

**Dr.H.N.Sinha Arts and Commerce
College, Patur Dist-Akola**

Inauguration

Dr.K.S.Khnadare

Our Lovely & Respectively

Principal

1



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

**Dr.H.N.Sinha Arts and Commerce
College, Patur Dist-Akola**

WelCome

Prof.H.A.Ekbote

(H.O.D.)

Dr.R.K.Ahale

(Subject Expert)

2

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

**Dr.H.N.Sinha Arts and Commerce
College, Patur Dist-Akola**

Subject Expert

Dr.Ronil K.Ahale

M.Com. Net. G.D.C.& A. Ph.D

3

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

**Dr.H.N.Sinha Arts and Commerce
College, Patur Dist-Akola**

Welcome

B.Com II

SEM III

Practical

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Practical No-01

4

डेटा, माहिती, ज्ञान आणि शहाणपणाची जवळपास संबंधित संकल्पना आहेत, परंतु एकमेकांच्या संबंधात प्रत्येकाची स्वतःची भूमिका असते आणि प्रत्येक संज्ञेचा स्वतःचा अर्थ असतो. सामान्य दृश्यानुसार डेटा गोळा केला जातो आणि त्याचे विश्लेषण केले जाते; एकदा काही फॅशनमध्ये विश्लेषण केले की केवळ डेटा निर्णय घेण्यास उपयुक्त ठरेल. एक असे म्हणू शकतो की एखाद्या व्यक्तीस डेटाचा संच किती माहिती देणारा असतो हे त्या व्यक्तीद्वारे किती अनपेक्षित आहे यावर अवलंबून असते. डेटा स्ट्रीममधील माहिती सामग्रीची मात्रा त्याच्या शॅन्न एन्ट्रॉपीद्वारे दर्शविली जाऊ शकते.

- **Elements of Data Processing**
- डेटा प्राप्ती
- डेटा प्रविष्टी
- डेटा स्वच्छ करणे
- डेटाचे कोंडीग करणे
- डेटा परिवर्तन
- डेटाचे संगणकिय भाषेत रूपांतर
- डेटाचे सारांशरूपात रूपांतर
- डेटा एकत्रित करणे
- डेटाचे प्रमाणीकरण
- डेटाची तक्त्याच्या स्वरूपात माडणी करणे
- डेटाचे सांख्यिकीय पृथःकरण करणे
- संगणकिय आलेख प्रक्रिया
- डेटा वेअर हाउस
- डेटा माईनिंग

5

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

- Application of data processing in business field
- व्यापार श्रेत्रात
- जाहीरात श्रेत्र
- वाहतुक श्रेत्र
- अधिकोषण श्रेत्र
- छपाई श्रेत्र
- मनोरंजन श्रेत्र
- वैद्यकीय श्रेत्र

- डेटाबेस हा डेटा संग्रहित संग्रह असतो जो सामान्यतः संगणक प्रणालीद्वारे इलेक्टॉनिकरित्या संग्रहित केला जातो. जेथे डेटाबेस अधिक जटिल असतात ते सहसा औपचारिक डिझाइन आणि मॉडेलिंग तंत्राचा वापर करून विकसित केले जातात.
- डेटाबेस मॅनेजमेंट सिस्टम (डीबीएमएस) एक सॉफ्टवेअर आहे जो डेटा वापरण्यासाठी आणि विश्लेषणासाठी अंतिम वापरकर्त्यांसह, अनुप्रयोगांसह आणि डेटाबेसमध्येच सवाद साधतो. डीबीएमएस सॉफ्टवेअर याव्यतिरिक्त डेटाबेस व्यवस्थापित करण्यासाठी प्रदान केलेल्या मूलभूत सुविधांचा समावेश आहे. डेटाबेसची एकूण बेरीज, डीबीएमएस आणि संबंधित अनुप्रयोगांना "डेटाबेस सिस्टम" म्हणून संबोधले जाऊ शकते. बहुतेकदा "डेटाबेस" हा शब्द डीबीएमएस, डेटाबेस सिस्टम किंवा डेटाबेसशी संबंधित अनुप्रयोगांस हळू हळू संदर्भित करण्यासाठी देखील वापरला जातो.
- संगणक शास्त्रज्ञ डेटाबेस-मॉडेल सिस्टमला त्यांचे समर्थन करतात अशा डेटाबेस मॉडेलनुसार वर्गीकृत करू शकतात. 1980 च्या दशकात संबंधित डेटाबेस प्रबल होते. हे मॉडेल डेटा सारणीमधील पंक्ती आणि स्तंभ म्हणून डेटा आणि बहुसंख्य डेटा लिहिण्यासाठी आणि क्वेरी करण्यासाठी एस क्यू एल वापरतात. २००० च्या दशकात, नॉन-रिलेशनल डेटाबेस लोकप्रिय झाले, त्यांना NoSQL म्हणून संबोधले गेले कारण ते भिन्न क्वेरी भाषा वापरतात.

