



## Mangrove Institute of Science & Technology

Department : Computer

Semester : 2<sup>nd</sup>

Name :

Board Roll :

## Project Name : Computer Graphics Design



# TABLE OF CONTENTS

1. Adobe Illustrator Tools
  - a. Selection Tool
  - b. Direct Selection Tool
  - c. Magic Wand Tool
  - d. Lasso Tool
  - e. Pen Tool
    - i. Add Anchor Point Tool
    - ii. Delete Anchor Point Tool
  - f. Curvature Tool
  - g. Type Tool
  - h. Shape Tool
  - i. Shape Builder Tool
  - j. Eyedropper Tool
  - k. Zoom Tool
  - l. Fill & Stroke
  - m. Line Segment Tool
    - i. Arc Tool
    - ii. Spiral Tool
    - iii. Polar Grid Tool
    - iv. Rectangle Grid Tool
2. ডোরেমন তৈরিকরণ
3. পেঙ্গুইন তৈরিকরণ
4. ২০ সেকেন্ডে ডিজাইন তৈরিকরণ
5. আইডি কার্ড তৈরিকরণ
6. ম্যানগ্রাভের লোগো তৈরিকরণ
7. ভিজিটিং কার্ড তৈরিকরণ
8. ইউটিউবের লোগো তৈরিকরণ
9. বুক কভার তৈরিকরণ
10. রবির লোগো তৈরিকরণ

## গ্রাফিক্স ডিজাইন কি?

গ্রাফিক্স ডিজাইন মূলত এমন একটি শিল্প যেখানে আর্ট এবং প্রযুক্তির সমন্বয়ে দৃশ্যমান ছবি বা নকশা তৈরি করা হয়। গ্রাফিক্স শব্দটি আমরা পেয়েছি গ্রীকদের থেকে। সেসময় গ্রীকরা ছবি আকার জ্ঞান বোঝাতে গ্রাফিক্স শব্দটি ব্যবহার করতো। কিন্তু বর্তমান সময়ে কম্পিউটারের মাধ্যমে তৈরি করা দৃশ্যমান ডিজাইনকে গ্রাফিক্স ডিজাইন বলা হয়।

## গ্রাফিক্স ডিজাইন কেনো শেখা প্রয়োজন?

## গ্রাফিক্স ডিজাইন কেনো গুরুত্বপূর্ণ?

- গ্রাফিক্স ডিজাইন একটি সৃজনশীল পেশা
- গ্রাফিক্স ডিজাইন শেখার মাধ্যমে সহজেই আউটসোর্সিং এবং ফ্রিল্যান্সিং করা যায়
- অনলাইনে ডিজাইন বিক্রি করার সুযোগ রয়েছে
- পেশা হিসেবে এই পেশা অনেকটা স্বাধীন
- গ্রাফিক্স ডিজাইনের চাকুরির ক্ষেত্র বৃহৎ
- আয়ের পরিমাণ তুলনামূলকভাবে বেশি
- নিজের প্রতিভা বিকাশের সুযোগ রয়েছে
- উচ্চশিক্ষার প্রয়োজন নেই

## প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি বা উপকরণ:



কম্পিউটার



সফটওয়্যার (Adobe Illustrator)

## Rectangle Tool (M):

নামটি স্পষ্টভাবে বলে যে এই সরঞ্জামটি আপনার জন্য কী করবে (স্পষ্টতই এটি একটি আয়তক্ষেত্র আঁকবে)। কিন্তু এই টুলের অন্যান্য আকারও আছে। Rectangle Tool টুলটিতে ডান ক্লিক করুন এবং আপনি পাবেন:

