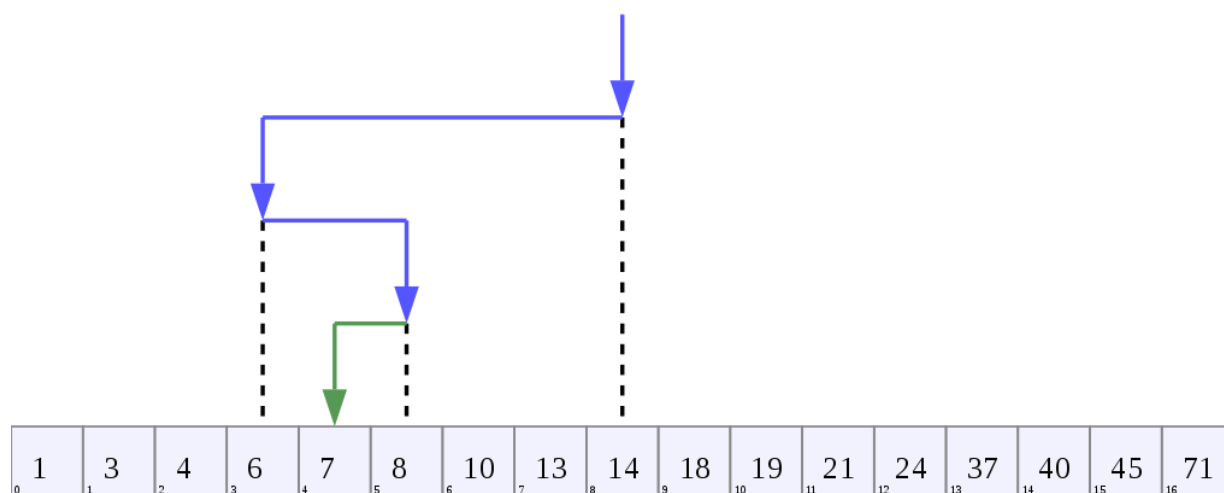
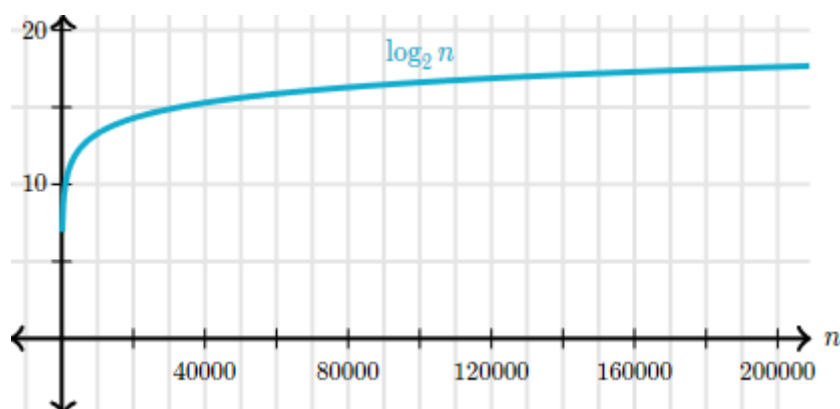


Wyszukiwanie binarne - w czasie logarytmicznym stwierdza, czy szukany element znajduje się w uporządkowanej tablicy i jeśli się znajduje, podaje jego indeks. Np. jeśli tablica zawiera milion elementów, wyszukiwanie binarne musi sprawdzić maksymalnie 20 elementów w celu znalezienia żądanej wartości.



Wykres maksymalnej ilości kroków na podstawie ilości elementów ( $n$ ):



Fragment kodu w JS:

```
<script type=text/javascript>
var WyszukiwanieBinarne = function(array, PoszukiwanaWartosc) {
    var poczatek = 0;
    var koniec = array.length - 1;
    var srodek=Math.floor((poczatek+koniec)/2);
    while(koniec>=poczatek)
    {
        if(array[srodek]==PoszukiwanaWartosc)
        {
            return srodek;
        }
        if(array[srodek]>PoszukiwanaWartosc)
        {
            koniec=srodek-1;
        }
        else
        {
            poczatek=srodek+1;
        }
        srodek=Math.floor((poczatek+koniec)/2);
    }
    return -1;
};

var tab = [2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37,
           41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97];
document.write("Index szukanego elementu: " + WyszukiwanieBinarne(tab,
73));
</script>
```