



List the value types and the ref types.

<u>Value type</u>	<u>Ref type</u>
number	string
boolean	array
null	function
undefined	Object (class, json, etc...)
symbol	

### הסבר:

הכלל הוא שבstack נכיל את כל המשתנים – כאשר גודל התא שנוצר עבור המשתנה חייב להיות קבוע מראש ולא יכול להשתנות מרגע הקצאתו. לעומת זאת, הheap הוא זיכרון דינמי, היכול להתרחב / להצטמצם לפי הצורך.

אם מדובר על משתנים שיש להם טווח מוגדר, הם שומרים את ערכם ישירות בתוך המשתנה בstack (Value type), כמו המשתנים הבאים:

```
console.log(Number.MAX_VALUE, Number.MIN_VALUE);
//1.7976931348623157e+308 5e-324

/*
    type      |      optional values range
    -----
    number     |  1.7976931348623157e+308 5e-324
    -----
    Boolean    |      true / false
    -----
    null       |      null
    -----
    undefined  |      undefined
    -----
    symbol     |  keeps the numeric hash
*/
```

לעומת זאת, אם נשתמש בסוגי משתנים שאין להם טווח מוגדר, נשמור בתוך הstack את הכתובת שלהם בheap. (יש טווח כתובות מוגדר עבור הheap) (Ref type)



## List the primitive types

Primitive is built-in types

<b><u>Primitive type</u></b>
number
boolean
null
undefined
symbol
string

```
//primitive types

var str="string";
console.log(typeof(str)); //string

var num=12;
console.log(typeof(num)); //number

var bool=true;
console.log(typeof(bool)); //boolean

var sym=Symbol();
console.log(typeof(sym)); //symbol

var a1=undefined;
console.log(typeof(a1)); //undefined

var a2=null;
console.log(typeof(a2)); //object // (object - but it is null)
```