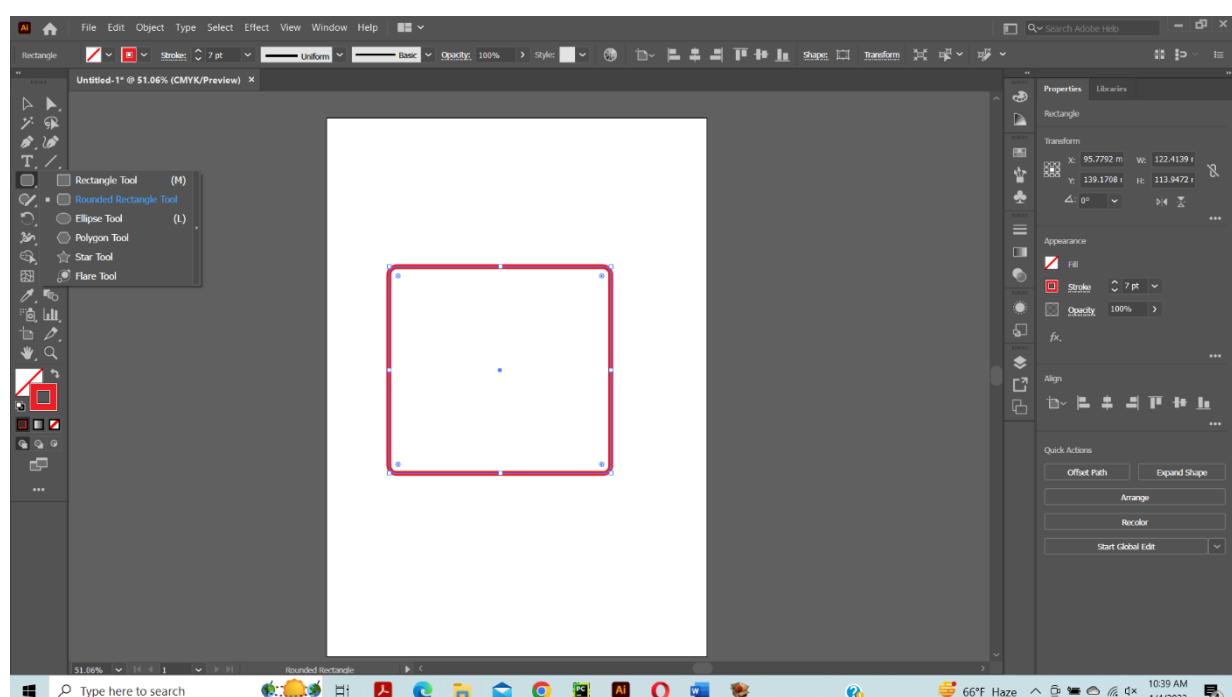
### Rounded Rectangle tool

- Ellipse Tool (L)
- Polygon Tool
- Star Tool
- Flare tool

## **Rounded Rectangle tool:**

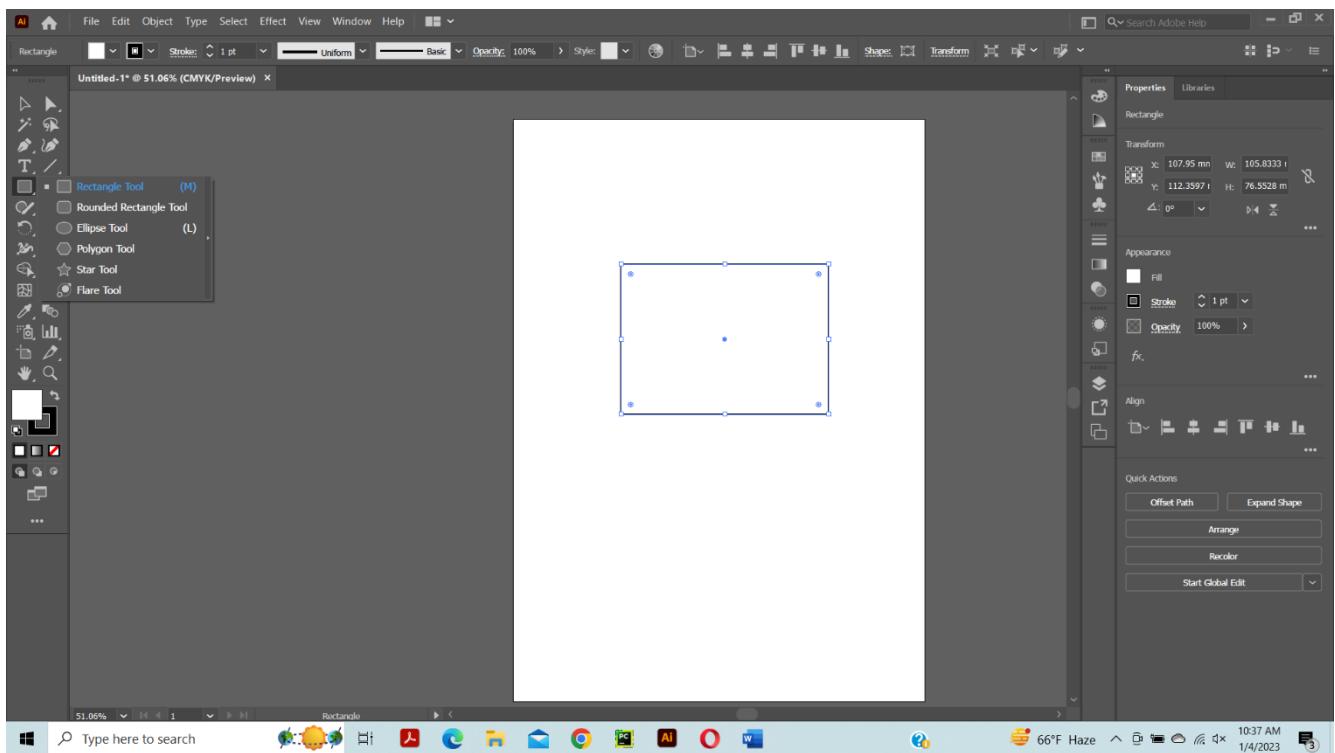
**ধাপ 1:** টুলবার থেকে গোলাকার আয়তক্ষেত্র টুলটি নির্বাচন করুন।

**ধাপ 2:** একটি বৃত্তাকার আয়তক্ষেত্র তৈরি করতে আর্টবোর্ডে ক্লিক করুন এবং টেনে আনুন। আপনি লাইভ কর্ণার উইজেট (কোণার কাছাকাছি যে চেনাশোনাগুলি দেখতে পান) টেনে নিয়ে কোণার ব্যাসার্ধ পরিবর্তন করতে পারেন।



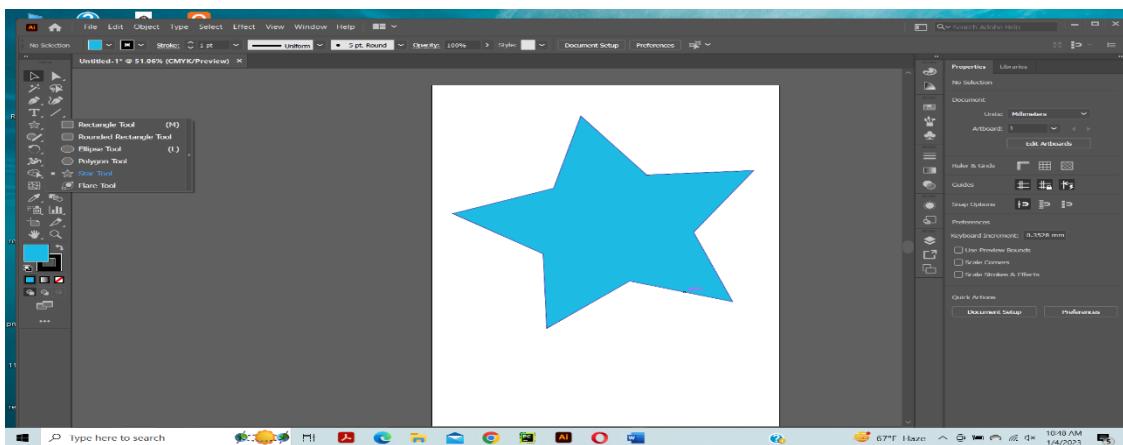
## Rectangle Tool:

সমস্ত আকৃতির টুল দেখতে Rectangle Tool Click করুন  
এবং ধরে রাখুন, এবং তারপর দেখতে Rectangle Tool  
নির্বাচন করুন। আর্টবোর্ডে আঁকতে টানুন



