



# মাইক্রোসফট এক্সেল

ট্রেনিং ম্যানুয়েল

কপিরাইটস © চিটাগাং আইটি সলুশন ২০১০





প্রথম দিন

## What is Microsoft Excel?

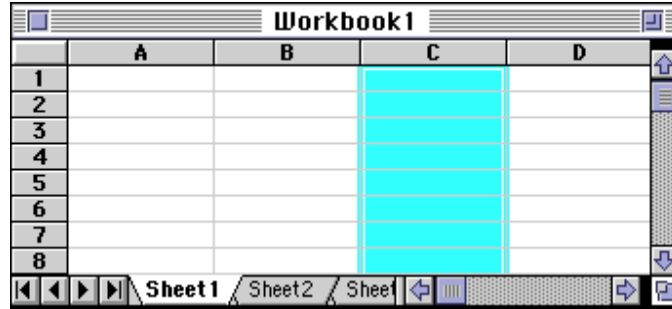
এক্সেল হল এক ধরনের ইলেকট্রনিক প্রোগ্রাম যার সাহায্যে ডাটা সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা যায়।

এক্সেল অনেকগুলো খাড়া ও আনুভূমিক সারির সমন্বয়ে গঠিত।

## How to open Excel?

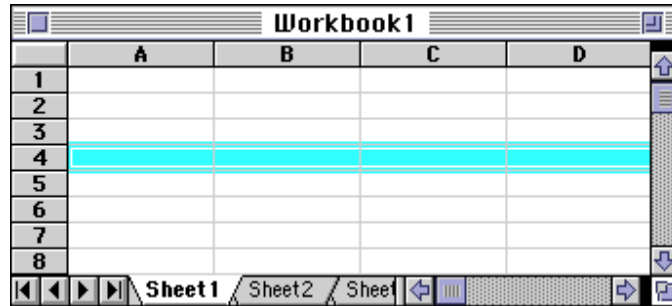
Click on Start>All programs> Microsoft Office> Microsoft Excel

## What is a column?



উপরের ছবিতে A, B, C, D প্রতিটি খাড়া অংশকেই কলাম বলা হয়।

## What is a row?



উপরের ছবিতে 1,2,3,4 প্রতিটি আনুভূমিক অংশকেই কলাম বলা হয়।





## What is a Cell?

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

নির্দিষ্ট কলাম ও নির্দিষ্ট রোর মধ্যস্থানকে **Cell** বলা হয়। উপরের ছবিতে কলাম **B** ও রো **6** এর মধ্যবর্তী রঙ্গিন অংশ হল একটি সেল।

## How to move Selection in the field?

যে কোন cell এ ক্লিক করুন:

Press **Right arrow**> কার্সর ডানদিকে যাবে

Press **Left arrow**> কার্সর বামদিকে যাবে

Press **Up arrow**> কার্সর উপরের দিকে যাবে

Press **Down arrow**> কার্সর নিচের দিকে যাবে

“**Home**” key প্রেস করলে অ্যাকটিব সেল কলাম A তে চলে আসবে।

“**Ctrl+Home**” key প্রেস করলে অ্যাকটিব সেল A1 এ চলে আসবে।

“**Ctrl+End**” key প্রেস করলে অ্যাকটিব সেল ডাটা ধারণকারী শেষ সেলে চলে যাবে।

“**Ctrl+Down Arrow**” key প্রেস করলে অ্যাকটিব সেল একসেলের শেষ রো তে চলে যাবে।

“**Ctrl+Up Arrow**” key প্রেস করলে অ্যাকটিব সেল প্রথম রো তে চলে যাবে।

“**Ctrl+Page Down**” key প্রেস করলে অ্যাকটিব সেল একসেলের পরবর্তী শীট এ চলে যাবে।





“Ctrl+Page Up” key প্রেস করলে অ্যাকটিব সেল একসেলের আগের শীট এ চলে যাবে।

## How to enter data in a spreadsheet?

এক্সেল স্প্রীড শীটে তিনটি ধাপে ডাটা ডুকানো হয়:

১. সেলে ক্লিক করা
২. ডাটা টাইপ করা
৩. Enter প্রেস করা

ডাটা ডুকানোর সময়:

“Enter” key প্রেস করলে ডাটা রেকর্ড হয় এবং অ্যাকটিব সেল রেকর্ডকৃত সেলের নিচের সেলে চলে আসে।

“Tab” key প্রেস করলে ডাটা রেকর্ড হয় এবং অ্যাকটিব সেল রেকর্ডকৃত সেলের ডানের সেলে চলে আসে।

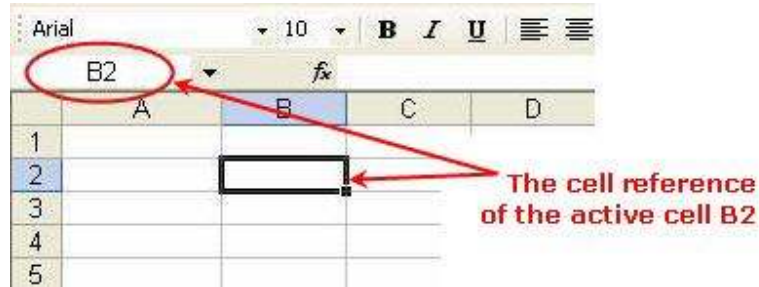
“Arrow” key প্রেস করলে ডাটা রেকর্ড হয় এবং অ্যাকটিব সেল যেদিকে অ্যারো নির্দেশনা দেওয়া হয় সেদিকে সরে যায়।

“Esc” key প্রেস করলে ডাটা রেকর্ড না হয়ে সেল খালি হয় এবং একই সেলে পুনরায় ডাটা রেকর্ড করা যায়।





## What is Cell reference in Excel?



যেকোন সেলের অবস্থান সুনির্দিষ্টভাবে প্রকাশ করার জন্য **Cell reference** এর প্রয়োজন হয়। উপরের ছবিতে কলাম **B** ও রো **2** এর মধ্যবর্তী অংশ হল একটি সেল এবং এর রেফারেন্স হল **B2**।

## How to create and save new Excel document?

Click on File> New

Click on File> Save> Give a file name> Click on My Document> Click on Save

## How to open and close Excel?

Click on File> Open

Click on File> Close

**Make the following table in Excel and save it in “ My Document”?**





	A	B	C		
1	College Enrollment 2005 - 2006				
2					
3	<b>Student ID</b>	<b>Last Name</b>	<b>Initial</b>	<b>Age</b>	<b>Program</b>
4	ST348-245	Smith	B.	21	Drafting
5	ST348-246	Wilson	C.	19	Science
6	ST348-247	Thompson	S.	18	Business
7	ST348-248	James	D.	23	Nursing
8	ST348-249	Ramirez	A.	37	Science
9	ST348-250	Graham	T.	20	Arts
10	ST348-251	Rosen	O.	26	Business
11	ST348-252	Hirsch	W.	22	Arts
12	ST348-253	Russell	E.	20	Nursing
13	ST348-254	Robitaille	K.	19	Drafting

Field names

## Types of Data in Excel

Excel spreadsheet এ সাধারণত তিন ধরনের ডাটা রেকর্ড করা হয়:

- Labels : Text
- Constants : Number
- Formula : Mathematical equation

কাজের ক্রম মনে রাখার সহজ

data types	examples	descriptions
<b>LABEL</b>	Name or Wage or Days	anything that is just text
<b>CONSTANT</b>	5 or 3.75 or -7.4	any number
<b>FORMULA</b>	=5+3 or = 8*5+3	math equation





## What is Label in Excel?

- **Label** যে কোন Headings এবং কলামের নাম বা ডাটা ধারণ করে।
- **Label** সংখ্যা এবং অক্ষর ধারণ করতে পারে।
- ব্যবহারকারীদের বুঝার সুবিধার্থে **Label** ব্যবহার করা হয়। এতে ব্যবহারকারী **Label** দেখেই ডাটা সম্পর্কে বুঝতে পারি।

	A	B	C
1		<b>computer ledger</b>	
2			
3		car loan	\$12,000.00
4		interest	9.60%
5		# of payments	60
6			
7		Monthly Pmt.	\$252.61

উপরের চিত্রে **Label** গুলো হল:

- computer ledger
- car loan
- interest
- # of payments
- Monthly Pmt.

