

# БИНАРНЫЙ ПОИСК

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ ЗАДЯБИН ВИКТОР 7-1

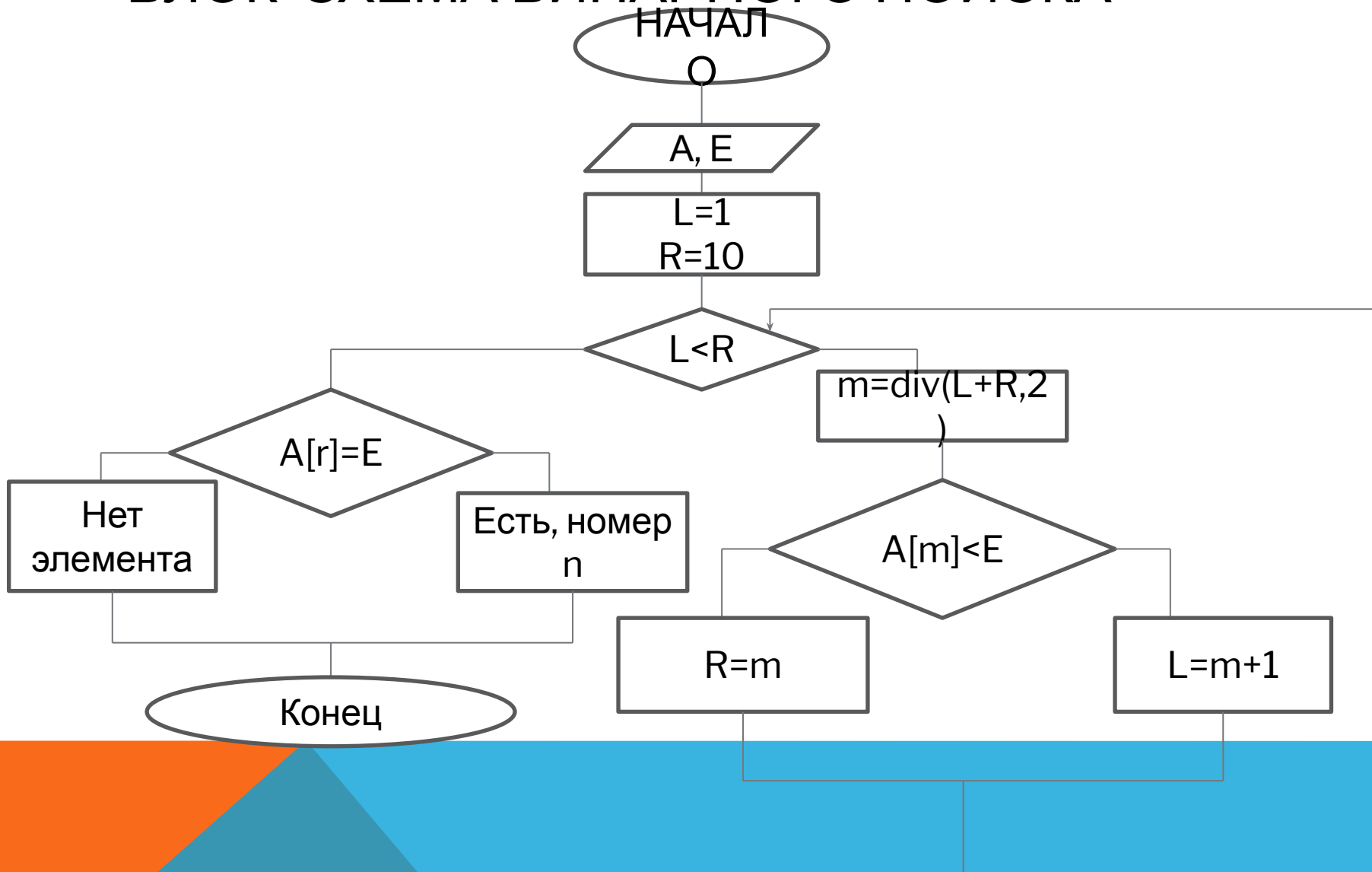
# ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

