

## HW2

مصطفی جمالی      دوره مکتب ۳۴ (فرانت)

(۱) تبدیل درجه سلیسیوس به فارنهایت:

```
let T = prompt("input a Celsius degree temperature:" , "");  
alert(`The Farenheit temperature is: ${T*(9/5)+32}`);
```

```
> let T = prompt("input a Celsius degree temperature:" , "");  
console.log(`The Farenheit temperature is: ${T*(9/5)+32}`);
```

(۲) تبدیل اینچ به متر:

```
let a = prompt("input a inches number:" , "");  
alert(`The meteric number is: ${((2.54*a)/100)}`);
```

```
> let a = prompt("input a inches number:" , "");  
alert(`The meteric number is: ${((2.54*a)/100)}`);
```

(۳) تبدیل میلی ثانیه به ثانیه، دقیقه، ساعت، روز، ماه و ...:

```
function convertMS( milliseconds ) {  
    var year, month, day, hour, minute, seconds , millisecond;
```

```
    millisecond = Math.floor(millisecond / 1000);  
    seconds = seconds % 1000;  
    seconds = Math.floor(milliseconds / 1000);  
    millisecond = milliseconds % 1000;  
    minute = Math.floor(seconds / 60);  
    seconds = seconds % 60;  
    hour = Math.floor(minute / 60);
```

```

minute = minute % 60;
day = Math.floor(hour / 24);
hour = hour % 24;
month = Math.floor(day / 30);
day = day % 30;
year = Math.floor(month / 12);
month = month % 12;
return (
    year+" year "+month+" month "+ day+" day "+hour+" hour "+minute+" minute "+seconds+
seconds "+millisecond+" millisecond"
);
}

console.log(convertMS());
> function convertMS( milliseconds ) {
    var year, month, day, hour, minute, seconds , millisecond;

    millisecond = Math.floor(milliseconds / 1000);
    seconds = seconds % 1000;
    seconds = Math.floor(milliseconds / 1000);
    millisecond = milliseconds % 1000;
    minute = Math.floor(seconds / 60);
    seconds = seconds % 60;
    hour = Math.floor(minute / 60);
    minute = minute % 60;
    day = Math.floor(hour / 24);
    hour = hour % 24;
    month = Math.floor(day / 30);
    day = day % 30;
    year = Math.floor(month / 12);
    month = month % 12;
    return (
        year+" year "+month+" month "+ day+" day "+hour+" hour "+minute+" minute "+seconds+
seconds "+millisecond+
millisecond"
    );
}
console.log(convertMS());

```

:BMI محاسبه شاخص ۴

```
let weight = prompt("input weight (in kg):" , "");
```

```

let height = prompt("input height(in m):" , "");
let BMI = weight/(height*height)
alert(`The BMI is: ${BMI.toFixed(1)}`);

> let weight = prompt("input weight (in kg):" , "");
let height = prompt("input height(in m):" , "");
let BMI = weight/(height*height)
alert(`The BMI is: ${BMI.toFixed(1)}`);

```

(۵) سورت (مرتب) کردن ۱۵ عدد گرفته شده از ورودی:

```

let Array=[];
for (let i=0 ; i<15 ; i++){
var num= prompt("input a number","");
Array.push(num);
}
alert(Array.sort());

```

```

> let Array=[];
for (let i=0 ; i<15 ; i++){
var num= prompt("input a number","");
Array.push(num);
}

alert(Array.sort());

```

(۶) ساخت الماسی از ستاره‌ها:

```

function diamond(arg) {
if(arg === 1) {return "*"}
var str = ""
for(var i = 1 ; i <= arg+1; i++) {

```

```

str += Array(i).join('*') + '\n'
}

for(var j = arg ; j > 1; j--) {
    str += Array(j).join('*') + '\n'
}

return str
}

alert(diamond(7))

> function diamond(arg) {
    if(arg === 1) {return "*"}
    var str = ""
    for(var i = 1 ; i <= arg+1; i++) {
        str += Array(i).join('*') + '\n'
    }
    for(var j = arg ; j > 1; j--) {
        str += Array(j).join('*') + '\n'
    }
    return str
}
alert(diamond(7))

```

(۷) جمع مقدار یک آرایه:

```

let arr = [1, 2, 3, 4, 5];

let result = arr.reduce((sum, current) => sum + current);

alert( result );

> let arr = [1, 2, 3, 4, 5];
let result = arr.reduce((sum, current) => sum + current);
alert( result );

```

(۸) کدگذاری سزار:

```
function caesarEncrypt (string) {  
    let res = '';  
    for (let index = 0; index < string.length; index++) {  
        res += String.fromCodePoint(string[index].codePointAt(0) + 3);  
    }  
    return res;  
}  
  
console.log(caesarEncrypt("Hello"))
```

(۹) کشف (decode) کد مربوط به کدگذاری سزار:

```
function caesarDecrypt (string) {  
    let res = '';  
    for (let index = 0; index < string.length; index++) {  
        res += String.fromCodePoint(string[index].codePointAt(0) - 3);  
    }  
  
    return res;  
}  
  
console.log(caesarDecrypt("Khoor"))
```

(۱۰) تبدیل عدد به حروف:

```
function numberToText (number,order=0) {  
    const yekan = [ "", " ; [" يك[" دو[" سه[" چهار[" پنج[" شش[" هشت[" هفت[" نه["  
    const dahgan = [ "", " ; [" بیست[" ده[" سی[" چهل[" پنجاه[" هشتاد[" هفتاد[" نو["  
    ; ["  
    const sadgan = [ "", " ; [" صد[" سیصد[" سیصد[" چهارصد[" پانصد[" هشت[" هفت["  
    [ "نهصد[" صد["  
    ; ["  
    const teens = [ " ; [" ده[" یازده[" سیزده[" چهارده[" پانزده[" شانزده[" هف["  
    [ "نوزده[" هجده[" ده["  
    ; ["  
    می[" هزار[" میلیارد[" میلیاردد[" میلیاردم[" میلیون[" هزار[" هزار["  
    [ "لیاردد["  
    let res = "";  
    let resultArray ;  
    if(number>1000){  
        res = numberToText(Math.floor(number / 1000), order + 1);  
    }  
    let stringNumber = "00" + String(number);  
    stringNumber = stringNumber.substr(stringNumber.length - 3);
```

```
if (stringNumber[1] === "1") {
    resultArray = [sadgan[stringNumber[0]] , teens[stringNumber[2]]]
} else {
    resultArray = [sadgan[stringNumber[0]] , dahgan[stringNumber[1]] , yekan[stringNumber[2]]]
}
return (res && res + " ،") + resultArray.filter(item=>{
    return item
}).join(" ،") + " " +orderText[order]
}

console.log(numberToText(2355451101))
```