

Assignment - 03

Important Note:

- প্রতি টা প্রবলেম ভালো ভাবে পড়বে , লজিক খোজার চেষ্টা করবে, এবং এরপর কোড করে প্রবলেম টি সল্ভ করবে।
- প্রতি টা প্রবলেম এ ই দেখবে যে specific ভাবে কিছু জিনিস console.log করতে বলা হয়েছে।। এর বাইরে নিজের মনের মতো করে কিছু console করবেনা। যদি এমন টা করো তাহলে কোড ঠিক থাকলে ও তুমি মার্ক পাবেনা।
- প্রতি টা প্রবলেম এ যে ভ্যারিয়েবল গুলোর নাম গুলো আছে সেটা কোন ভাবে ই চেনা করা যাবেনা।
- সব গুলো ভ্যারিয়েবল কে var দিয়ে ডিক্লেয়ার করবে। চেষ্টা করবে ১ টা প্রবলেমের ভ্যারিয়েবল যাতে অন্য প্রবলেমের ভ্যারিয়েবলের সাথে মিলে না যায়।
- কোন কিছু না বুঝলে সাপোর্ট সেশনে জয়েন করবে। গ্রুপে পোস্ট করবে। এসাইনমেন্ট রিলেটেড সরাসরি কোন হেল্প নেয়া যাবেনা। নিজের লজিক নিজে বানাবে। সাপোর্ট থেকে সর্বোচ্চ এসাইনমেন্ট এর প্রবলেম টা বুঝে নিতে পারবে।
- প্রশ্ন ভালো করে পড়বে। চ্যাটজিপিটি থেকে শুরু করে অন্য যেকোন এ আই টুল অথবা বন্ধুর হেল্প নেয়া যাবেনা। তুমি যদি এই কাজ টি করো এর মানে হলো নিজের পায়ে নিজে কুড়াল মারছো। আর আমাদের এ আই এক্সটেনশন যদি তোমার ফাংশন কে AI Generated হিসেবে ডিটেক্ট করে, তাহলে তুমি এসাইনমেন্ট এ জিরো পাবে।

What to Submit :

সবগুলো কোড কে ক্রমানুযায়ী একটা ফাইলে নিয়ে এসে পুরো কোড টা কপি করো। এবং Assignment Submission box এ পেস্ট করে সাবমিট করে দাও।

Deadline :

60 Marks Deadline: Till 04 August 11.59 PM

50 Marks Deadline : Till 05 August 11.59 PM

30 Marks Deadline : Anytime after 05 August

Problem - 01 Divide the Asset

রহিম করিম ২ ভাই। তাদের বাবার একটা জমি আছে যার ক্ষেত্রফল **area** নামে একটা ভ্যারিয়েবলে সেভ করা আছে। তাদের বাবা তাদের কে সমান ২ ভাগে সম্পত্তি ভাগ করে দিতে চান। এখন ২ জন ঠিক কতটুকু জমি পাবে সেটা প্রোগ্রাম করে বের করো এবং নিচের মতো করে আউটপুট হিসেবে দেখাও।

Value of area (0 < number <=10 ⁹)	Output (number)
100	50
15	7.5
2060	1030

নিচের কোড স্নিপেট টি কপি করো , প্রোগ্রাম টি কে কমপ্লিট করো এবং console.log করে আউটপুট দেখাও

```
/** Problem -01 ( Divide the Asset ) */
var area = 800;
//write your code here
```

Problem - 02 Cycle or Laptop

মন্টু SSC পরীক্ষায় GPA 5 পেয়েছে। সে তার বাবার কাছে বায়না ধরেছে যে তাকে Cycle কিনে দিতে হবে কিংবা Laptop কিনে দিতে হবে। মন্টুর বাবার কাছে যত টাকা আছে সেটা **money** নামে একটা ভ্যারিয়েবলে সেইভ করা আছে। মন্টুর বাবা কিছু শর্তের ভিত্তি তে সিদ্ধান্ত নিবেন যে মন্টু কে কি কিনে দিবেন।

- মন্টুর বাবার টাকা 25000 কিংবা তার থেকে বেশি থাকলে Laptop কিনে দিবেন।
- মন্টুর বাবার টাকা 10000 কিংবা তার থেকে বেশি থাকলে Cycle কিনে দিবেন।
- এরথেকে কম থাকলে মন্টু কে স্বাস্থ্যনা পুরস্কার হিসেবে Chocolate কিনে দিবেন।

এখন মন্টুর বাবার জন্য একটা প্রোগ্রাম লিখে দাও এবং মন্টু কি পাবে সেটা আউটপুট হিসেবে দেখাও

Value of money ($0 < \text{number} \leq 10^9$)	Output (string)
45000	Laptop
10000	Cycle
9999	Chocolate

নিচের কোড স্নিপেট টি কপি করো , প্রোগ্রাম টি কে কমপ্লিট করো এবং console.log করে আউটপুট দেখাও

```
/** Problem -02 ( Cycle or Laptop ) */
var money = 10000;
//write your code here
```

Problem 03 - Medicine Planner

মাসের ১ তারিখে রহিমা বেগম কে ডাক্তার কিছু ঔষধ দিয়েছেন যেটা ঠিক ৩ দিন পর পর খেতে হবে। রহিমা বেগম কে যতদিন ঔষধ খেতে হবে সেটা lastDay নামে একটা ভ্যারিয়েবলে সেইভ করা আছে।