## What is Constant (Value) in Excel?

- **Excel** এ **Constant** বলতে সুনির্দিষ্ট মানকে বুঝানো হয়।
- **Constant** বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে যেমন: dollars, percentages, months ইত্যাদি।

	A	B	C
1		<b>computer ledger</b>	
2			
3		car loan	\$12,000.00
4		interest	9.60%
5		# of payments	60
6			
7		Monthly Pmt.	\$252.61

উপরের চিত্রে **Constants** গুলো হল:





- \$12,000
- 9.6%
- 60

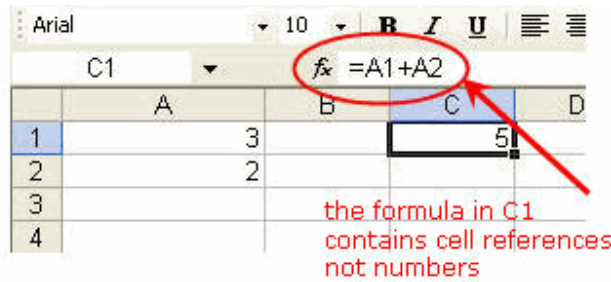
### What is Formula in Excel?

- Excel এ Formula বলতে গাণিতিক সমীকরণকে বুঝানো হয় ।
- Formula অবশ্যই equal (=) sign দিয়ে শুরু করতে হয় ।



- Formula অবশ্যই equal (=) sign দিয়ে শুরু করতে হয় ।
- যে সেলে আমরা উত্তর পেতে চাই Formula অবশ্যই ঐ সেলে লিখতে হবে । করতে ।

### What is Cell References in Formulas?



- Excel spreadsheet এ যে কোন সেলের অবস্থান নির্দেশের জন্য Cell Reference ব্যবহার করা হয় । আমরা উত্তর পেতে চাই Formula অবশ্যই ঐ সেলে লিখতে হবে ।
- Cell Reference, column letter এবং row number এর সমন্বয়ে গঠিত ।  
যেমন: A1, B3 ইত্যাদি ।





দ্বিতীয় দিন

এবলে গাণিতিক হিসাব-নিকাশ



ফাংশনসমূহ:

বিয়োগ	->	Subtraction	->	Minus sign ( - )
যোগ	->	Addition	->	Plus sign ( + )
গুন	->	Multiplication	->	Asterisk ( * )
ভাগ	->	Division	->	Forward slash ( / )
এক্সপোনেনসিয়াল	->	Exponentiation	->	Caret ( ^ )

ফাংশনসমূহের কাজের ক্রম :

ফাংশনসমূহের কাজের ক্রম মনে রাখার সহজ উপায় হল; BEDMAS শব্দটি মনে রাখা । এ শব্দের প্রতিটি অক্ষর দিয়ে নিম্নলিখিত ফাংশনগুলো বুঝানো হয়:

- Brackets
- Exponents
- Division
- Multiplication
- Addition
- Subtraction

ফাংশনগুলোর ক্রম থেকে বুঝা যায় যে প্রথমে ব্রেকেটের কাজ, তারপর যথাক্রমে Exponents, Division, Multiplication, Addition এবং Subtraction এর কাজ ।

উদাহরণ:  $2+3=5$





	A	B	C	D
1	3			
2	2			
3				
4				

Enter the data before you type the formula

পদক্ষেপ ১: ডাটা টাইপ করা

- Cell A1 এ ক্লিক কর > টাইপ ৩
- Press “Enter”
- Cell A2 এ ক্লিক কর > টাইপ ২
- Press “Enter”

পদক্ষেপ ২: Equal (=) sign টাইপ করা

	A	B	C	D
1	3		=	
2	2			
3				
4				

Excel formulas ALWAYS start with the equal (=) sign

- Cell C1 এ ক্লিক কর > টাইপ =

পদক্ষেপ ৩: Cell Reference টাইপ করা

	A	B	C	D
1	3		=A1+A2	
2	2			
3				
4				

cell A2 is added to the formula by "Pointing"

Cell C1 এ Equal (=) sign টাইপ করার পর,





- Cell A1 এ ক্লিক কর ।
- Cell C1 এ Plus (+) sign টাইপ কর ।
- Cell A2 এ ক্লিক কর ।
- Press “Enter”

Cell C1 এ উত্তর ৫ দেখা যাবে ।

### How to Subtract Numbers in Excel? (এক্সেলে কিভাবে বিয়োগ করতে হয়?)

এক্সেলে বিয়োগ করতে আমরা নিচের ফর্মুলা ব্যবহার করব:

ফর্মুলা =A1 - B1

ডাটা সংগ্রহ করা

- Cell A1 এ টাইপ কর ২০ ।
- Cell B1 এ টাইপ কর ১০ ।

বিয়োগ করা

- Cell C1 এ Equal (=) sign টাইপ করার কর ।
- Cell A1 এ ক্লিক কর ।
- Cell C1 এ Minus (-) sign টাইপ কর ।
- Cell A2 এ ক্লিক কর ।
- Press “Enter”

Cell C1 এ উত্তর ১০ দেখা যাবে ।

### How to Multiply Numbers in Excel? (এক্সেলে কিভাবে গুন করতে হয়?)

এক্সেলে গুন করতে আমরা নিচের ফর্মুলা ব্যবহার করব:

ফর্মুলা





= A1 \* B2

ডাটা সংগ্রহ করা

- Cell A1 এ টাইপ কর ২০।
- Cell B1 এ টাইপ কর ১০।

গুন করা

- Cell C1 এ Equal (=) sign টাইপ কর।
- Cell A1 এ ক্লিক কর।
- Cell C1 এ Asterisk (\*) sign টাইপ কর। গুনকে এক্সেলে Asterisk (\*) sign দ্বারা প্রকাশ করা হয়।
- Cell A2 এ ক্লিক কর।
- Press “Enter”

Cell C1 এ উত্তর ২০০ দেখা যাবে।

### How to do division in Excel? (এক্সেলে কিভাবে ভাগ করতে হয়?)

এক্সেলে ভাগ করতে আমরা নিচের ফর্মুলা ব্যবহার করব:

ফর্মুলা

= A1 /B2

ডাটা সংগ্রহ করা

- Cell A1 এ টাইপ কর ২০।
- Cell B1 এ টাইপ কর ১০।

ভাগ করা

- Cell C1 এ Equal (=) sign টাইপ কর।
- Cell A1 এ ক্লিক কর।





- Cell C1 এ Division (/) sign টাইপ কর ।
- Cell A2 এ ক্লিক কর ।
- Press “Enter”

Cell C1 এ উত্তর ২ দেখা যাবে ।

### তৃতীয় দিন

এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

	A	B
1	5	3
2	7	4
3	8	6

উপরের ডাটা ব্যবহার

করে নিচের টেবলের

Referenced Data অনুযায়ী যোগ, বিয়োগ, গুন ও ভাগ কর ।

- A1 (column A, row 1) = 5
- A2 (column A, row 2) = 7
- A3 (column A, row 3) = 8
- B1 (column B, row 1) = 3
- B2 (column B, row 2) = 4
- B3 (column B, row 3) = 6

Operation	Symbol	Constant Data	Referenced Data	Answer
<b>Multiplication</b>	*	= 5 * 6	= A1 * B3	30
<b>Division</b>	/	= 8 / 4	= A3 / B2	2
<b>Addition</b>	+	= 4 + 7	= B2 + A2	11
<b>Subtraction</b>	-	= 8 - 3	= A3 - B1	5