- “डेटाबेस म्हणजे उपलब्ध तथ्यांचे सारणीमध्ये रूपांतर करणे.”
- “ A Database may be defined as a collection of inter-related relevant data stored together to serve multiple application”
- Objective of Database
- मोठा संग्रह. डीबीएमएस त्यात बरेच डेटा साठवू शकतो.
- डुप्लिटी काढून टाकते. आपल्याकडे बरीच डेटा असल्यास कोणत्याही वेळी डेटा डुप्लिकेशन निश्चितपणे उद्भवू शकेल.
- एकाधिक वापरकर्ते प्रवेश. कोणीही संपूर्ण डेटाबेस एकट्याने हाताळत नाही.
- माहिती संरक्षण.
- डेटा बँक अप आणि पुनर्प्राप्ती.
- प्रत्येकजण डीबीएमएसवर काम करू शकतो.
- अखंडता.
- प्लॅटफॉर्म स्वतंत्र.

- डेटा वेअरहाउसिंग
- डेटा वेअरहाऊस म्हणून परिभाषित केले जाते "व्यवस्थापनाच्या निर्णय घेण्याच्या प्रक्रियेच्या समर्थनार्थ डेटा विषयाभिमुख, एकात्मिक, वेळ-प्रकार आणि डेटाचा संग्रह.
- या व्याख्या मध्ये डेटा आहे:
- The गोदाम म्हणून विषय-केंद्रित - मुख्य अनुप्रयोग क्षेत्राएवजी (जसे ग्राहक चलन, स्टॉक नियंत्रण आणि उत्पादन विक्री) एंटरप्राइझच्या प्रमुख विषयांवर (जसे की ग्राहक, उत्पादने आणि विक्री) आयोजित केले जातात. तारीख-वेअरहाऊस अनुप्रयोग-आधारित डेटाएवजी निर्णय घेण्यास समर्थन देण्यासाठी डिझाइन केलेले आहे.
- Enter भिन्न एंटरप्राइझ-वाइड systems प्लिकेशन्स सिस्टममधून स्रोत डेटा एकत्रित केल्यामुळे समाकलित. स्रोत डेटा सहसा विसंगत असतो, उदाहरणार्थ, भिन्न स्वरूपने. वापरकर्त्यांकडे डेटाचे एकीकृत दृश्य सादर करण्यासाठी समाकलित डेटा स्रोत सुसंगत करणे आवश्यक आहे.
- • वेळ-प्रकार कारण गोदामातील डेटा accurate वेळेत किंवा काही कालावधीनंतर काही वेळा अचूक आणि वैध असतो.
- Real अस्थिर कारण डेटा रिअल टाइममध्ये अद्यतनित केला जात नाही परंतु नियमितपणे भिन्न डेटा स्रोतांकडून रीफ्रेश केला जातो. नवीन डेटा नेहमी बदलीएवजी डेटाबेसच्या परिशिष्ट म्हणून जोडला जातो. डेटाबेस हा नवीन डेटा सातत्याने शोषून घेतो आणि मागील डेटासह वर्धितपणे एकत्रित करते.

