

## Assignment-4

বেসিক জাভাস্ক্রিপ্ট এর সিম্পল এসাইনমেন্ট করার দিন (মডিউল ২৩)

#module\_release #basic\_javascript\_milestone #module\_23

আজকের মডিউল এ জাস্ট দুইটা ভিডিও। অর্থাৎ এসাইনমেন্ট এ কি করতে হবে সেই রিলেটেড কথাবার্তা। এই এসাইনমেন্ট দিয়ে শেষ হবে তোমার বেসিক জাভাস্ক্রিপ্ট মাইলস্টোন। বেসিক কনসেপ্টগুলো শেষ করার পর যে কয়েকটা প্রবলেম সলভিং করছো। প্রবলেমগুলো ভালোমতো বুঝলেই এই এসাইনমেন্ট করতে তোমার কোন সমস্যা হওয়ার কথা না।

ফাংশনের নাম লুভ্ছ আমি যেমন বলে দিয়েছি সেটার মতো করে হতে হবে।

১. [ ফাংশন নেম দিতে হবে anaToVori ]: একটা ফাংশন এ প্যারামিটার হিসেবে নিবে আনা (ana)। তারপর সেটাকে ভরি তে কনভার্ট করে কত মন হয় সেই সংখ্যা রিটার্ন করবে। শুধু সংখ্যাটা রিটার্ন করবে।

```
function anaToVori(ana)
{
  //error handling
  if (ana < 0)
  {
    return "Invalid Input";
  }
  else if (typeof ana !== "number")
  {
    return "Please enter a number";
  }
  else
  {
    // 1 Aana = 1 × 0.0625 = 0.0625 Vori
    var vori=ana*0.0625;
    return vori;
  }
}
```

```
console.log(anaToVori(32));
```

২. [ ফাংশন নেম দিতে হবে pandaCost]: তিনটা প্যারামিটার লাগবে। ভিডিও ভালো করে দেখবে।

১ টি সিঙ্গারা এর দাম – ৭ টাকা

১ টি সমুচা এর দাম – ১০ টাকা

১ টি জিলাপি এর দাম – ১৫ টাকা

এখন সে যদি বিভিন্ন সংখ্যার সিঙ্গারা, সমুচা, আর জিলাপি এর অর্ডার দেয় তাহলে টোটাল কত টাকা খরচ হবে হলো সেই সংখ্যা রিটার্ন করতে হবে।

```
function pandaCost(totalSingara, totalSamucha, totalJilapi)
{
  var singaraPrice = 7;
  var samuchaPrice = 10;
  var jilapiPrice = 15;
  var totalCost;
  //error handling
  if ((totalSingara < 0)|| (totalSamucha<0)|| (totalJilapi<0))
  {
    return "Invalid Input";
  }
  else if ((typeof totalSingara != "number")|| (typeof totalSamucha !=
"number")|| (typeof totalJilapi != "number"))
  {
    return "Please enter a number";
  }
  else
  {
    var totalSingaraCost=totalSingara*singaraPrice;
    var totalSamuchaCost=totalSamucha*samuchaPrice;
    var totalJilapiCost=totalJilapi*jilapiPrice;

    totalCost=totalSingaraCost+totalSamuchaCost+totalJilapiCost;

    return totalCost;
  }
}

console.log(pandaCost(5,10,5));
```

৩. [ ফাংশন নেম দিতে হবে picnicBudget]: প্যারামিটার হিসাবে নিবে কয়জন পিকনিক এ যাবে সেই সংখ্যা।

যদি ১০০ বা তার কম যায় তাহলে প্রত্যেক এর জন্য খরচ হবে ৫০০০ টাকা করে।

যদি ১০০ এর বেশি কিন্তু ২০০ এর কম বা সমান যায় তাহলে প্রথম ১০০ জন এর প্রতি জন এর জন্য ৫০০০ টাকা করে দিতে হবে। আর ১০০ এর বেশি (অর্থাৎ ১০১ নম্বর থেকে) যতজন আছে তাদের প্রত্যেক ওই জন্য ৪০০০ টাকা করে দিতে হবে।

