

БИНАРНЫЙ ПОИСК

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ ЗАДЯБИН ВИКТОР 7-1

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Дан упорядоченный массив. Надо найти в массиве элемент со значением $E(14)$, и вывести номер элемента, если таковой имеется.



ИСХОДНЫЙ МАССИВ

1	3	7	12	14	16	20	26	40	80
---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

БЛОК-СХЕМА БИНАРНОГО ПОИСКА

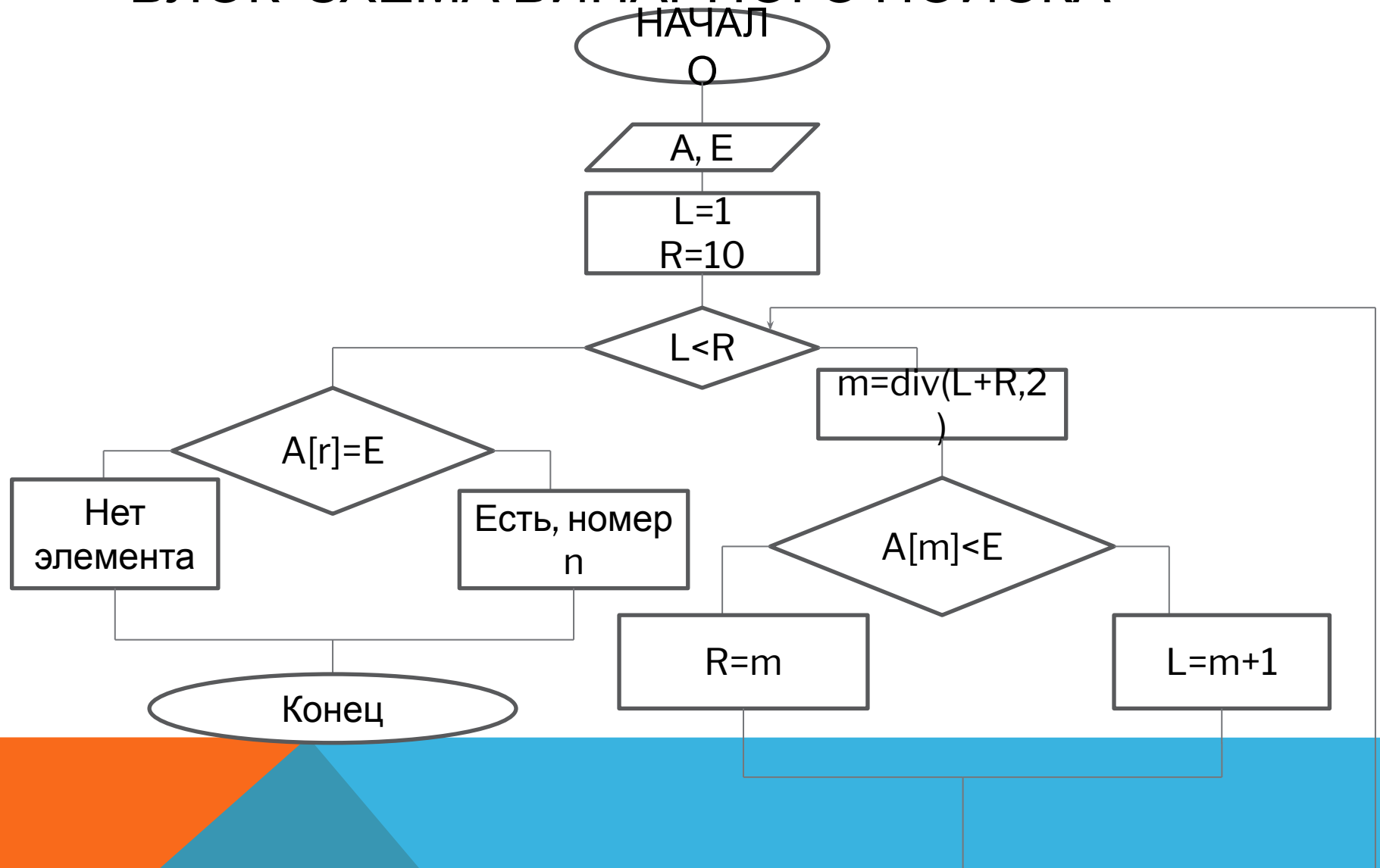


ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА

L=1

R=10



1	3	7	12	14	16	20	26	40	80
---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