### How to select Cells?





- যেকোন Cell সিলেক্ট করতে keyboard অথবা mouse ব্যবহার করা যায় ।
- প্রথম এবং শেষ Cell সিলেক্ট করে একাধিক Cell একই সাথে সিলেক্ট করা যায় ।
- একাধিক বিক্ষিপ্ত Cell একই সাথে সিলেক্ট করতে কমা ব্যবহার করা যায় অথবা **Ctrl key press** করে Cell গুলোর উপর ক্লিক করা হয় ।

এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

	A	B
1	5	3
2	7	4
3	8	6

আমরা যদি যোগ করতে চায়, তাহলে লিখতে হবে:

=sum(**Type In**)

or

=sum(**Click On**)

To Select	Type In	Click On
A1	A1	<ul style="list-style-type: none"><li>• click on A1</li></ul>
A1, A2, A3	A1:A3	<ul style="list-style-type: none"><li>• click on A1</li><li>• with button down</li><li>• drag to A3</li></ul>
A1, B1	A1:B1	<ul style="list-style-type: none"><li>• click on A1</li><li>• with button down</li><li>• drag to B1</li></ul>
A1, B3	A1, B3	<ul style="list-style-type: none"><li>• click on A1</li><li>• type in comma (or hold down the control key on a PC)</li></ul>





		(or hold down the command key on a MAC) <ul style="list-style-type: none"> <li>click on B3</li> </ul>
A1, A2, B1, B2	A1:B2	<ul style="list-style-type: none"> <li>click on A1</li> <li>with button down</li> <li>drag to B2</li> </ul>

**ফাংশন কি?**

ফাংশন হল নির্ধারিত গাণিতিক ফরমুলা যা এক্সেলকে কাজের নির্দেশনা দেয়। যেমন: যোগ, বিয়োগ, গুন, ভাগ ইত্যাদি।

**উদাহরন:**

SUM function কে লেখা হয়: = SUM (D1: D6)



উপরের SUM function, Cell D1থেকে D2 পর্যন্ত সব সংখ্যা যোগ করে Cell D7 এ বসায়।

**What is Sum function?**

SUM function প্রতিটি সুনির্দিষ্ট সেলের সংখ্যাসমূহ যোগ করে প্রাপ্ত মোট মান নির্ধারিত সেলে বসায়।

SUM function কে লিখতে হয়: = SUM (first value, second value, etc)





উদাহরন: এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

	A
1	25
2	50
3	75
4	test
5	

এবার নিচের টেবল অনুযায়ী প্রতিটি সেলের মান যোগ কর:

Example	Cells to ADD	Answer
=sum(A1:A3)	A1, A2, A3	150
=sum(A1:A3, 100)	A1, A2, A3 and 100	250
=sum(A1+A4)	A1, A4	#VALUE!
=sum(A1:A2, A5)	A1, A2, A5	75

যোগ করার সময় দেখা যায় যে, সিলেক্টেড সেলগুলোর মাঝখানে খালি সেল থাকলে তা মোট মানের সাথে শূন্য যোগ করে এবং সংখ্যা ছাড়া অন্য কিছু থাকলে তাহলে error আসে।

### What is Average Function?

Average Function প্রতিটি সুনির্দিষ্ট সেলের সংখ্যাসমূহ যোগ করে তাদের গড় মান নির্ধারিত সেলে বসায়।

Average Function কে লিখতে হয়: =Average (first value, second value, etc.)





উদাহরণ: এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

	A
1	25
2	50
3	75
4	100
5	

এবার নিচের টেবল অনুযায়ী প্রতিটি সেল ব্যবহার করে Average মান বের কর:

Example	Cells to average	Answer
=average (A1:A4)	A1, A2, A3, A4	62.5
=average (A1:A4, 300)	A1, A2, A3, A4 and 300	110
=average (A1:A5)	A1, A2, A3, A4, A5	62.5
=average (A1:A2, A4)	A1, A2, A4	58.33

গড় বের করার সময় দেখা যায় যে, সিলেঙ্কেড সেলগুলোর মাঝখানে খালি সেল থাকলে তা হিসাবে ব্যবহৃত হয় না।

## What is Max Function?





Max হল Maximum এর সংক্ষিপ্ত রূপ। Max Function সিলেক্টেড সেল গুলো থেকে বৃহত্তম মান বের করে দেয়।

Max Function কে লিখতে হয়: =Max (first value, second value, etc.)

উদাহরন: এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

	A
1	10
2	20
3	30
4	test
5	

এবার নিচের টেবল অনুযায়ী প্রতিটি সেল ব্যবহার করে Max মান বের কর:

Example of Max	Cells to look at	Ans. Max
=max (A1:A4)	A1, A2, A3, A4	30
=max (A1:A4, 100)	A1, A2, A3, A4 and 100	100
=max (A1, A3)	A1, A3	30
=max (A1, A5)	A1, A5	10

### What is Min Function?

Min হল Minimum এর সংক্ষিপ্ত রূপ। Min Function সিলেক্টেড সেল গুলো থেকে ক্ষুদ্রতম মান বের করে দেয়।





Min Function কে লিখতে হয়: =Min(first value, second value, etc.)

উদাহরন: এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

	A
1	10
2	20
3	30
4	test
5	

এবার নিচের টেবল অনুযায়ী প্রতিটি সেল ব্যবহার করে Min মান বের কর:

Example of min	Cells to look at	Ans. min
=min (A1:A4)	A1, A2, A3, A4	10
=min (A2:A3, 100)	A2, A3 and 100	20
=min (A1, A3)	A1, A3	10
=min (A1, A5)	A1, A5 (displays the smallest number)	10

### What is Count Function?

Count Function সিলেক্টেড সেল গুলোর মধ্যে ডাটা ধারণকারী সেলের মোট সংখ্যা বের করে দেয় ।

Count Function কে লিখতে হয়: =Count(first value, second value, etc.)

উদাহরন: এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

A
---





1	10
2	20
3	30
4	test
5	

এবার নিচের টেবল অনুযায়ী প্রতিটি সেল ব্যবহার করে মোট সেলের সংখ্যা বের কর:

Example of Count	Cells to look at	Answer
=Count (A1:A3)	A1, A2, A3	3
=Count (A1:A3, 100)	A1, A2, A3 and 100	4
=Count (A1, A3)	A1, A3	2
=Count (A1, A4)	A1, A4	1
=Count (A1, A5)	A1, A5	1

Count করার সময় দেখা যায় যে, সিলেক্টেড সেলগুলোর মাঝখানে খালি সেল থাকলে তা গুনা হয় না। সেলে লেখা অথবা অন্য কিছু থাকলে তাও গণনার অন্তর্ভুক্ত হয় না।

### What is CountA Function?

CountA Function সিলেক্টেড সেল গুলোর মধ্যে ডাটা ধারণকারী সেলের মোট সংখ্যা বের করে দেয়।

CountA Function কে লিখতে হয়: =CountA(first value, second value, etc.)

