-	-
4	сдвиг $1 \ll 4$ (a)	16	10000	a=4; len=16; $1 \ll a=16$
4	битовая инверсия $\sim 1 \ll a$	-32 (в CMD)	01111	a=4; len=16; $\sim 1 \ll a$ =инверсия 16
4	побитовое И len & $\sim 1 \ll a$	0	$\begin{array}{r} 10000 \& \\ 01111 \\ \hline 00000 \end{array}$	a=4; len=0; уход на следующую итерацию
3	a=3	-	-	a=3; len=0;
3	$1 \ll 3$ (a)	8	01000	a=3; len=0; $1 \ll a=8$
3	len $1 \ll a$ (побитовое ИЛИ)	8	$\begin{array}{r} 00000 \mid \\ 01000 \\ \hline 01000 \end{array}$	a=3; len=8;
3	поиск пустого символа	не нашел	-	уход на следующую итерацию
2	a=2	-	-	a=2; len=8;
2	сдвиг $1 \ll 2$ (a)	4	00100	a=2; len=8; $1 \ll a=4$
2	len [8] $1 \ll a$ [4] (побитовое ИЛИ)	12	$\begin{array}{r} 01000 \mid \\ 00100 \\ \hline 01100 \end{array}$	a=2; len=12;
2	поиск пустого символа	нашел	-	-
2	$1 \ll 2$ (a)	4	00100	a=2; len=12; $1 \ll a=4$
2	битовая инверсия $\sim 1 \ll 2$ (a)	-8 (по CMD)	11011	a=2; len=12; $\sim 1 \ll a$ =инверсия 4
2	побитовое И len [12] & $\sim 1 \ll a$	8	$\begin{array}{r} 01100 \& \\ 11011 \\ \hline 01000 \end{array}$	a=2; len=8; уход на следующую итерацию
1	a=1	-	-	a=1; len=8;
1	сдвиг $1 \ll 1$ (a)	2	00010	a=1; len=8; $1 \ll a=2$
1	len $1 \ll a$ [2]	10	$\begin{array}{r} 01000 \mid \\ 00010 \\ \hline 01010 \end{array}$	a=1; len=10;
0	a=0	-	-	a=0; len=10

0	сдвиг $1 \ll 0$ (a)	1	00001	a=0; len=10; $1 \ll$ a=1
0	len[8] $1 \ll a[0]$ (побитовое ИЛИ)	11	01010 00001 ----- 01011	a=0; len=11
0	поиск пустого символа	нашел	-	-
0	сдвиг $1 \ll 0$ (a)	1	00001	a=0; len=11; $1 \ll$ a=1
0	битовая инверсия $\sim 1 \ll 0$	-2 (CMD)	11110	a=0; len=11; $\sim 1 \ll 0$ =инверсия 1
0	побитовое И len 11 & $\sim 1 \ll a$		01011 & 11110 ----- 01010	a=0; len=10
конец цикла	-	10	01010	a=0; len=10