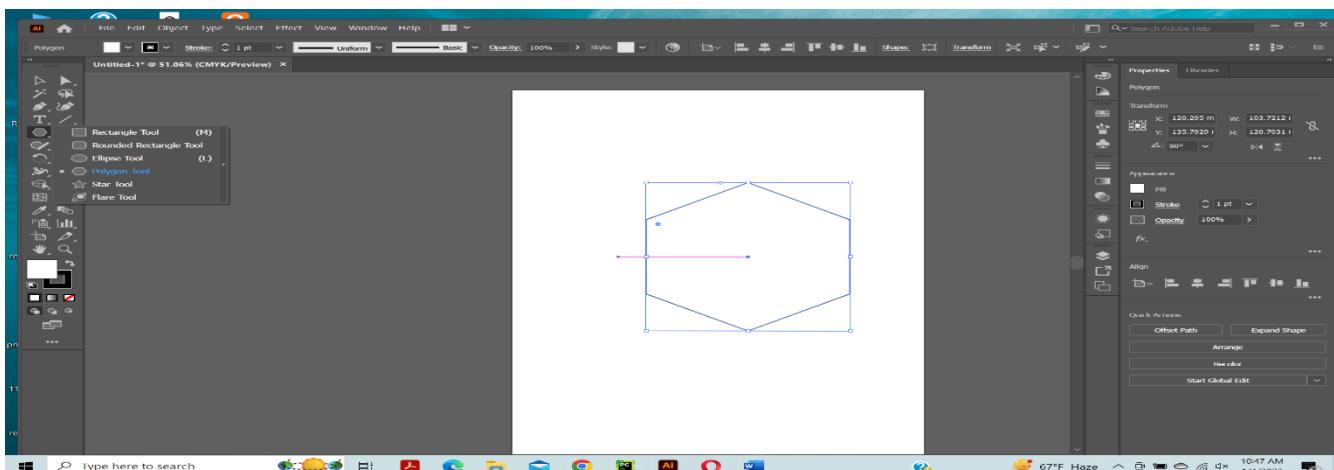
## Star Tool:

সমস্ত আকৃতির টুল দেখতে Rectangle Tool Click করুন এবং ধরে রাখুন, এবং তারপর দেখতে Star Tool নির্বাচন করুন। আর্টবোর্ডে আঁকতে টানুন



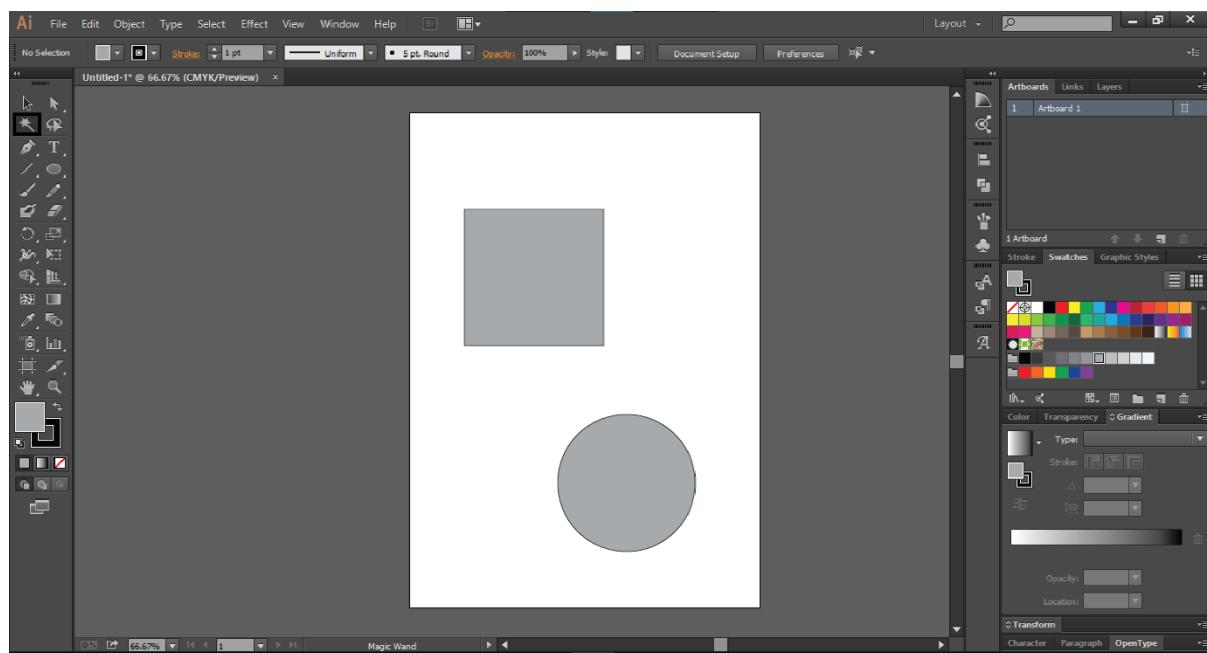
## Polygon Tool:

সমস্ত আকৃতির টুল দেখতে Rectangle Tool Click করুন এবং ধরে রাখুন, এবং তারপর দেখতে Star Tool নির্বাচন করুন। আর্টবোর্ডে আঁকতে টানুন



## Magic Tool (Y) :

এটি সহজ বৈশিষ্ট্য সহাকার এবং বস্তু নির্বাচন করতে ব্যবহার করা যেতে পারে। এই টুলটি আপনার সময় বাঁচাতে সহায়ক। একের পর এক অনুরূপ আকার নির্বাচন করার পরিবর্তে আপনি সহজে একটি ক্লিকের মাধ্যমে সেগুলি নির্বাচন করতে পারেন। টুল প্যানেলে ম্যাজিক ওয়ান্ড টুলে ক্লিক করুন অথবা আপনি শর্টকাট কী, Y টিপতে পারেন, তারপর একটি অবজেক্টে ক্লিক করুন এবং নির্বাচিত বস্তুর অনুরূপ বৈশিষ্ট্য সহ অন্যান্য অবজেক্টগুলিও নির্বাচন করা হবে এবং তারপরে আপনি সেই বস্তুগুলি একই সাথে সম্পাদনা করতে পারবেন।



## Line Tool (/):

এটি সরল রেখা আঁকতে সাহায্য করে এবং আপনি সেই অনুযায়ী লাইনের দৈর্ঘ্য, কোণ, রঙ এবং প্রস্থ সামঞ্জস্য করতে পারেন। এটি সরল রেখা আঁকতে সাহায্য করে এবং আপনি সেই অনুযায়ী লাইনের দৈর্ঘ্য,



এখন একটি সরল রেখা আঁকুন, লাইন সেগমেন্ট টুলে ক্লিক করুন বা / (শর্টকাট কী) টিপুন তারপর বাম ক্লিক দিয়ে আর্টিবোর্ডে একটি লাইন আঁকুন। একই সময়ে, Shift কী টিপে লাইনের কোণ সামঞ্জস্য করতে সাহায্য করবে।