উদাহরণ: এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:





	A
1	10
2	20
3	30
4	test
5	

এবার নিচের টেবল অনুযায়ী প্রতিটি সেল ব্যবহার করে মোট সেলের সংখ্যা বের কর:

Example of <b>CountA</b>	Cells to look at	Answer
=CountA (A1:A3)	A1, A2, A3	3
=CountA (A1:A3, 100)	A1, A2, A3 and 100	4
=CountA (A1, A3)	A1, A3	2
=CountA (A1, A4)	A1, A4	2
=CountA (A1, A5)	A1, A5	1

Count করার সময় দেখা যায় যে, সিলেক্টেড সেলগুলোর মাঝখানে খালি সেল থাকলে তা গুনা হয় না। সেলে লেখা অথবা অন্য কিছু থাকলে তা গণনার অন্তর্ভুক্ত হয়।

### What is IF Function?

IF Function এক বা একাধিক শর্ত যাচাই করে প্রদত্ত শর্ত বা শর্তসমূহ সত্য হলে এক ধরনের মান বের করে দেয় আর মিথ্যা হলে অন্য ধরনের মান নির্দেশ করে।

If Function কে লিখতে হয়: =IF (condition, value-if-true, value-if-false)





উদাহরন: এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

	A	B
1	Price	Over a dollar?
2	\$.95	No
3	\$1.37	Yes
4	comparing #	returning #
5	14000	0.08
6	8453	0.05

এবার নিচের টেবল অনুযায়ী প্রতিটি সেল ব্যবহার করে IF Function প্রয়োগ করি:

Example of IF typed into column B	Compares	Answer
=IF (A2>1,"Yes","No")	is ( .95 > 1)	No
=IF (A3>1, "Yes", "No")	is (1.37 > 1)	Yes
=IF (A5>10000, .08, .05)	is (14000 > 10000)	.08
=IF (A6>10000, .08, .05)	is (8453 > 10000)	.05

IF Function ব্যবহার করে যে ফলাফল আমরা পায় তা নাম্বার অথবা লেখা হতে পারে । যে ফলাফল লেখা হয় তা অবশ্যই ইনভার্টেড কমার ভেতরে হতে হবে ।

চতুর্থ দিন

### How to write IF Function in Excel?





IF Function এক বা একাধিক শর্ত যাচাই করে প্রদত্ত শর্ত বা শর্তসমূহ সত্য হলে এক ধরনের মান বের করে দেয় আর মিথ্যা হলে অন্য ধরনের মান নির্দেশ করে ।

উদাহরন:

The IF function in cell D1 determines if the value in cell A3 is larger than the value in B3

	C	D	E	F
		B is larger		

ধরা যাক, column A এবং column B তে কিছু ডাটা এমনভাবে সাজাতে হবে যাতে column D তে তাদের (column A এবং column B ) মান সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায় । এজন্য আমরা IF Function ব্যবহার করতে পারি ।

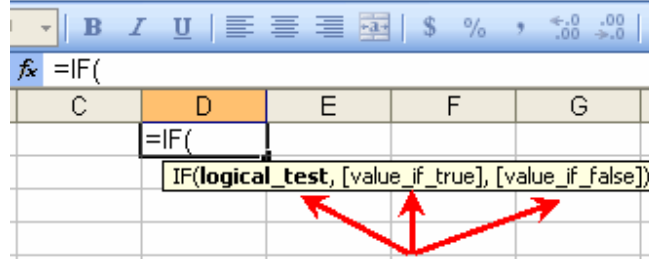
এবার, এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর এবং সংরক্ষন কর:

	A	B	
1			
2			
3	23	20	
4	30	45	
5	45	40	
6	57	60	
7			

Enter the data in cells A3 to B6

If Function কে লিখতে হয়: =IF (condition, value-if-true, value-if-false)



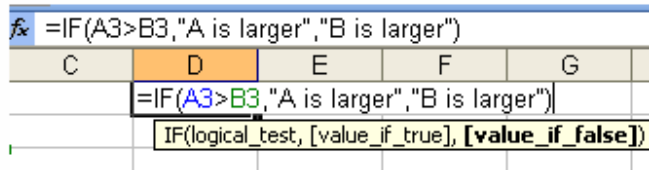


The three parts of the IF Function

### Parts of the Excel IF function

তাহলে, ডাটা সাজানোর জন্য D1 সেলে ফাংশন লিখতে হবে:

=IF(A3 > B3,"A is larger","B is larger")



The completed IF function with the "value if false" argument

এখানে শর্ত হল  $A3 > B3$ , আর মান হল "A is larger" এবং "B is larger". লক্ষণীয়, মান অবশ্যই ইনভার্টেড কমা'র ভেতরে হতে হবে। শর্ত এবং মানের মাঝখানে সেপারেটর হিসেবে কমা ব্যবহার করা হয়।

If Function এ "শর্ত" অংশে ব্যবহৃত **Comparison Operators** গুলো হল:

- Equals (=)
- Less than (<)
- Less than or equal to (<=)





- Greater than ( $>$ )
- Greater than or equal to ( $>=$ )
- Not equal to ( $<>$ )

### How to copy IF function or Formula to other cells?

- Cell D1 এ ক্লিক কর ।
- Cell D1 এর ডানপাশের নিচের কর্ণারে mouse pointer নিয়ে গেলে তা ছোট প্লাচ (+) স্হানে রূপান্তরিত হয় ।
- Left mouse button এ ক্লিক করে mouse pointer কে টেনে cell D4 পর্যন্ত নিয়ে আসা হয় ।
- Mouse button ছেড়ে দেওয়া হয় ।

এভাবে IF function অন্য সেলে কপি করতে হয় ।

### How to add a comment to a cell?

- Cell F1 এ ক্লিক কর ।
- Insert Menu এ ক্লিক কর ।
- Comment এ ক্লিক কর ।
- বক্সে Comment লেখা হয় ।
- Comment লেখা শেষ হলে বাইরে ক্লিক করা হয় ।

### What is FILL Down?





অনেক সময় একই রকম ফরমুলা একাধিক সেলের জন্য প্রয়োজন হয়। সেক্ষেত্রে একই ফরমুলা বারবার টাইপ না করে FILL Down এর সাহায্যে সহজে করা যায়।

	A	B	C
1	5	3	=A1+B1
2	8	2	fill down
3	4	6	fill down
4	3	8	fill down

যেভাবে করা যায় তা হল:

- যে সেলে ফরমুলা আছে তাতে ক্লিক কর।
- Shif key চেপে ধরে শেষের সেলে ক্লিক কর।
- Edit Menu তে ক্লিক করে FILL Down এ ক্লিক কর।

পঞ্চম দিন

### What is AND Function?

And Function এক বা একাধিক শর্ত যাচাই করে ফলাফল সত্য বা মিথ্যা কিনা তা নির্দেশ করে।

	A	B	C	D	E
78			FALSE		
110					
45					

The AND function in C1 returns a TRUE value only if the data in all three cells - B1 to B3 is greater than 100





And Function কে লিখতে হয়: =And (condition1, condition2, condition3)

উদাহরন: এক্সেল খোলে B1, B2, B3 সেলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

B1= 78,

B2= 110

B3= 45

এবার C1ক্লিক কর এবং টাইপ কর:

=AND (B1>100, B2>100, B3>100)

উপরের শর্ত অনুযায়ী যদি B1, B2, B3 এর সকল মান ১০০ এর চেয়ে বড় হয়, তাহলে C1 সেলে And Function এর ফলাফল হিসেবে True দেখা যাবে অন্যথায় ফলাফল হবে False ।

### How to combine AND Function with Other Functions?

And Function এবং If Function কে একসাথে লিখা যায়:

=IF(AND(B1>100,B2>100,B3>100),”Over Budget”,”Acceptable”)

	A	B	C	D	E
		78	FALSE		
		110			
		45			

The AND function in C1 returns a TRUE value only if the data in all three cells - B1 to B3 is greater than 100

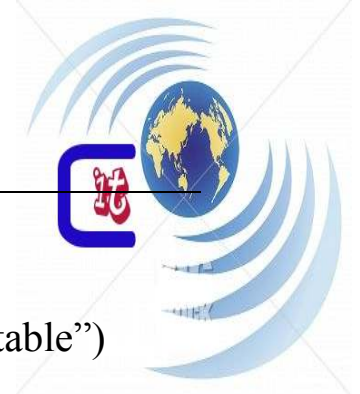
উদাহরন: এক্সেল খোলে B1, B2, B3 সেলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