আর যদি ২০০ এর বেশি যায় তাহলে প্রথম ১০০ জন এর প্রতি জন এর জন্য ৫০০০ টাকা করে দিতে হবে। আর ১০০ এর বেশি যতজন আছে তাদের প্রত্যেকের জন্য ৪০০০ টাকা করে দিতে হবে। এর ২০০ এর বেশি (অর্থাৎ ২০১ নম্বর থেকে) যতজন আছে তাদের প্রত্যেক এর জন্য ৩০০০ টাকা করে দিতে হবে।

এখন আমি একটা প্যারামিটার দিবো। সেটা যেকোন সংখ্যা হতে পারে। সেই সংখ্যা অনুসারে তুমি ফাংশন থেকে রিটার্ন দিবে কতটাকা পিকনিক এর বাজেট হতে হবে। ইনপুট প্যারামিটার সংখ্যাটা ১০০ এর কম হতে পারে। ১০০ থেকে ২০০ এর মধ্যে হতে পারে। আবার ২০০ এর বেশিও হতে পারে। তাই সব কেইস ভালো করে টেস্ট করে নিবে।

```
function picnicBudget(totalMan)
{
  if (totalMan < 0)
  {
    return "Invalid Input";
  }
  else if (typeof totalMan !== "number")
  {
    return "Please enter a number";
  }
  else
  {
    const first100ManPerCost = 5000;
    const second100ManPerCost = 4000;
    const third100ManPerCost = 3000;
    if (totalMan <= 100)
    {
      const totalCost = totalMan * first100ManPerCost;
```

```

        return totalCost;
    }
    else if (totalMan <= 200)
    {
        const firt100ManTotalCost = 100 * firt100ManPerCost;
        const restPicnicMan = totalMan - 100;
        const second100ManTotalCost = restPicnicMan *
second100ManPerCost;
        const totalCost = firt100ManTotalCost + second100ManTotalCost;

        return totalCost;
    }
    else
    {
        const firt100ManTotalCost = 100 * firt100ManPerCost;
        const second100ManTotalCost = 100 * second100ManPerCost;
        const restPicnicMan = totalMan - 200;
        const third100ManTotalCost = restPicnicMan * third100ManPerCost;
        const totalCost =firt100ManTotalCost + second100ManTotalCost +
third100ManTotalCost;

        return totalCost;
    }
}
}

console.log(picnicBudget(250));

```

8. [ ফাংশন নেম দিতে হবে oddFriend]: বিস্তারিত ভিডিওতে দেখো।

**oddFriend Lenth name return:**

```

. function oddFriend(friendName)
{
    if(typeof friendName !== "object")
    {
        return "Please input Array list";
    }
    else if(friendName.length<1)
    {
        return "Array list is empty";
    }
}

```

```

    }
    else
    {
        for(var i=0;i<friendName.length;i++)
        {
            if((friendName[i].length)%2!=0)
            {
                return friendName[i];
            }
        }
    }
    return "please enter odd friend name in array list";
}

console.log(oddFriend(["Azad","Riad","Hamid","Moinul","Hosen"]));

```

কিছু কমন প্রশ্ন:

প্রশ্ন-১: ফ্যাংশন এর ভিতরে কি console.log লিখবো নাকি রিটার্ন করবো?

উত্তর: তুমি চাইলে তোমার নিজের জন্য বা বুঝার জন্য console.log লিখতে পারো। সেটা অপশনাল। তবে ফ্যাংশনের রেজাল্ট অবশ্যই রিটার্ন করতে হবে। সেটা console.log করলে কাজ হবে না।

.

