



item = 13

while ($lo \leq hi$) {

 mid = ($lo + hi$) / 2;

 if ($arr[mid] \geq item$) {

 return mid;

 } else if ($arr[mid] > item$) {

 hi = mid - 1;

 } else {

 lo = mid + 1;

 }

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}

}