B1= 78,

B2= 110

B3= 45





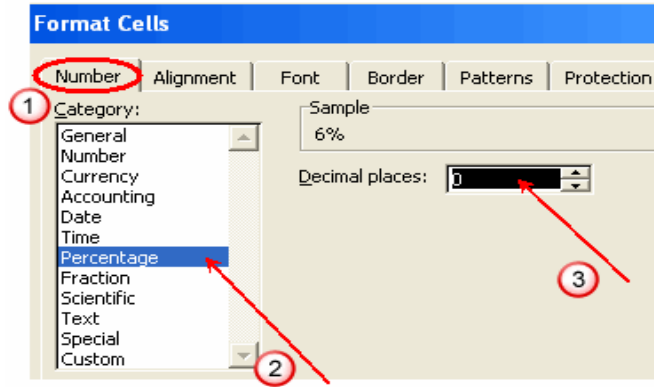
এবার C1 ক্লিক কর এবং টাইপ কর:

=IF(AND(B1>100,B2>100,B3>100),”Over Budget”,”Acceptable”)

উপরের শর্ত অনুযায়ী যদি B1, B2, B3 এর সকল মান ১০০ এর চেয়ে বড় হয়, তাহলে C1 সেলে Over Budget প্রদর্শিত হবে অন্যথায় ফলাফল হবে Acceptable ।

## How to Format Numbers in Excel?

### Formatting for Percent

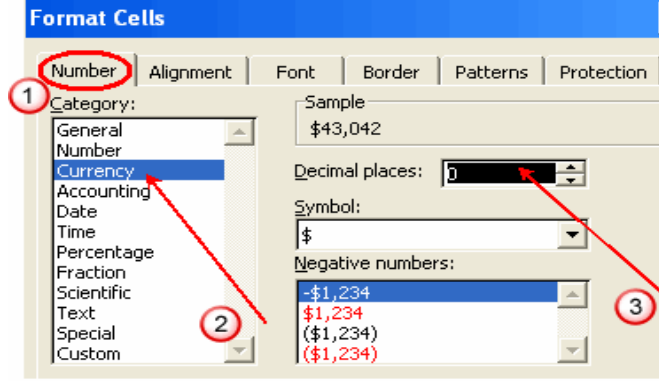


১. C4 এ ক্লিক কর
২. C4 সেলের উপর মাউসের ডান পাশের বাটনে ক্লিক কর
৩. Format Cell এ ক্লিক কর
৪. Number Tab এ ক্লিক কর
৫. Category Window তে Percentage ক্লিক কর
৬. Decimal Places এ মান ২ সেট করা হলে, দশমিকের পর দুই অংক পর্যন্ত সংখ্যা প্রদর্শিত হবে ।
৭. OK তে ক্লিক কর ।





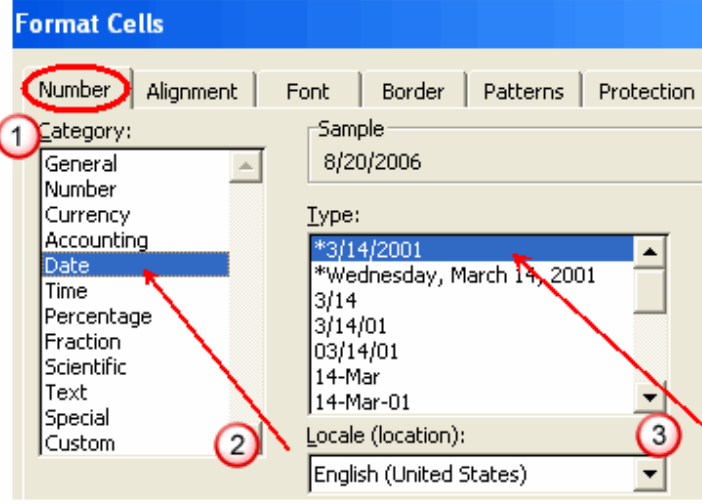
## Formatting for Currency



১. C4 এ ক্লিক কর ।
২. C4 সেলের উপর মাউসের ডান পাশের বাটনে ক্লিক কর ।
৩. Format Cell এ ক্লিক কর ।
৪. Number Tab এ ক্লিক কর ।
৫. Category Window তে Currency ক্লিক কর ।
৬. Decimal Places এ মান ২ সেট করা হলে, দশমিকের পর দুই অংক পর্যন্ত সংখ্যা প্রদর্শিত হবে ।
৭. Symbol এ \$ এ ক্লিক কর ।
৮. OK তে ক্লিক কর ।

## Formatting for date

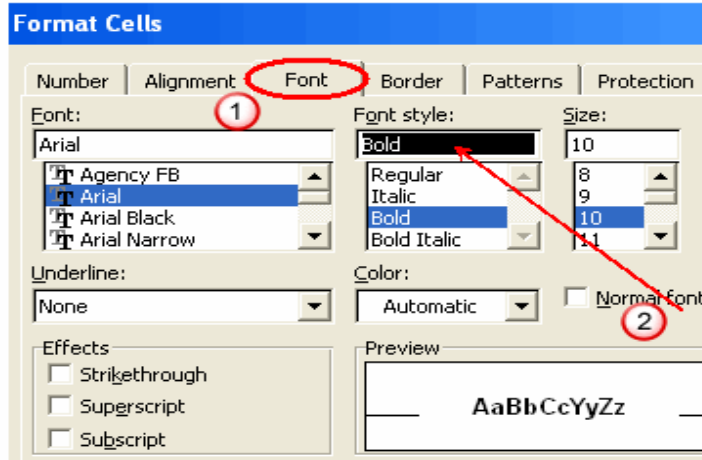




১. C4 এ ক্লিক কর ।
২. C4 সেলের উপর মাউসের ডান পাশের বাটনে ক্লিক কর ।
৩. Format Cell এ ক্লিক কর ।
৪. Number Tab এ ক্লিক কর ।
৫. Category Window তে Date ক্লিক কর ।
৬. \*3/14/2001 এ ক্লিক কর ।
৭. OK তে ক্লিক কর ।

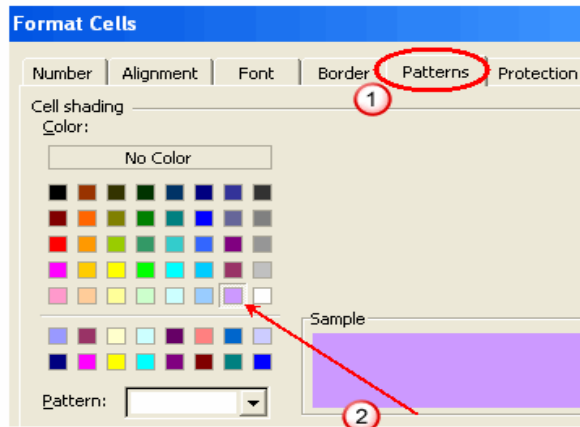
### Formatting for Bold





১. C4 এ ক্লিক কর ।
২. C4 সেলের উপর মাউসের ডান পাশের বাটনে ক্লিক কর ।
৩. Format Cell এ ক্লিক কর ।
৪. Font Tab এ ক্লিক কর ।
৫. Font: Arial, Font Style: Bold, Font Size: 10 সেট কর ।
৬. OK তে ক্লিক কর ।

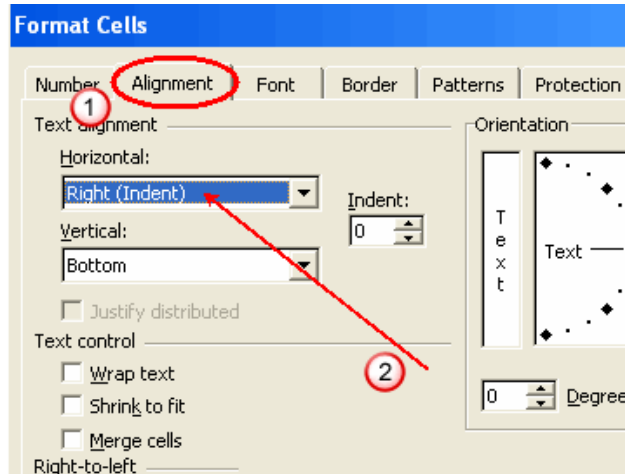
### Formatting for background color





১. C4 এ ক্লিক কর ।
২. C4 সেলের উপর মাউসের ডান পাশের বাটনে ক্লিক কর ।
৩. Format Cell এ ক্লিক কর ।
৪. Patterns Tab এ ক্লিক কর ।
৫. নীল কালার এ ক্লিক কর ।
৬. OK তে ক্লিক কর ।