- डेटा वेअरहाउसिंग
- डेटा वेअरहाऊस म्हणून परिभाषित केले जाते "व्यवस्थापनाच्या निर्णय घेण्याच्या प्रक्रियेच्या समर्थनार्थ डेटा विषयाभिमुख, एकात्मिक, वेळ-प्रकार आणि डेटाचा संग्रह.
- या व्याख्या मध्ये डेटा आहे:
- The गोदाम म्हणून विषय-केंद्रित - मुख्य अनुप्रयोग क्षेत्राएवजी (जसे ग्राहक चलन, स्टॉक नियंत्रण आणि उत्पादन विक्री) एंटरप्राइझच्या प्रमुख विषयांवर (जसे की ग्राहक, उत्पादने आणि विक्री) आयोजित केले जातात. तारीख-वेअरहाऊस अनुप्रयोग-आधारित डेटाएवजी निर्णय घेण्यास समर्थन देण्यासाठी डिझाइन केलेले आहे.
- Enter भिन्न एंटरप्राइझ-वाइड systems प्लिकेशन्स सिस्टममधून स्रोत डेटा एकत्रित केल्यामुळे समाकलित. स्रोत डेटा सहसा विसंगत असतो, उदाहरणार्थ, भिन्न स्वरूपने. वापरकर्त्यांकडे डेटाचे एकीकृत दृश्य सादर करण्यासाठी समाकलित डेटा स्रोत सुसंगत करणे आवश्यक आहे.
- • वेळ-प्रकार कारण गोदामातील डेटा accurate वेळेत किंवा काही कालावधीनंतर काही वेळा अचूक आणि वैध असतो.
- Real अस्थिर कारण डेटा रिअल टाइममध्ये अद्यतनित केला जात नाही परंतु नियमितपणे भिन्न डेटा स्रोतांकडून रीफ्रेश केला जातो. नवीन डेटा नेहमी बदलीएवजी डेटाबेसच्या परिशिष्ट म्हणून जोडला जातो. डेटाबेस हा नवीन डेटा सातत्याने शोषून घेतो आणि मागील डेटासह वर्धितपणे एकत्रित करते.

- डेटा गोदामांची आवश्यकता आकृतीमध्ये स्पष्ट केली आहे.

11



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

- **Database Management System-DBMS**
- डेटाबेस व्यवस्थापन प्रणाली: अर्थ व संकल्पना:
- वेगवेगळ्या मार्गाने डेटा गोळा केली जाते. ही गोळा केलेली माहिती प्रारंभिक स्वरूपाची असते. तिच्यावरून तात्काळ निष्कर्ष निघू शकत नाही. आवश्यक त्या विषयासाठी उपलब्ध माहितीतून आवश्यक ती माहिती वेगळी काढावी लागते, त्या क्रीयेला डेटाबेस असे म्हणतात.
- व्यवस्थापनाची व्याख्या.
- “व्यवस्थापन म्हणजे व्यवस्थापनाचे कार्य करणे.”
- थोडक्यात.—
- “ डेटाबेस व्यवस्थापन प्रणाली ही संगणकीय फाईल्सची पध्दती आहे, जिच्या माध्यमातून संगणकात साठवून ठेवलेल्या डेटाशी जलद गतीने, परंतु अचुकपणे संपर्क साधने शक्य होते.”

- डेटाबेस व्यवस्थापन प्रणालीचे वैशिष्ट्ये.—
- शास्त्रोक्त व तार्किक केलेले सुसंघटन
- रचनेत बदल शक्य
- नियंत्रण
- सरळ प्रवेश
- छपाई करणे शक्य
-
- डेटाबेस व्यवस्थापन प्रणालीचे उद्दिष्ट्ये.—
- साठा साठविणे
- सोपे प्रवेश
- अद्यावत करणे
- मागणीनुसार डेटा उपलब्ध
- बदल करणे शक्य.

- डेटाबेस व्यवस्थापन प्रणालीचे उपयोग.—
- 1.डेटाचे वर्गीकरण व उपयोग
- 2. वर्गवारी काढणे
- 3.संरक्षण
- 4.उपलब्धता
- 5.डेटा शोधने
- डेटाबेस व्यवस्थापन प्रणालीचे घटक.—
- **D.B.M.S.** इंजिन
- सहाय्यक भाषा
- व्यवहार इंजिन
- साठवन इंजिन
- **SQL** इंजिन

Practical No-04

Microsoft Excel 2007

Introduction to Spreadsheet Programs



15



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

एकसेल उद्देशांची ओळख

16

स्प्रेडशीटचे घटक ओळखा.

स्प्रेडशीटमध्ये डेटा प्रविष्ट करा.