প্রশ্ন-২: সবসময় কি সংখ্যা বা স্ট্রিং রিটার্ন করবো।

উত্তর: সব প্যারামিটার ঠিক থাকলে সঠিক সংখ্যা বা সঠিক ভ্যালু রিটার্ন করবে। প্রথম তিনটা প্রব্লেম এর জন্য সেটা সংখ্যা আর লাস্ট এর প্রব্লেম এর জন্য সেটা স্ট্রিং। আর যদি এক বা একাধিক ইনপুট খারাপ থাকে তাহলে কোন error স্ট্রিং হিসেবে রিটার্ন করে দিবে।

যদি সংখ্যা রিটার্ন করার কথা সেখানে সংখ্যা রিটার্ন করবে। অর্থাৎ টোটাল খরচ কত হবে সেখানে জাস্ট সংখ্যা রিটার্ন করবে। সেখানে জোর করে সংখ্যাকে স্ট্রিং এ কনভার্ট করে। বা your total cost is 200 taka এমন করা যাবে না। জাস্ট 200 রিটার্ন করে দিবে।

.

প্রশ্ন-৩: ফ্যাংশনের বাইরে কি console.log করতে হবে?

উত্তর: ফাংশনের বাইরে console.log লেখা বা না লেখা অপশনাল। তুমি চাইলে তোমার কোড চেক করার জন্য। বা যে রেজাল্ট দেয়ার কথা সেটা ঠিক মতো দিচ্ছে কিনা সেটা ভেরিফাই করার জন্য ওই ফাংশনকে কল করে তার রিটার্ন যে ভ্যালু আছে সেটা console.log করে চেক করতে পারো। তবে আমাদের এসাইনমেন্ট এর জন্য এইটা করা জরুরি না। আমরা শুধু মেইন ফাংশনটা নিয়ে সেটাকে চালিয়ে দেখবো ঠিকমতো কাজ করছে কিনা।

.

প্রশ্ন-৪: let ও const ইউজ করতে হবে?

উত্তর: করলে ভালো। না করলেও এই এসাইনমেন্ট এর জন্য সমস্যা নাই।

.

প্রশ্ন-৫: ইউজারের কাছ থেকে কোন ইনপুট নিতে হবে?

উত্তর: এসাইনমেন্ট এর জন্য ইউজারের কাছ থেকে কোন ইনপুট নেয়া লাগবে না। জাস্ট ফাংশন লিখলেই হবে। আমরা তোমার কোড নিয়ে সেটার ফাংশনকে কল করবো।

তুমি চেক করার সময় ইনপুট প্যারামিটার দিয়ে চেক করতে পারো। তারপর চেক করা শেষ হলে সেই কোড রেখে দিতে পারো বা

কমেন্ট করে ফেলতে পারো। আবার নাও করতে পারো। রেখে দিতে পারো আবার ডিলিট করে দিতে পারো। ফাংশনের বাইরের অংশ আমরা দেখবো না। আমরা শুধু ফাংশনের ভিতরে ঠিক আছে কিনা। ফাংশনকে আমরা বিভিন্ন সংখ্যা -- ভালো এবং খারাপ সংখ্যায় দিয়ে কল করবো। তখন যদি ঠিক রেজাল্ট দেয় তাহলেই হবে।

.

প্রশ্ন-৬: আমি কিছু বুঝতেছি না কি করবো?

উত্তর: প্রব্লেমগুলো আলাদা আলাদা ভাবে চিন্তা করো। আমাদের মডিউলগুলো ঠিক মতো দেখলে মোটামুটি এই প্রব্লেমগুলো সলভ করে ফেলতে পারবে।

জাস্ট যে যে প্রব্লেম সলভ করতে বলা হয়েছে সেগুলো একটু ধীরে ধীরে বুঝার চেষ্টা করো। দেখো বুঝতে পারো কিনা। হতে পারে আমাদের মডিউল এর কোন একটি ভিডিও এর সাথে ডাইরেক্ট বা

ইনডাইরেক্ট মিল আছে। তাহলে সেই জিনিস খুঁজে বের করে তারপর সেটা অনুসারে করার চেষ্টা করো।

প্রশ্ন-৭: বোনাস মার্কসের জন্য কি করতে হবে

উত্তর: এসাইনমেন্ট এর ভিডিও ভালো করে দেখো।

**23-1 Basic Javascript Problem Solving assignment**

**23-2 Assignment bonus and how to submit this assignment**