### Right Alignment of Text

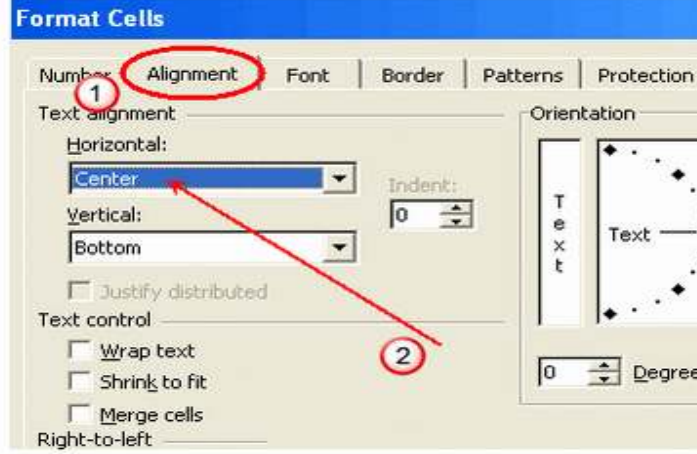


১. C4 এ ক্লিক কর ।
২. C4 সেলের উপর মাউসের ডান পাশের বাটনে ক্লিক কর ।
৩. Format Cell এ ক্লিক কর ।
৪. Allignment Tab এ ক্লিক কর ।
৫. AllHorizontal: Right, Degrees: 45 সেট কর ।
৬. OK তে ক্লিক কর ।





## Center Alignment of Text



১. C4 এ ক্লিক কর ।
২. C4 সেলের উপর মাউসের ডান পাশের বাটনে ক্লিক কর ।
৩. Format Cell এ ক্লিক কর ।
৪. Allignment Tab এ ক্লিক কর ।
৫. Horizontal: Center সেট কর ।
৬. OK তে ক্লিক কর ।

## How to change the Worksheet tab color?

১. Sheet1 এ ক্লিক কর এবং Right ক্লিক কর ।
২. Tab Color এ ক্লিক কর ।
৩. পছন্দের Color এ ক্লিক কর ।
৪. OK তে ক্লিক কর ।





## How to apply an AutoFormat style to your worksheet

1. Select only the data on the worksheet that you want formatted.
2. Choose **Format > AutoFormat** from the menus to bring up the *AutoFormat* dialog box.
3. Scroll through the list of styles.
4. Click on the one you want to use.
5. Click OK.

### ষষ্ট দিন

**Problem:** Write a formula in excel to reduce 6% salary from the following employees?

Name	Salary (\$)
Smith	45789.00
Wilson	41,245.00
Thompson	39,876.00
James	43,211.00

সমাধান: এক্সেল খোলে

- A2 তে ক্লিক কর এবং টাইপ কর “Deduction calculations for employees”

Writing Deduction Rate and Deduction Formula

- B4 এ ক্লিক কর এবং টাইপ কর Deduction rate
- C4 এ ক্লিক কর এবং Name Box এ টাইপ কর rate
- Press Enter
- C4 এ টাইপ কর ৬%
- Press Enter





Type the range name "rate" in the Name Box.

Name Box: rate		Formula Bar: =6%	
A	B	C	D
1			
2	Deduction Calculations for Employees		
3			
4	Deduction Rate:	6%	
5			
6	Last Name	Gross Salary	Deduction Net Salary

- A6, B6, C6, D6 এ যথাক্রমে টাইপ কর Last Name, Gross Salary, Deduction, Net Salary
- A7 থেকে A10 পর্যন্ত প্রদত্ত নামগুলো টাইপ কর এবং B7 থেকে B10 পর্যন্ত প্রদত্ত বেতনসমূহ টাইপ কর ।
- C7 এ ক্লিক কর এবং টাইপ কর "= B7 \* rate"
- Press Enter

Last Name	Gross Salary	Deduction	Net Salary
Smith B.	45,789.00	2,747.34	
Wilson C.	41,245.00		

fill handle

Name Box: C7		Formula Bar: =B7*rate	
A	B	C	D
1			
2	Deduction Calculations for Employees		
3			
4	Deduction Rate:	6%	
5			
6	Last Name	Gross Salary	Deduction Net Salary
7	Smith B.	45,789.00	2,747.34
8	Wilson C.	41,245.00	
9	Thompson J.	39,876.00	
10	James D.	43,211.00	

The formula typed in cell C7 is shown in the formula bar

Drag fill handle to copy the formula from cell C7 to cells C8 - C10

- আবার, C7 এ ক্লিক কর এবং ডানপাশের নিচের প্লাস্ (+) এ Mouse pointer রেখে টেনে C7 থেকে C10 পর্যন্ত নামানো হয় ।





- এভাবে ফরমুলা “= B7 \* rate” C7 থেকে C10 পর্যন্ত নামানো হয় কপি করা হয়।

### Net Salary Formula

The formula in cell D7 is shown in the formula bar

	A	B	C	D
1				
2	Deduction Calculations for Employees			
3				
4		Deduction Rate:	6%	
5				
6	Last Name	Gross Salary	Deduction	Net Salary
7	Smith B.	45,789.00	2,747.34	\$43,042
8	Wilson C.	41,245.00	2,474.70	
9	Thompson J.	39,876.00	2,392.56	
10	James D.	43,211.00	2,592.66	

Use the fill handle to copy the formula in cell D7 to cells D8 - D10

- D7 এ ক্লিক কর এবং ফরমুলা টাইপ কর “=B7 - C7”
- Press Enter
- আবার, D7 এ ক্লিক কর এবং ডানপাশের নিচের প্লাস্ (+) এ Mouse pointer রেখে টেনে D7 থেকে D10 পর্যন্ত নামানো হয়।
- Press Enter

### Writing the Date Function





The DATE function in cell B12 appears in the formula bar

	A	B	C
1			
2	Deduction Calculations for Employees		
3			
4		Deduction Rate:	6%
5			
6	Last Name	Gross Salary	Deduction
7	Smith B.	45,789.00	2,747.34
8	Wilson C.	41,245.00	2,474.70
9	Thompson J.	39,876.00	2,392.56
10	James D.	43,211.00	2,592.66
11			
12	Date:	8/21/2006	

- A12 এ ক্লিক কর এবং টাইপ কর Date
- Press Enter
- B12 এ ক্লিক কর এবং টাইপ কর “= NOW ()”
- Press Enter

Done

অষ্টম দিন

## How to create Excel Database?

### পদক্ষেপ ১: Adding Field Names to the Form

এক্সেল খোলে নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর এবং সেইব কর:





	A	B	C	D	E	F
1	Student ID	Last Name	Initial	Age	Program	
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Add the field names to the worksheet before opening the Data Entry Form

### Opening the Data Entry Form

১. A2 এ ক্লিক কর ।
২. Data Menu তে গিয়ে Form এ ক্লিক কর ।
৩. নিচের Messge Box আসবে ।



৪. OK তে ক্লিক কর ।
৫. Form এ সব Field Names প্রদর্শিত হবে ।

### পদক্ষেপ ২: Adding Data Records with the Form

Form প্রদর্শিত হওয়ার পর নিচের ডাটাগুলো টাইপ কর:

StudentID : SA267-567

Last Name : Jones





Initial : B  
 Age : 21  
 Program : Languages

Student ID	Last Name	Initial	Age	Program
SA267-567	Jones	B.	21	Languages

**College Transfers 07-08** [?] [X]

Student ID: SA267-211

Last Name: Williams

Initial: J.