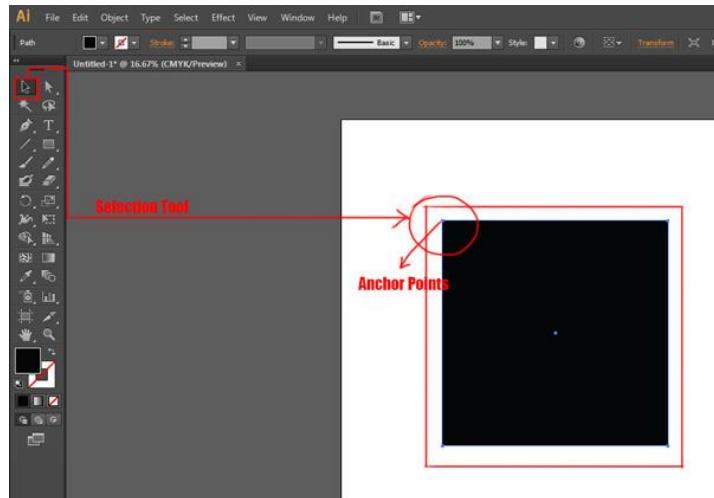
## Selection Tool(V):

Selection tool কী টি ডকুমেন্ট উইন্ডোতে যে কোনও আকার বা বস্তু নির্বাচন করতে ব্যবহৃত হয়। একই সময়ে একাধিক অবজেক্ট বা আকৃতি নির্বাচন করতে, নির্বাচন সরঞ্জামে ক্লিক করুন এবং Shift কী টি টিপুন তারপর আপনার নির্বাচন করার জন্য যতগুলি আকার প্রয়োজন তাতে ক্লিক করুন। নির্বাচন টুলের জন্য শর্টকাট কী হল V।

যদি দুর্ঘটনাক্রমে একটি আকৃতি নির্বাচন করা হয় তবে চিন্তা করার দরকার নেই। সেই আকৃতিতে আবার ক্লিক করলে এটি অনির্বাচিত

হবে।

নিচের ছবিতে একটি বর্গক্ষেত্র selection tool এর সাহায্যে নির্বাচন করা হয়।

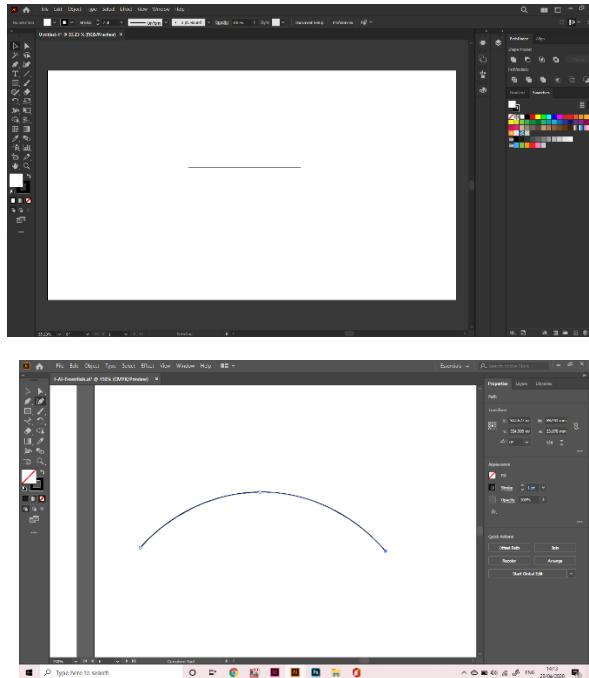


উপরের ছবিতে একটি বর্গক্ষেত্র selection tool এর সাহায্যে নির্বাচন করা হয়।

## Curvature tool(Shift+~):

Curvature tool টি পেন টুলের ঠিক পাশে টুল প্যানেলে খুঁজে পাওয়া যায়। এই টুলটি একটি পথকে একটি মসৃণ বক্ররেখা দিতে সহায়তা করে। Curvature tool এর সাহায্যে যে কোনও ধরণের আকৃতি তৈরি করা যায়।

এই টুলের সাহায্যে একটি পথকে পুনরায় আকার দিতে, পথটি নির্বাচন করুন এবং বক্রতা সরঞ্জামে ক্লিক করুন। তারপরে পথের উপর পয়েন্টারটি সরান এবং যখন পয়েন্টারে একটি প্লাস চিহ্ন উপস্থিত হয় তখন একটি বিন্দু যোগ করতে ক্লিক করুন। একটি বাম-ক্লিকের সাহায্যে, আপনি পথটিকে একটি পছন্দসই আকৃতি দেওয়ার জন্য সেই বিন্দুটি টেনে আনতে পারেন।



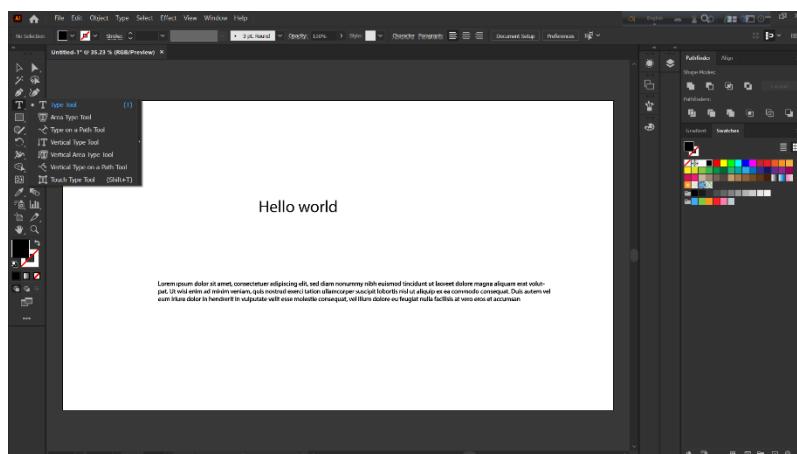
উপরের ছবিতে দেখা যায় যে এই টুলের সাহায্যে একটি সরল রেখাকে বক্ররেখায় রূপান্তরিত করা হচ্ছে।

## Type tool(T):

আর্টওয়ার্ক বা চিত্রে পাঠ্য যোগ করতে এই টুলটি ব্যবহার করা হয়। এই টুলের অধীনে উপ-সরঞ্জাম রয়েছে টাইপ টুল আইকনে ডান ক্লিক করে দেখা যায়। টাইপ টুলের সাহায্যে একটি লাইন বা একটি অনুচ্ছেদ টাইপ করতে যায়।

সাধারণ টেক্সট টাইপ করতে টাইপ টুলে ক্লিক করে এবং তারপর আর্টবোর্ডে ক্লিক করতে হবে।

অনুচ্ছেদ টাইপের জন্য টাইপ টুলটি নির্বাচন করে এবং তারপরে আর্টবোর্ডে পয়েন্টারটি সরিয়ে এবং বাম-ক্লিকের সাহায্যে একটি আয়তক্ষেত্র বা বর্গাকার আকৃতি তৈরি করতে টেনে আনতে হবে। পাঠ্য অনুসারে আকৃতিটি সামঞ্জস্য করা যায় এমনকি পাঠ্যটি সারিবদ্ধ করা যায়।

