

বাইনারী সার্চ:

1	10	2	9	11	20	40
---	----	---	---	----	----	----

Step 1: এখন আমরা (এর) Array Element সর্ট করতে হবে।

1	2	9	10	11	20	40
---	---	---	----	----	----	----

এখন, বাইনারী সার্চ করতে হবে (২০)

data = 20 ← সার্চিং ডাটা।

Step ২: আমরা দেব- $\#$ mid বের করতে হবে।
Mid বের করার জন্য সূত্র: $Mid = \frac{start - End}{2}$

প্রধান, আমরা দেব তিনটি কন্ডিশন যাচায়া করতে হবে।
① যদি $data == mid$ হয় Return mid

② যদি $data > mid$ হয়,
 $start = mid + 1$

③ যদি $data < mid$ হয়, $End = mid - 1$

Step: $Mid = \frac{start + END}{2}$

$$= \frac{0 + 6}{2}$$

$$= 3$$

3 নম্বর Index আলাদা mid .

3 নম্বর Index মান হবে 10

আলাদা মার্চিং করে হবে 20

অথবা আলাদা ৩টি condition (কো করে ২০)

(i) $data == mid$

(ii) $data > mid \rightarrow start = mid + 1$

(iii) $data < mid \rightarrow End = mid - 1$

start

End

1	2	9	10	11	20	40
---	---	---	----	----	----	----

index: 0 1 2 3 4 5 6

start

End

1	2	9	<div>10</div>	11	20	40
---	---	---	---------------	----	----	----

mid

index 0 1 2 3 4 5 6

କନିଷ୍ଠତମ 2-ଟିକୁ କଢ଼େ ହେଉ,

$$\boxed{20} > \boxed{16} \rightarrow \text{True}$$

$$\begin{aligned} \hookrightarrow \text{start} &= \text{mid} + 1 \\ &= 3 + 1 \\ &= 4 \end{aligned}$$

ଆଉ ଆହୁରି start परिवर्तित होऊँ ।
End पहुँच आवश्यक होऊँ ।

start

END

1	2	9	10	11	20	40
0	1	2	3	4	5	6

$$\begin{aligned}\text{start} &= m+1 \\ &= 3+1 \\ &= 4\end{aligned}$$

step :

$$\frac{4 + 6}{2}$$

$$= \frac{10}{2} = 5$$

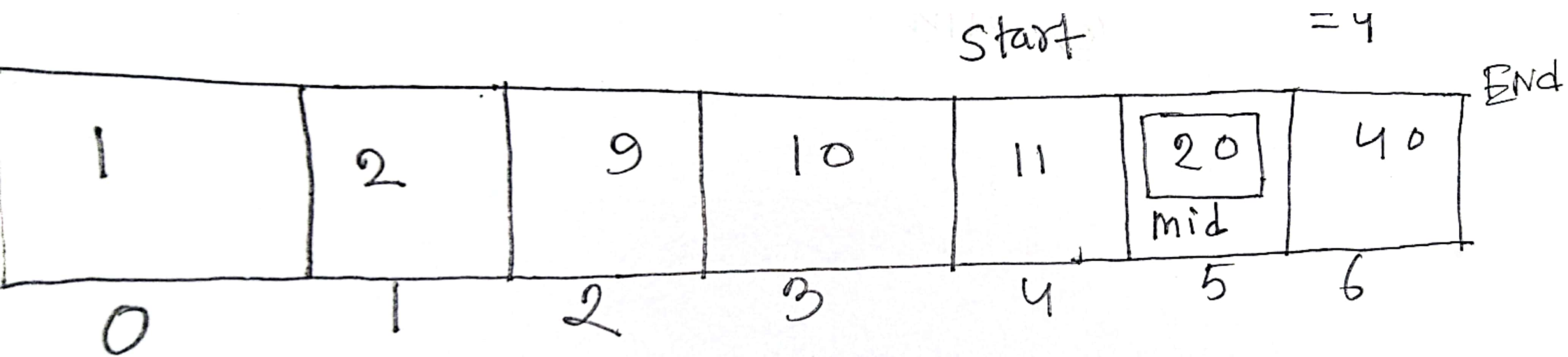
এখন 5 নাম্বারে Index = (কি কন্ডিশন)

২০ (২৫, searching_data == mid কিনা?

condition 1 Apply করে পাঠে,

$$data == mid$$

$$20 == 20 \rightarrow \text{Return mid}$$



$data == mid$