Age:

Program:

New Record

New

Delete

Restore

Find Prev

Find Next

Criteria

Close

আরো ডাটা ডুকাতে New তে ক্লিক কর, অন্যথায় “Close” Button এ ক্লিক কর ।  
 এবার নিচের ডাটাবেইজ তৈরি কর এবং সেইব কর:

Student ID	Last Name	Initial	Age	Program
SA267-567	Jones	B.	21	Languages
SA267-211	Smith	W.	19	Science
SA267-788	Thompson	H.	18	Arts
SA267-655	James	J.	23	Education
SA267-898	LaSalle	A.	37	Science
SA267-123	Graham	J.	18	Arts
SA267-987	Brown	L.	26	Business
SA267-342	Henderson	W.	22	Arts
SA267-522	Russell	W.	20	Education
SA267-989	Carey	Y.	19	Business





## How to use Data Entry Form tools?

Student ID	Last Name	Initial	Age	Program
SA267-567	Jones	B.	21	Languages

College Transfers 07-08

Student ID: SA267-211

Last Name: Williams

Initial: J.

Age:

Program:

New Record

New

Delete

Restore

Find Prev

Find Next

Criteria

Close

### Find Prev

এ বাটনে ক্লিক করে ডাটাবেইজ থেকে আগের ডাটা বের করা যায়।

### Find Next

এ বাটনে ক্লিক করে ডাটাবেইজ থেকে পরের ডাটা বের করা যায়।

### Delete

এ বাটনে ক্লিক করে ডাটাবেইজ থেকে ডাটা মুছে ফেলা হয়।

### New

এ বাটনে ক্লিক করে ডাটাবেইজে নতুন ডাটা রেকর্ড করা হয়।

### Restore

এ বাটনে ক্লিক করে রেকর্ডকৃত কোন ডাটার পরিবর্তনকে দূর করা যায়। যদি Form ক্লোজ করা হয় অথবা ২য় কোন সেলে রেকর্ড করা হলে, সেক্ষেত্রে ডাটার পরিবর্তনকে দূর করা যায় না।

### Criteria

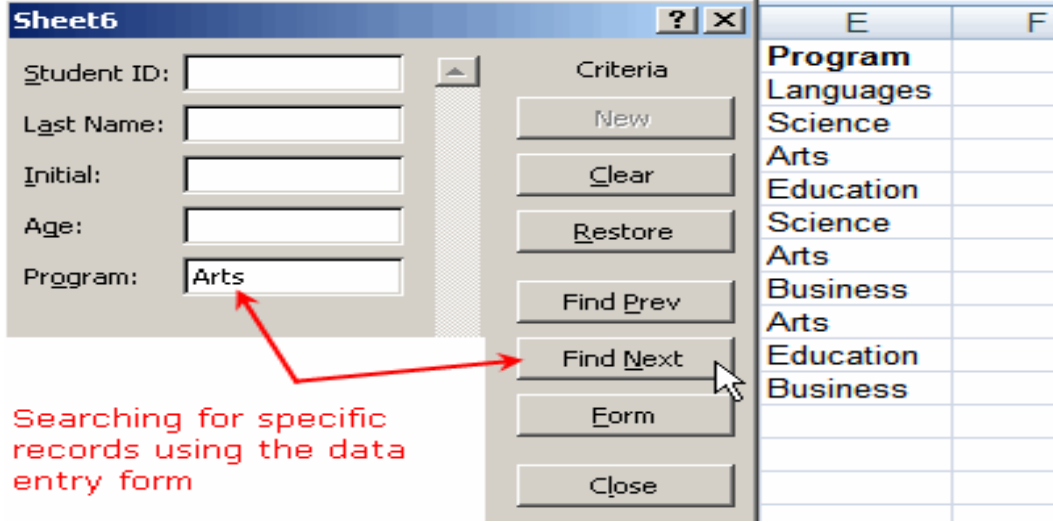
Web: [www.chittagong-it.com](http://www.chittagong-it.com)  
Email: [admin@chittagong-it.com](mailto:admin@chittagong-it.com)

Hotline: 01819-644071, 01915-641556  
01815-972141, 01819-632265, 01712189113





এ বাটনে ক্লিক করলে ডাটা খোজার স্ক্রিন আসবে।

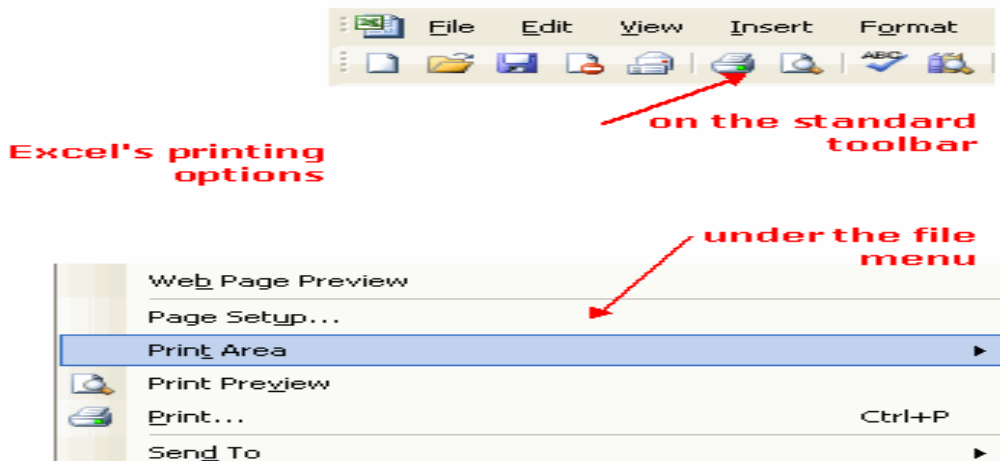


যে কোন ডাটা খোজে বের করতে যে কোন একটি Field Name এ মান বসিয়ে Find Next বাটনে ক্লিক করলে ডাটা বের হয়ে আসবে।

নবম দিন

## How to print data from excel?

এক্সেলের প্রিন্ট সম্পর্কিত আইকন ও বাটন নিচের স্ক্রিনশটে দেখানো হল:

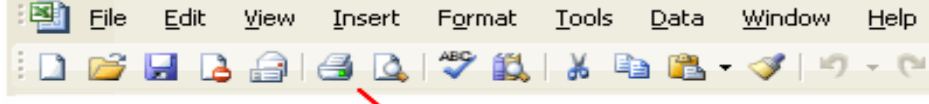


Print button ব্যবহার করে Excel Document প্রিন্ট করা:

Web: [www.chittagong-it.com](http://www.chittagong-it.com)  
Email: [admin@chittagong-it.com](mailto:admin@chittagong-it.com)

Hotline: 01819-644071, 01915-641556  
01815-972141, 01819-632265, 01712189113





The Print button on the standard toolbar

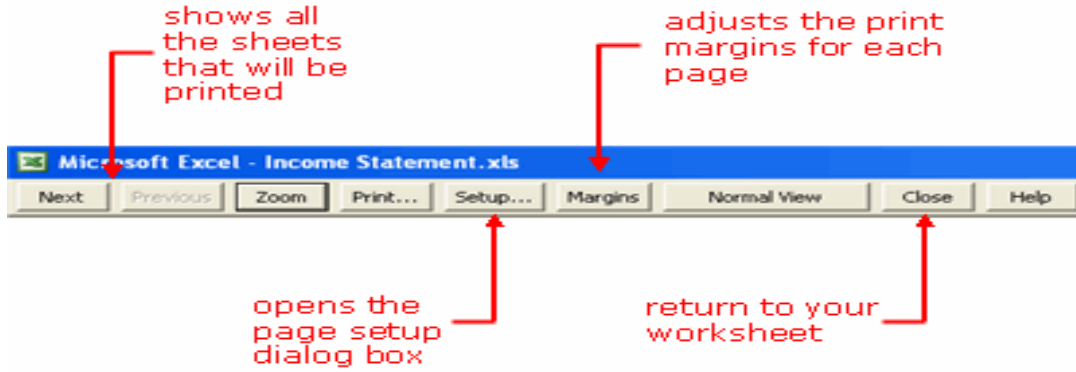


- Document Propertie এর কোন পরিবর্তন করতে না হলে quick print বাটন ব্যবহার করা হয় ।
- এ বাটনে ক্লিক করলে সকল Active Excel Document প্রিন্ট হয় ।
- Print Area সেট করা না হলে Active Excel Document এর সব ডাটা প্রিন্ট হয়ে আসবে ।