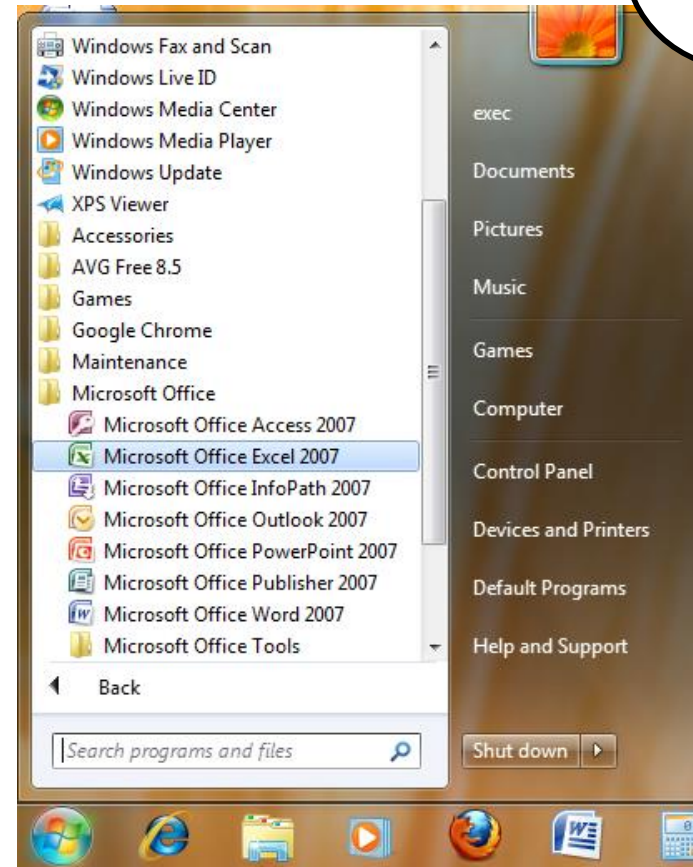
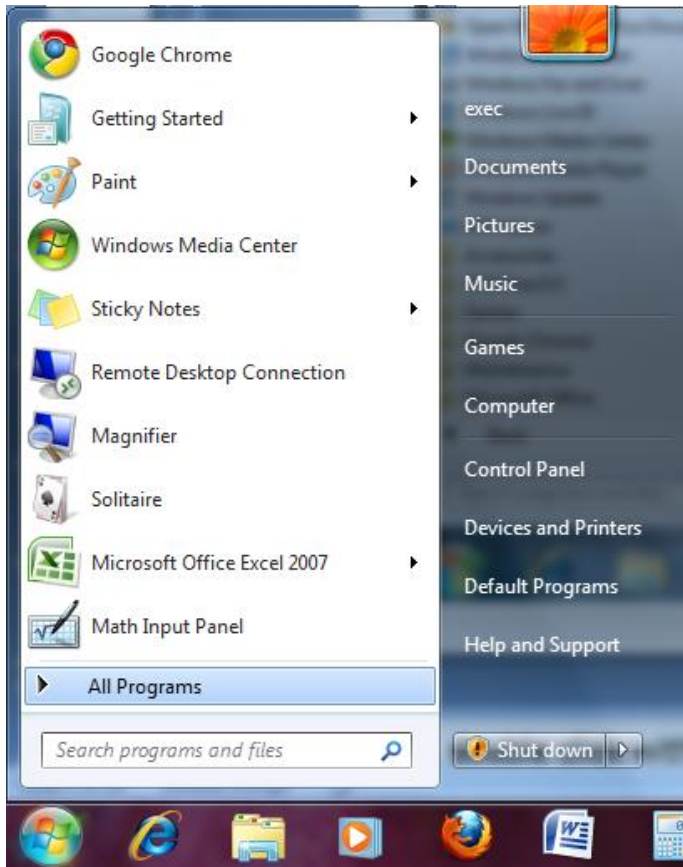
स्प्रेडशीटमध्ये मूलभूत गणिताची कामे करा.

स्प्रेडशीटमध्ये चार्ट घाला.

एक स्प्रेडशीट मुद्रित करीत आहे.