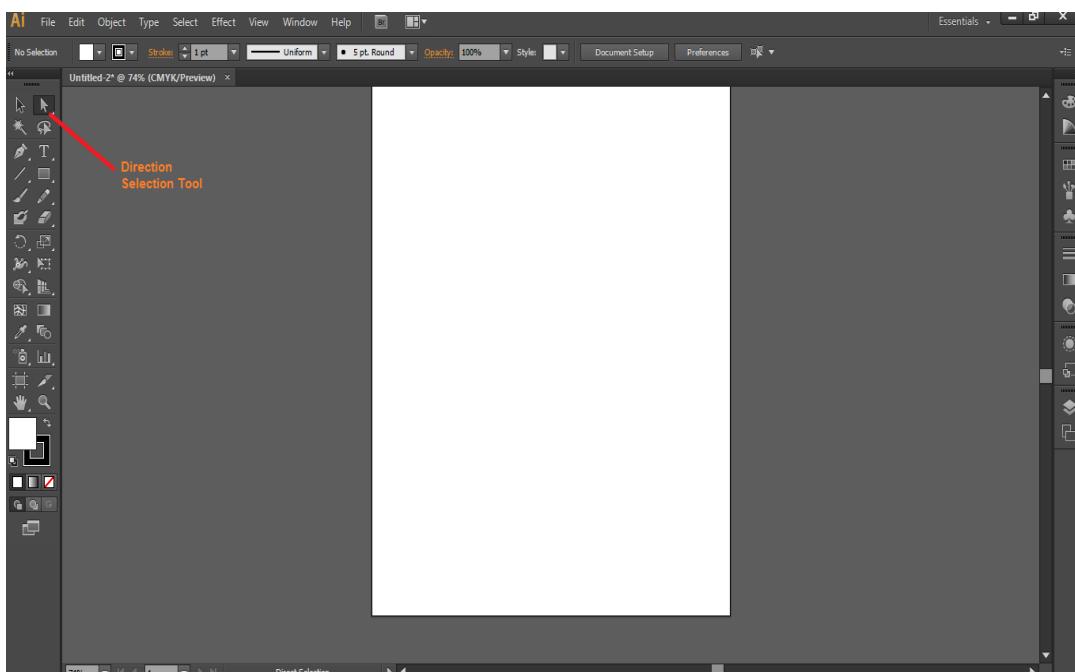


Type tool এর Sub tool রয়েছে :-

1. Area type tool
2. Type on a path tool
3. Vertical Type tool
4. Vertical area type tool
5. Vertical type on a path tool
6. Touch type tool(Shift+T)

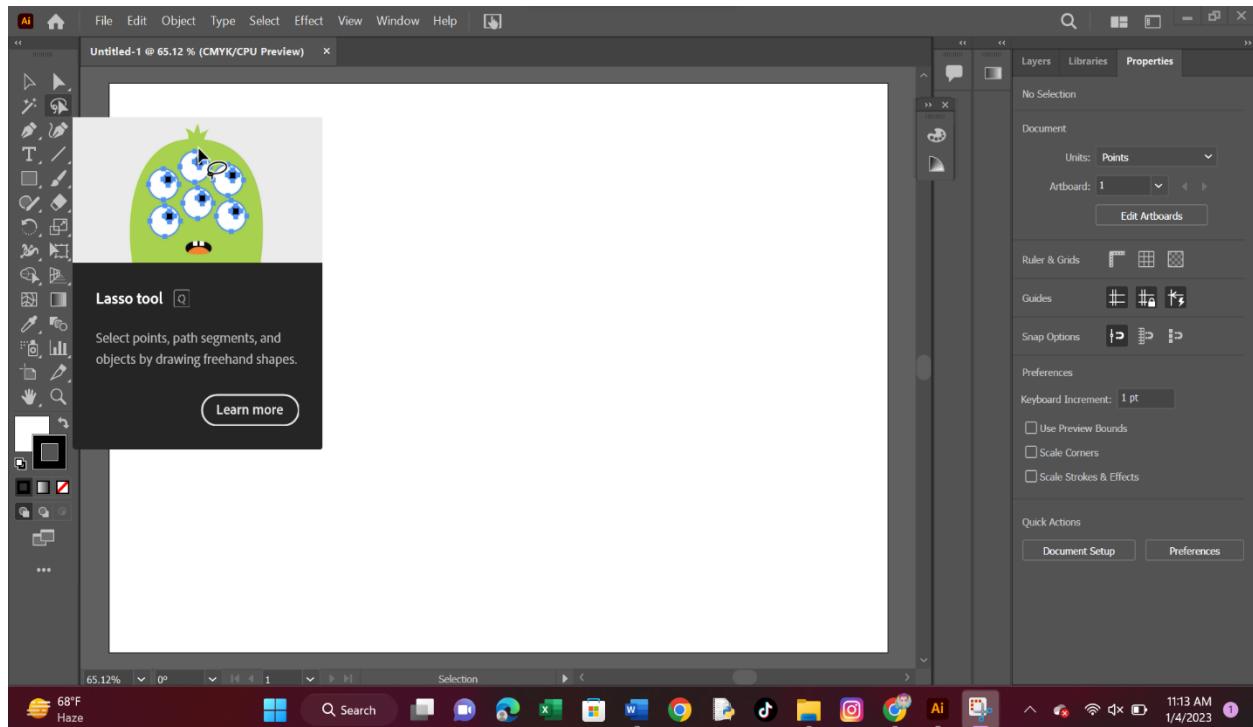
## Direct Selection Tool (A)

ডাইরেক্ট সিলেকশন টুলটি বিদ্যমান আকৃতির প্রান্তগুলিকে একটি নতুন আকৃতি তৈরি করতে সাহায্য করে। এই টুলটি টুল প্যানেলে নির্বাচন টুলের পাশে রাখা হয়েছে। এই টুলের জন্য ব্যবহৃত শর্টকাট কী হল A.