রহিমা বেগম কোন কোন দিন ঔষধ খাবে এবং কোন কোন দিন ঔষধ খাবেনা তার একটা লিস্ট তোমাকে প্রোগ্রামিং করে বানিয়ে দিতে হবে। এবং নিচের মতো করে আউটপুট দিতে হবে।

Value of lastDay (3 < number <=30)	Output (string)
4	1 - rest 2 - rest 3 - medicine 4 - rest
6	1 - rest 2 - rest 3 - medicine 4 - rest 5 - rest 6 - medicine

নিচের কোড স্নিপেট টি কপি করো , প্রোগ্রাম টি কে কমপ্লিট করো এবং console.log করে ঠিক যেভাবে আউটপুট দেখাতে বলা হয়েছে সে আউটপুট দেখাও

```
/** Problem -03 ( Medicine Planner ) */  
var lastDay = 11 ;  
//write your code here
```

Problem 04 - Delete / Store

সুমনার পিসি তে অনেক অনেক ফাইল জমে গেছে। সুমনা pdf , docx ফাইল গুলো এবং যেসব ফাইলের নামের প্রথমে # আছে সেগুলো ছাড়া বাকী ফাইল গুলো কে ডিলিট করে দিতে চায়। ফাইল এর নাম **fileName** নামক ভ্যারিয়েবলে স্টোর করা আছে। সুমনার জন্য একটা প্রোগ্রাম লিখে দাও যেটা সুমনা কে নির্দেশনা দিবে ফাইল টি সে রাখবে না ডিলিট করবে।

- ফাইলের নামের প্রথমে # থাকলে প্রোগ্রাম টি আউটপুট দেখাবে "Store"
- ফাইল টা pdf হলে প্রোগ্রাম টি আউটপুট দেখাবে "Store"
- ফাইল টা docx হলে প্রোগ্রাম টি আউটপুট দেখাবে "Store"
- এর বাইরে অন্য সব কিছুর জন্য output দেখাবে "Delete"

Value of fileName (string)	Output (string)
result.pdf	Store
data.docx	Store
pdfData.jpg	Delete
#exp.mp4	Store
docx.txt	Delete
docx.xpdf	Delete
slipdf.txt	Delete

নিচের কোড স্নিপেট টি কপি করো , প্রোগ্রাম টি কে কমপ্লিট করো এবং console.log করে ঠিক যেভাবে আউটপুট দেখাতে বলা হয়েছে সে আউটপুট দেখাও

```
/** Problem 04 - (Delete / Store) */
var fileName= "pdfData.jpg";
//write your code here
```

Problem 05 - PH Email Generator

```
{ name: string , roll: number ,department: string }
```

উপরের অজেক্ট এর Structure টি লক্ষ্য করো। ph university তে পড়া student এর Data **student** নামের একটা ভ্যারিয়েবলে সেইভ করা আছে। তোমাকে এমন একটা প্রোগ্রাম লিখতে হবে যেটা student অজেক্ট এর ডাটা এর উপর ভিত্তি করে একটা ইমেইল জেনারেট করে দেবে। ইমেইল টা হবে ঠিক নিচের স্ট্রাকচারে

name	roll	.	department	@ph.ac.bd
------	------	---	------------	-----------

নিচের আউটপুট গুলো লক্ষ্য করো।

Value of Student (object)	Output (string)
{ name: "jhankar" , roll: 1014 ,department: "cse" }	jhankar1014.cse@ph.ac.bd
{ name: "monu" , roll: 99,department: "eee" }	monu99.eee@ph.ac.bd
{ name: "mewo" , roll: 96 ,department: "cse" }	mewo96.cse@ph.ac.bd

নিচের কোড স্নিপেট টি কপি করো , প্রোগ্রাম টি কে কমপ্লিট করো এবং console.log করে ঠিক যেভাবে আউটপুট দেখাতে বলা হয়েছে সে আউটপুট দেখাও

```
/** Problem 05 - ( PH Email Generator ) */
var student= { name: "jhankar" , roll: 1014 ,department: "cse" };
//write your code here
```

Problem 06 : Current Salary (Challenge Problem)

হাসান সাহেব সরকারী চাকুরী করেন । তিনি কত বছর ধরে চাকুরী করেন সেটা experience নামে একটা ভ্যারিয়েবলে Save করা আছে । হাসান সাহেবে যে salary দিয়ে জয়েন করেছেন সেটা startingSalary নামে একটা ভ্যারিয়েবলে save করা আছে ।

প্রতি বছর হাসান সাহেবের স্যালারি ৫% করে বৃদ্ধি হয় । হাসান সাহেবের বর্তমান স্যালারি কত সেটা বের করার জন্য প্রোগ্রাম লেখো । দশমিকের পর সর্বোচ্চ ২ ডিজিট সংখ্যা থাকবে । এবং নিচের মতো করে আউটপুট দেখাবে ।

startingSalary (0 < number <=10 ⁶)	experience (0 < number <=50)	Output (up to 2 Decimal)
45000	30	194487.41
15000	3	17364.38
30000	40	211199.66

নিচের কোড স্নিপেট টি কপি করো , প্রোগ্রাম টি কে কমপ্লিট করো এবং console.log করে ঠিক যেভাবে আউটপুট দেখাতে বলা হয়েছে সে আউটপুট দেখাও

```
/** Problem 06 : (Current Salary ) */
var experience = 30;
var startingSalary = 45000;
//write your code here
```