GETTING STARTED

17

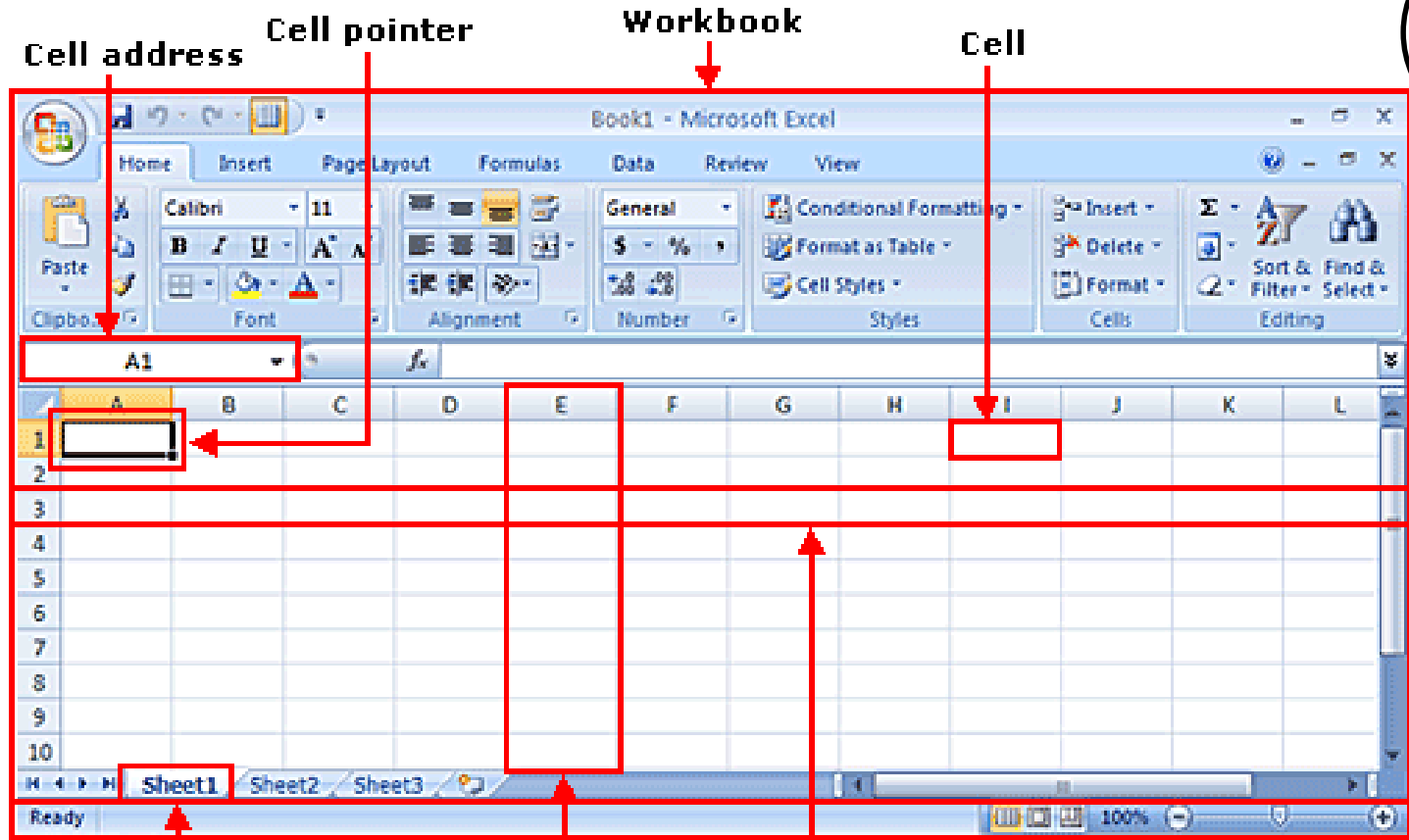
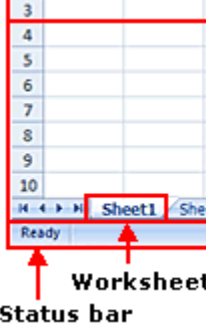
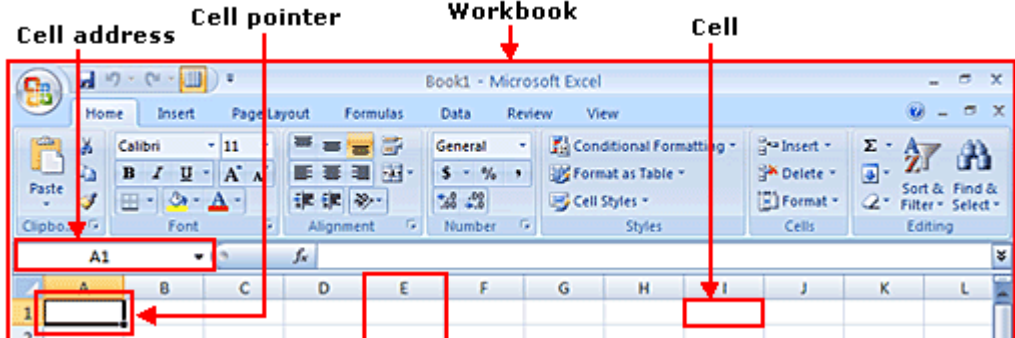