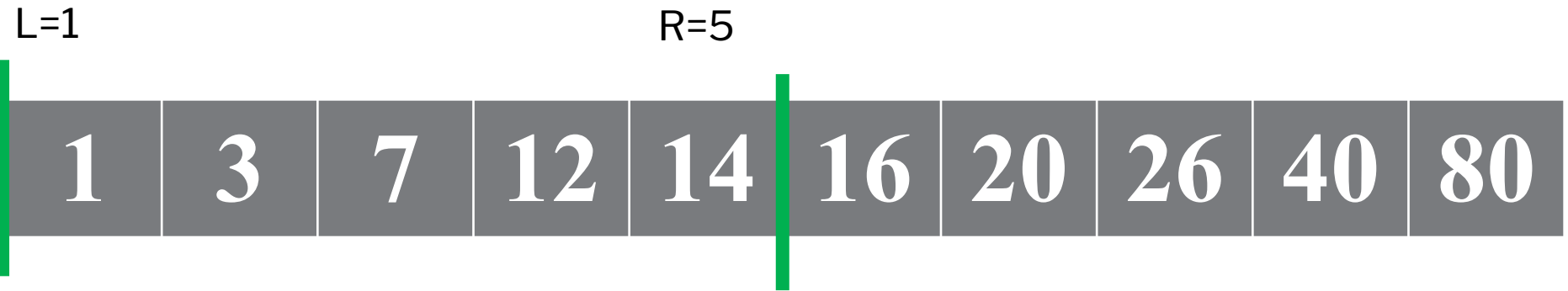
1. $L < R$? Да, поэтому $m = \text{div}(l+r, 2)$; $m=5$

ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



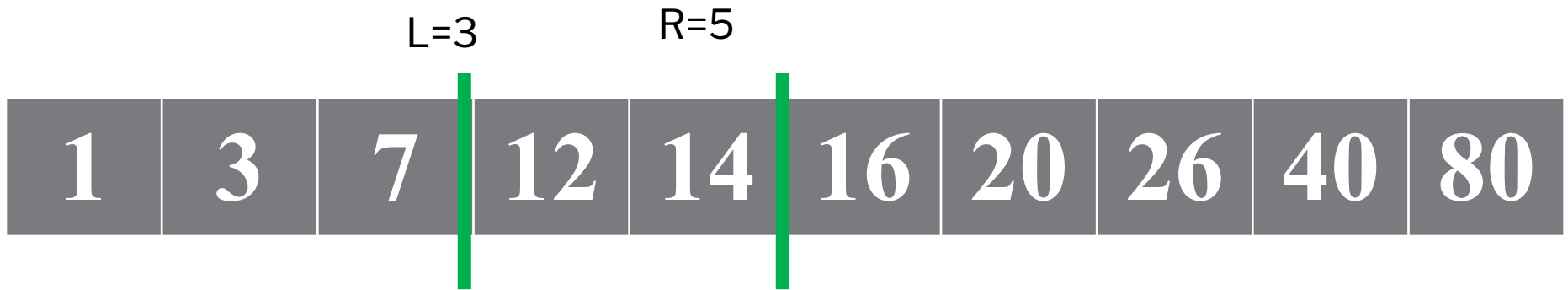
2. $A[m] < E$? Нет, поэтому $R=m$

ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



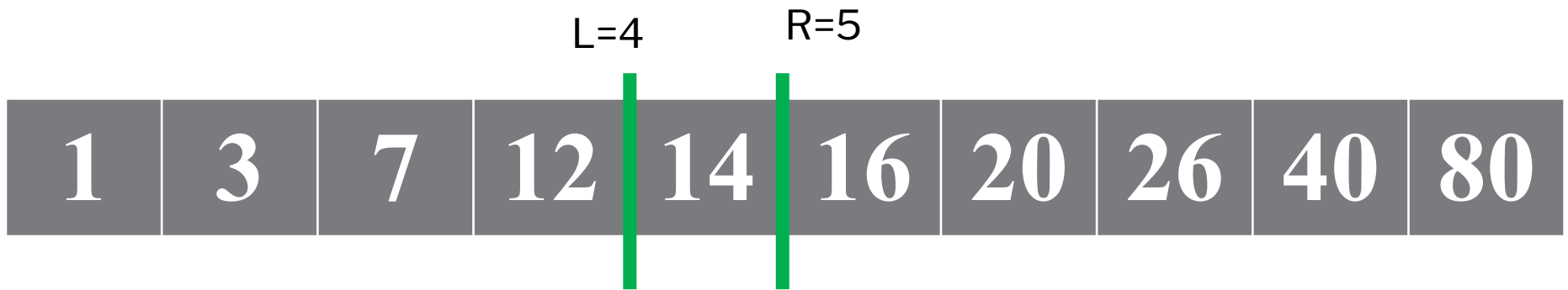
3. $L < R$? Да, поэтому выводим $m = \text{div}(L+R, 2)$; $m=3$

ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



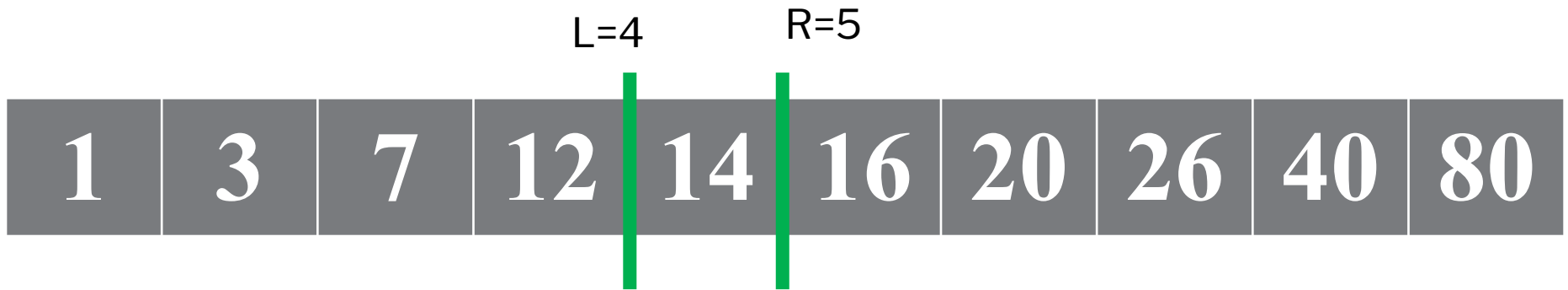
4. $A[m] < E$? Да, поэтому $L = m + 1$

ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



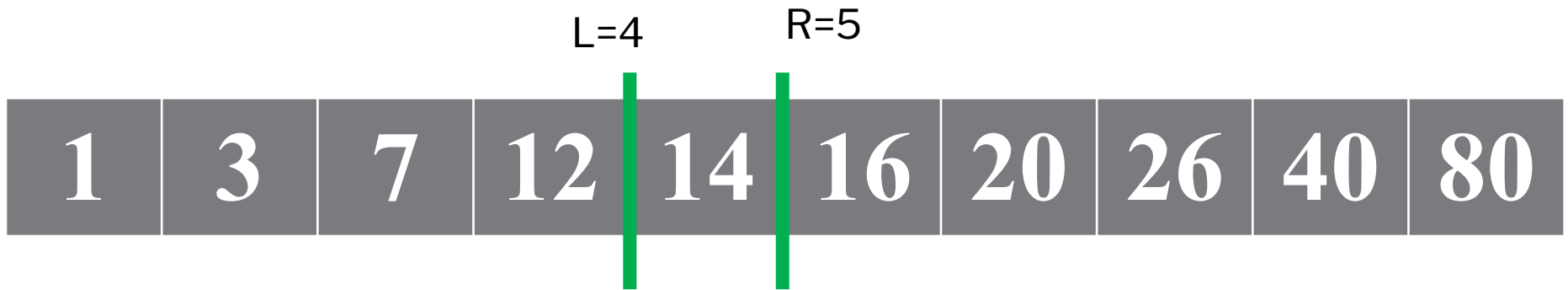
5. $A[m] < E$? Да, поэтому $L = m + 1$

ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



6. $L < R$? Да, поэтому $m = \text{div}(L+R, 2)$; $m=5$

ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



7. $A[m] < E$? Нет, поэтому $R =$