সিলেকশন টুল ইমেজের সাথে উপরের ইমেজটির তুলনা করুন এবং আপনি ডাইরেক্ট সিলেকশন টুলের সাহায্যে করা আকারের পরিবর্তনগুলি লক্ষ্য করুন।

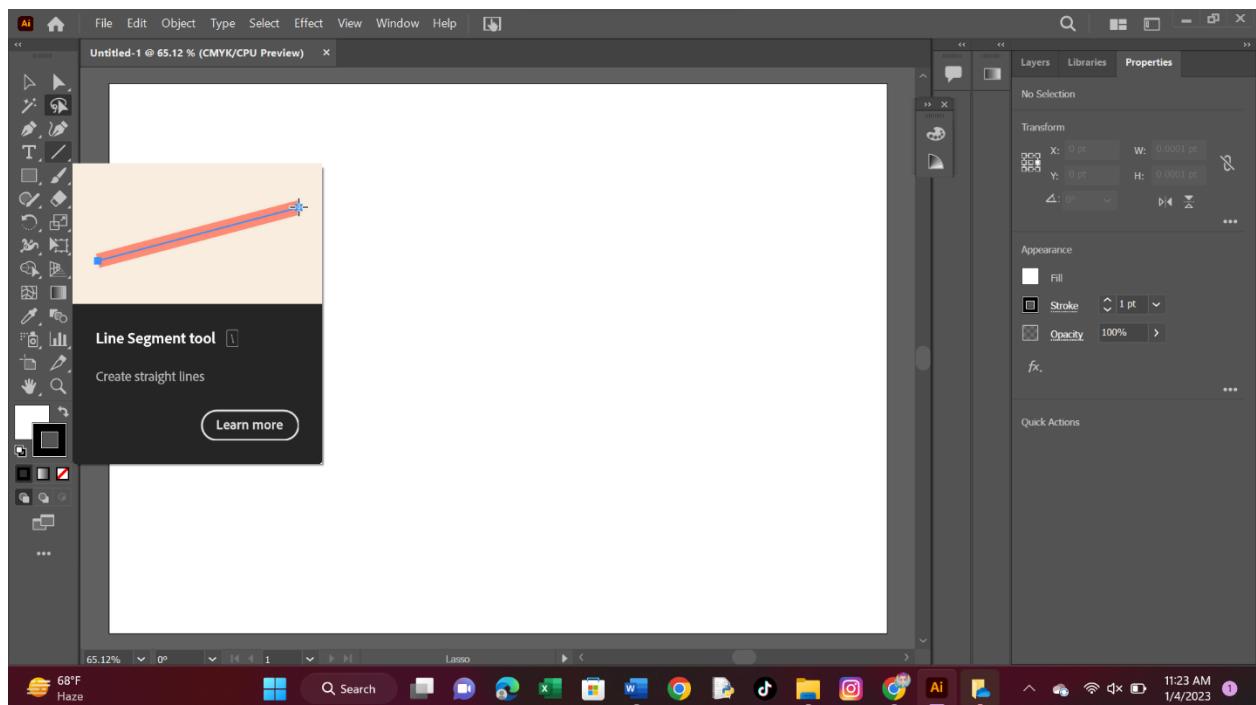
## Lasso Tool (Q)



এটি নির্বাচন টুলের আরেকটি সংস্করণ। এই টুলটি একাধিক বস্তু বা আকৃতি নির্বাচন করতেও সাহায্য করে। ল্যাসো টুলে ক্লিক করুন এবং আপনি যে আকারগুলি নির্বাচন করতে চান তার উপর টুলটি টেনে আনুন। এই টুলটি বস্তু নির্বাচনের জন্য আরেকটি বিকল্প। আপনি টুল প্যানেলে ম্যাজিক ওয়ান্ড টুলের পাশে এই টুলটি খুঁজে পেতে পারেন।

## Line Segment Tool (/)

এটি সরল রেখা আঁকতে সাহায্য করে এবং আপনি সেই অনুযায়ী লাইনের দৈর্ঘ্য, কোণ, রঙ এবং প্রস্তুতি সামঞ্জস্য করতে পারেন



এখন একটি সরল রেখা আঁকুন, লাইন সেগমেন্ট টুলে ক্লিক করুন বা ) / শর্টকাট কী (টিপুন তারপর বাম ক্লিক দিয়ে আর্টবোর্ডে একটি লাইন আঁকুন। একই সময়ে, Shift কী টিপে লাইনের কোণ সামঞ্জস্য করতে সাহায্য করবে।

লাইন সেগমেন্ট টুলের অধীনে আসা অন্যান্য টুল হল:

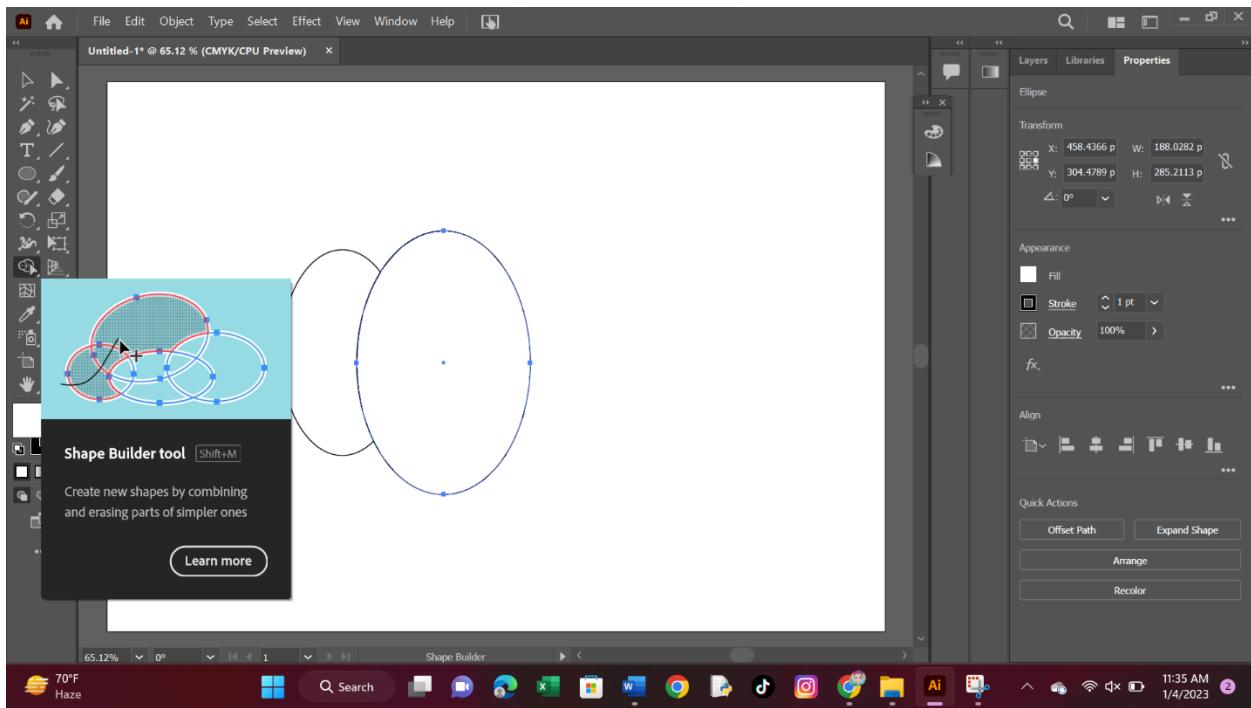
- **Arc tool**
- **Spiral tool**
- **Rectangular Grid Tool**
- **Polar grid tool**