### Print Preview ব্যবহার করে Excel Document প্রিন্ট করা:

- কোন Document প্রিন্ট করার পর কি রকম হবে তা Print Preview তে ক্লিক করে দেখা যায় ।
- Print Preview “Active Excel Document” কে Preview window তে দেখায় ।



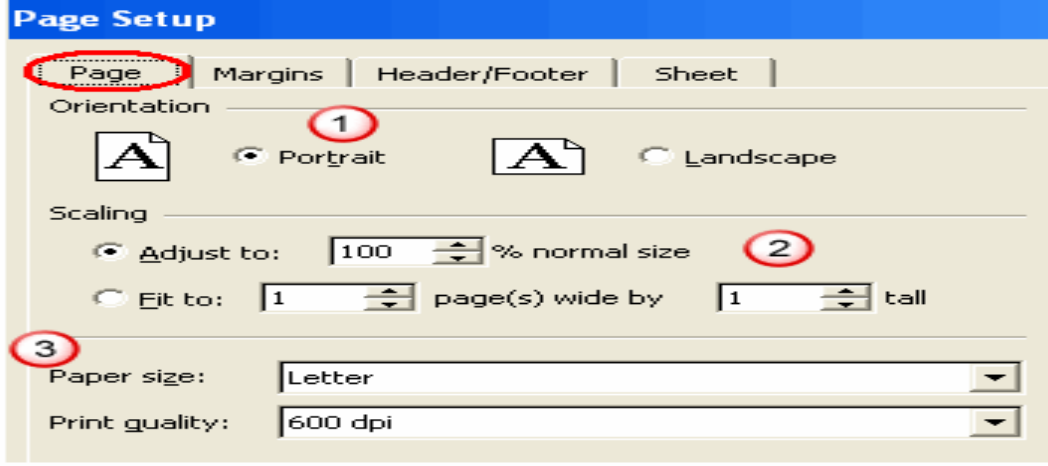


### The Print Preview toolbar

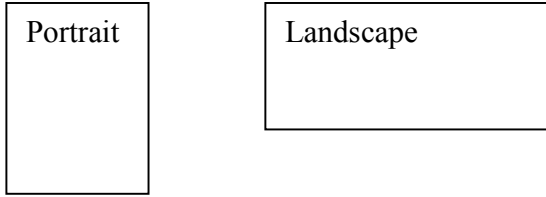
### Print preview toolbar

- Next and Previous buttons: যে সব Document প্রিন্ট হবে তাদের সবগুলো এ বাটন দুটাতে ক্লিক করে দেখা যায় ।
- Zoom: এ বাটনে ক্লিক করে Worksheet এর যে কোন অংশ বড় করে দেখা যায় ।
- Setup: এ বাটনে ক্লিক করলে “Page Setup” dialog box খোলে ।
- Print: এ বাটনে ক্লিক করলে “Print” dialog box খোলে ।

### Page Setup Dialog Box

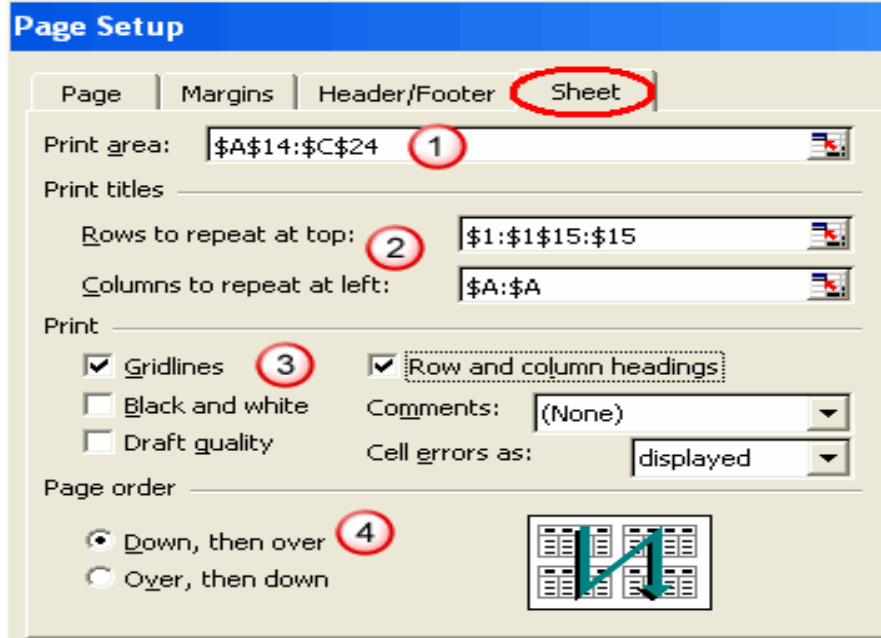


➤ **Orientation**



- **Scaling:** Document ছোট অথবা বড় করে প্রিন্ট করতে এটি ব্যবহৃত হয় ।
- **Paper Size and Print Quality:** এক্সেল খোলে বিভিন্ন Paper Size এবং Print Quality দেখ ।
- "Sheet" Tab এ ক্লিক কর ।





- **Print Area:** Worksheet এর কোন সুনির্দিষ্ট অংশ প্রিন্ট করতে চাইলে এখানে তার Range উল্লেখ করা হয় ।
- **Print Titles:** সুনির্দিষ্ট কলাম বা রো প্রিন্ট করতে এটি ব্যবহৃত হয় ।
- **Print:** অধিক ব্যবহৃত Properties গুলো হল: Draft quality, Gridlines, Row and column heading.
- **Page order:** Spreadsheet এ একের অধিক Print pages থাকলে এর মাধ্যমে তাদের প্রিন্টক্রম নির্ধারণ করা যায় ।

### How to set a print area?

1. Drag selects the group of cells.
2. Choose **File > Print Area > Set Print Area** from the menu.

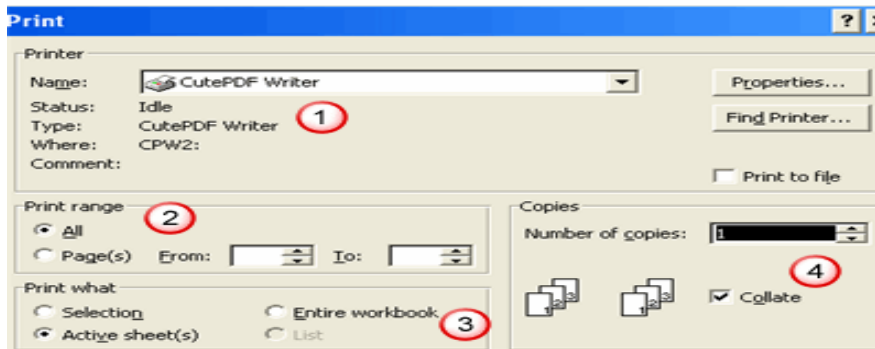




3. Choose **File > Print Preview** from the menu to check that the print area is set correctly.

### How to remove a print area?

1. Choose **File > Print Area > Clear Print Area** from the menu.
2. Choose **File > Print Preview** from the menu to check that the print area has been cleared.



*Please Practice*