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

# ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



2.  $A[m] < E$ ? Нет, поэтому  $R=m$

# ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА

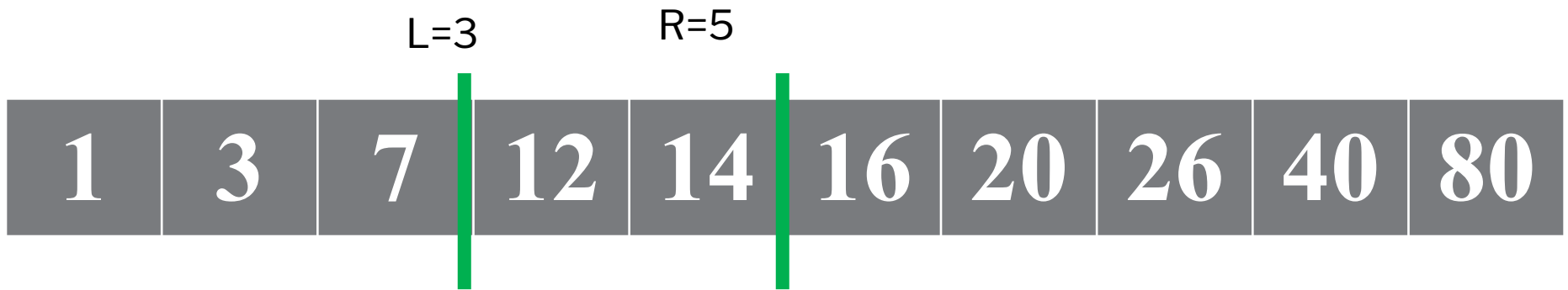
L=1

R=5



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

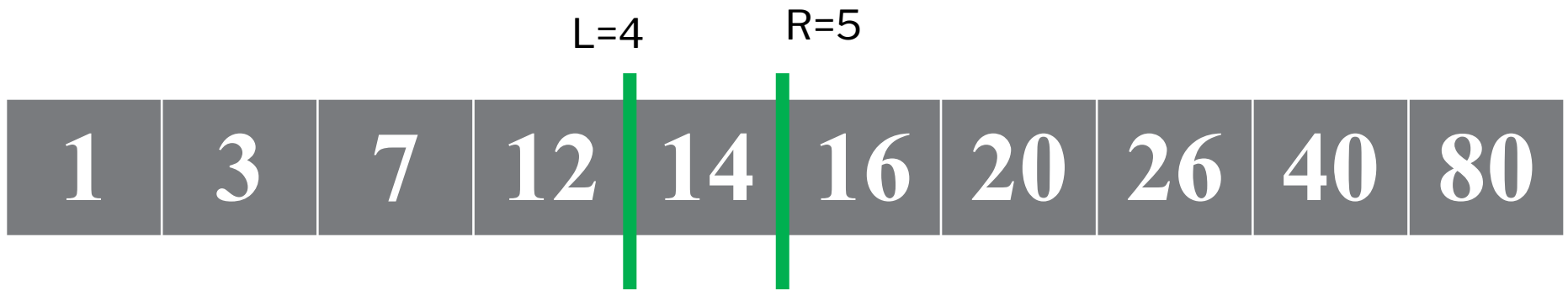
# ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



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

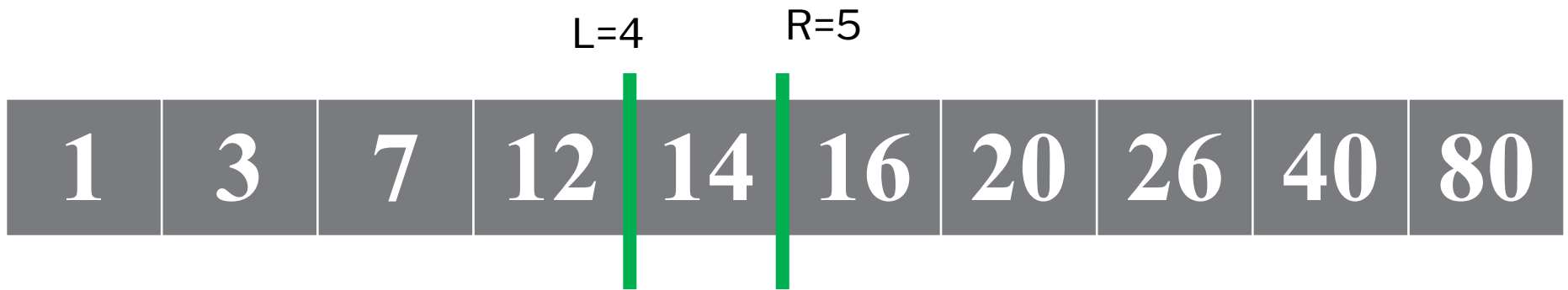


# ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



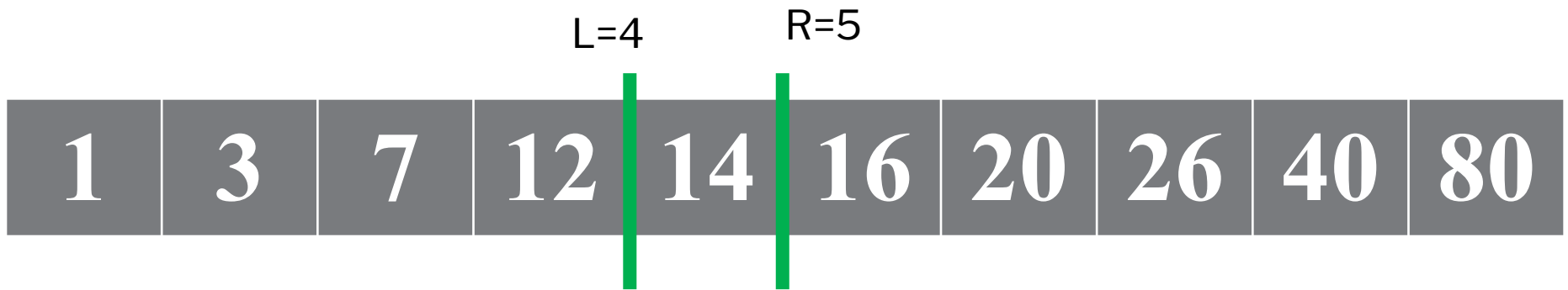
5.  $A[m] < E$ ? Да, поэтому  $L = m + 1$

# ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



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

# ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕТОДА



7.  $A[m] < E$ ? Нет, поэтому  $R =$