## **Shape Builder Tool (Shift+M)**

আপনি যদি দুই বা ততোধিক আকার ঘোগ বা বিয়োগ করে পছন্দসই আকৃতি পেতে চান তাহলে শেপ বিল্ডার আপনার জন্য টুল।

এই টুলের সাহায্যে, আপনি হয় দুই বা ততোধিক আকারের পাথ ঘোগ করে ঘোগ/একত্র করতে পারেন অথবা আপনি অন্য আকৃতি তৈরি করতে দুই বা ততোধিক পাথ বিয়োগ করতে পারেন।

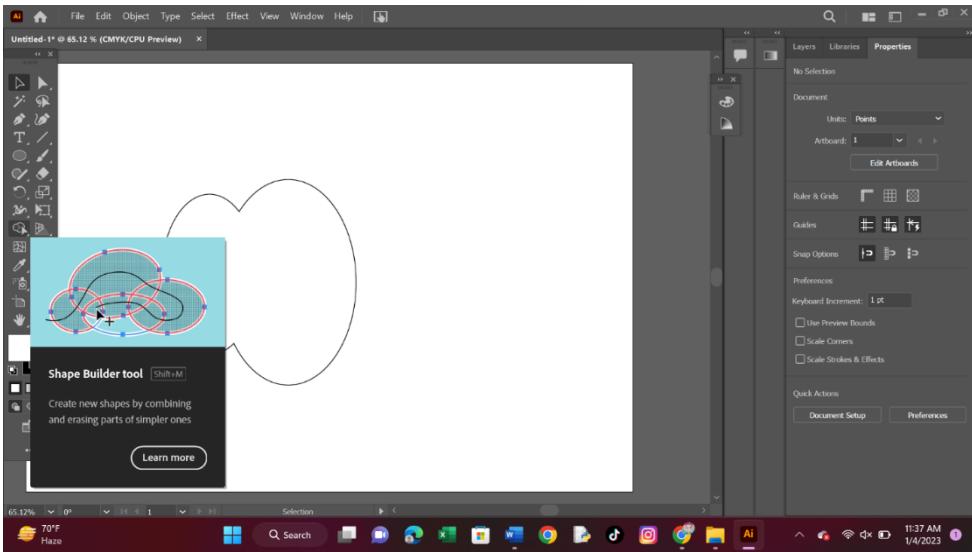
নীচের চিত্রটি বোঝার মাধ্যমে আপনি কীভাবে এই সরঞ্জামটি ব্যবহার করবেন তার একটি পরিষ্কার ভিউ পাবেন-



উপরের ছবিতে কাঞ্চিত আকৃতি পেতে 2 টি ওভারল্যাপিং বৃত্ত এলিপস টুলের সাহায্যে আঁকা হয়েছে। সিলেকশন টুলের সাহায্যে উভয় বৃত্ত নির্বাচন করুন এবং টুল প্যানেলে শেপ বিল্ডার টুলে ক্লিক করুন।

আপনি যে পথটি সরাতে চান সেই পথে পয়েন্টারটি সরান, পয়েন্টারের শেষে একটি প্লাস চিহ্ন থাকবে, Alt কীটি ক্লিক করুন এবং ধরে রাখুন এবং পয়েন্টারের শেষে একটি বিয়োগ চিহ্ন প্রদর্শিত হবে। এখন যে পথটি সরানো হবে তা লাল রঙ দ্বারা হাইলাইট হয়ে যাবে, পথটি সরাতে ক্লিক করুন।

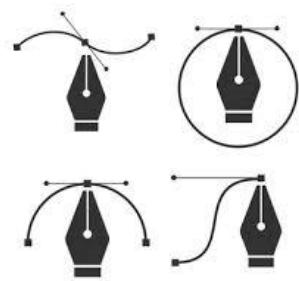
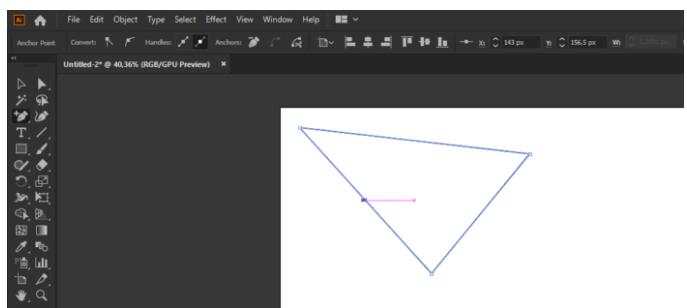
আপনি শেপ বিল্ডার টুলের সাহায্যে দুই বা ততোধিক আকার একত্রিত করতে পারেন। নিচের ছবিটি দেখুন।



উভয় বৃত্ত একত্রিত করতে, প্রথমে নির্বাচন টুলের সাহায্যে তাদের Selection করুন এবং তারপরে শেপ বিল্ডার টুলে ক্লিক করুন। শেষে একটি প্লাস চিহ্ন সহ বৃত্তগুলিতে পয়েন্টারটি সরান এবং বাম-ক্লিক করে, পয়েন্টারটিকে একটি বৃত্ত থেকে অন্য বৃত্তে টেনে আনুন। হাইলাইট করা পথ হল টুলের ফলাফলের পূর্বরূপ। আকার একত্রিত করতে ক্লিক করুন।

## **Pen Tool (P):**

ইলাস্ট্রেটরে এটি সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত টুল। শুরুতে, আপনার এটি ব্যবহার করা কঠিন হতে পারে কিন্তু পরে, আপনি এই টুলটি ব্যবহার করে উপভোগ করবেন। পেন টুলটি পাথ তৈরি করে কিছু আঁকতে ব্যবহৃত হয়। পাথগুলি হল দুটি প্রান্তবিন্দু সহ রেখা যাকে অ্যাঙ্কর বলা হয় এবং অ্যাঙ্করগুলির দুটি হ্যান্ডেল রয়েছে যা বন্ডটিকে পুনরায় আকার দিতে সহায়ক। আপনি যখন টুল প্যানেলে পেন টুলে রাইট ক্লিক করবেন তখন আপনি অন্যান্য টুলও দেখতে পাবেন।



# ভিসিটিং কার্ড তৈরিকরণ



একটি পার্সোনাল ভিজিটিং কার্ডে ব্যক্তিগত তথ্য যেমনঃ নাম, ঠিকানা, ফোন নাম্বার, ইমেইল অ্যাড্রেস ইত্যাদি তথ্য থাকে।

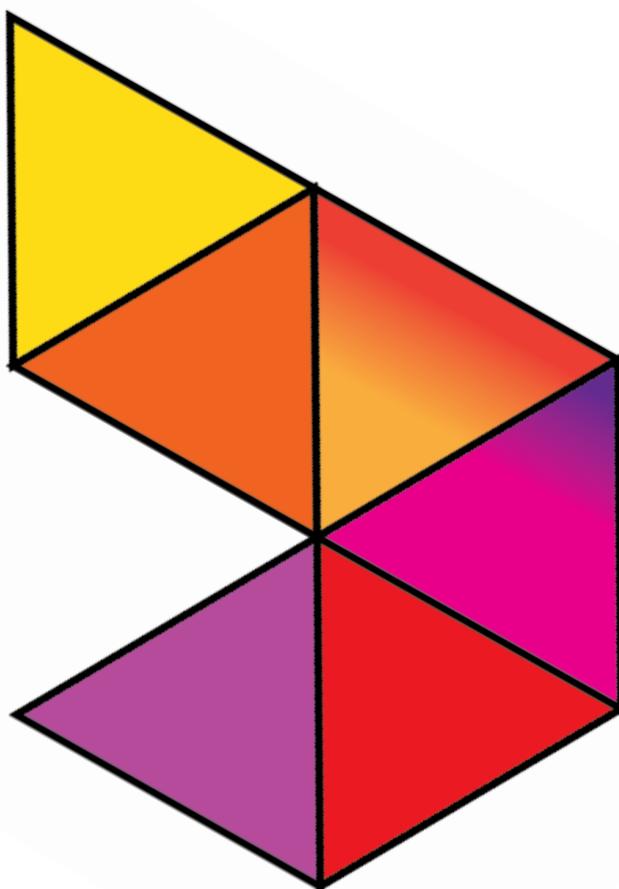
উপরে একটি পার্সোনাল ভিজিটিং কার্ডের নমুনা দেখানো হলো। (3.5" x 2")

## ম্যানগ্রোভের লোগো তৈরিকরণ



উপরের লোগোটি ম্যানগ্রোভ ইনসিটিউট অফ সায়েন্স এন্ড টেকনোলজির। এখানে  
লোগোর মাঝের শেপটি পৃথিবীকে বোঝায়।

## রবির লোগো তৈরিকরণ



উপরের লোগোটি বাংলাদেশের অন্যতম টেলিকমিউনিকেশন সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান  
রবি এর।

প্রাথমিক পর্যায়ে এরকম লোগো ডিজাইন করে প্রায় ৫০০০ থেকে ১০,০০০ টাকা চার্জ  
করা যেতে পারে।

# বুক কভার তৈরিকরণ

# E.D.E.N.



## TAMJID BOND

উপরোক্ত বুক কভার এর মাঝের দিকের শেপটি চোখকে বোঝায় এবং তার নিচের  
শেপটি একটি মানুষকে বোঝায়।

প্রাথমিক পর্যায়ে বুক কভার ডিজাইন করে ৫০,০০০ টাকা পর্যন্ত চার্জ করা সম্ভব।

# গ্রিটিংস কার্ড



শুভেচ্ছা বা ধন্যবাদ জানাতে যে কার্ড ব্যবহৃত হয় তাকে গ্রিটিংস কার্ড বলে।

প্রাথমিক পর্যায়ে একক কার্ড ডিজাইন করে আমরা ১০০০ থেকে ৬০০০ টাকা পর্যন্ত চার্জ করতে পারি।

নিম্নে একটি গ্রিটিংস কার্ডের নমুনা দেখানো হলো। (Size = 7" x 5")

# আইডি কার্ড



আইডি কার্ড হলো এমন একটি তথ্য সম্পর্কিত কার্ড যেটি কোনো একজন ব্যক্তির  
পরিচয় অথবা নির্দিষ্ট কিছু তথ্য বহন করে।

প্রাথমিক পর্যায়ে এরকম কার্ড ডিজাইন করে আমরা ১০০০০ টাকা পর্যন্ত চার্জ করতে  
পারি।

নিম্নে একটি আইডি কার্ডের নমুনা দেখানো হলো। (Size = 3.375" x 2.125")

## লোগো



লোগো হলো এমন একটি চিহ্ন যা সাধারণভাবে বিভিন্ন সংস্থা, প্রতিষ্ঠান বা ব্রাণ্ডের প্রতিনিধিত্ব করে।

প্রাথমিক পর্যায়ে লোগো ডিজাইন করে ২০০০ টাকা থেকে শুরু করে ১০০০০ টাকা পর্যন্ত চার্জ করতে পারি।

নিম্নে একটি লোগো এর নমুনা দেখানো হলো।

## প্রমোশনাল ওয়েব ব্যানার



ইলেকট্রনিক মিডিয়াতে কোন প্রতিষ্ঠানের পণ্য ও সেবার প্রতি জনসাধারণের দৃষ্টি  
আকর্ষণ করার জন্য যে বিজ্ঞাপন দেয়া হয় তাকে ওয়েব ব্যানার বলে। যেমন, সোসাই  
মিডিয়া অর্থাৎ ফেইসবুক, গুগল প্লাস, টুইটার, যেসব বিজ্ঞাপন আমরা দেখি।

প্রাথমিক পর্যায়ে ব্যানার ডিজাইন করে আমরা ৫০০০ থেকে ৬০,০০০ টাকা পর্যন্ত চার্জ  
করতে পারি।

নিম্নে একটি ওয়েব ব্যানার এর নমুনা দেখানো হলো।

## প্রমোশনাল ওয়েব ব্যানার



পাশে একটি ক্যালেন্ডার এর নমুনা দেখানো হলো।

প্রাথমিক পর্যায়ে ক্যালেন্ডার ডিজাইন করে আমরা

১৫,০০০ টাকা পর্যন্ত চার্জ করতে পারি।

**THANK YOU!**