एक्सेल उघडण्यासाठी, स्टार्ट बटणावर क्लिक करा, सर्व प्रोग्राम्सकडे निर्देश करा, मायक्रोसॉफ्ट ऑफिसकडे जा आणि नंतर मायक्रोसॉफ्ट ऑफिस एक्सेल 2007 वर क्लिक करा.

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Overview of Spreadsheet Programs

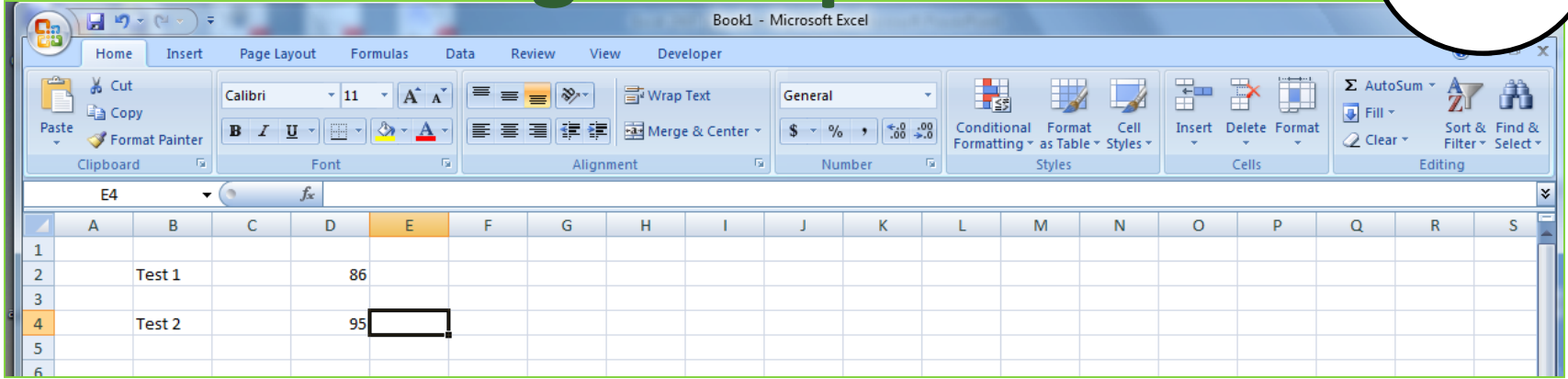
18



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Working in a Spreadsheet

19



स्प्रेडशीटसह कार्य करण्यासाठी, आपण स्प्रेडशीटच्या सेलमध्ये डेटा प्रविष्ट करा.

आपण सेलवर क्लिक करून डेटा टाइप करून डेटा प्रविष्ट करता.

सेलमधील डेटा पुनर्स्थित करण्यासाठी, आपण विशिष्ट सेलवर क्लिक करा आणि नवीन डेटा टाइप करा.

सेलमध्ये डेटा संपादित करण्यासाठी, आपण सेलमध्ये डबल क्लिक करा आणि अतिरिक्त डेटा टाइप करा.

टीप: डेटा संपादित करताना एक लुकलुकणारा कर्सर दिसेल.

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

स्प्रेडशीटमध्ये काम करणे (सुरु)

20

आपण स्प्रेडशीटमध्ये तीन प्रकारचा डेटा प्रविष्ट करू शकता:

मजकूर: मजकूराच्या डेटाशी संबंधित कोणतेही संख्यात्मक मूल्य नाही.

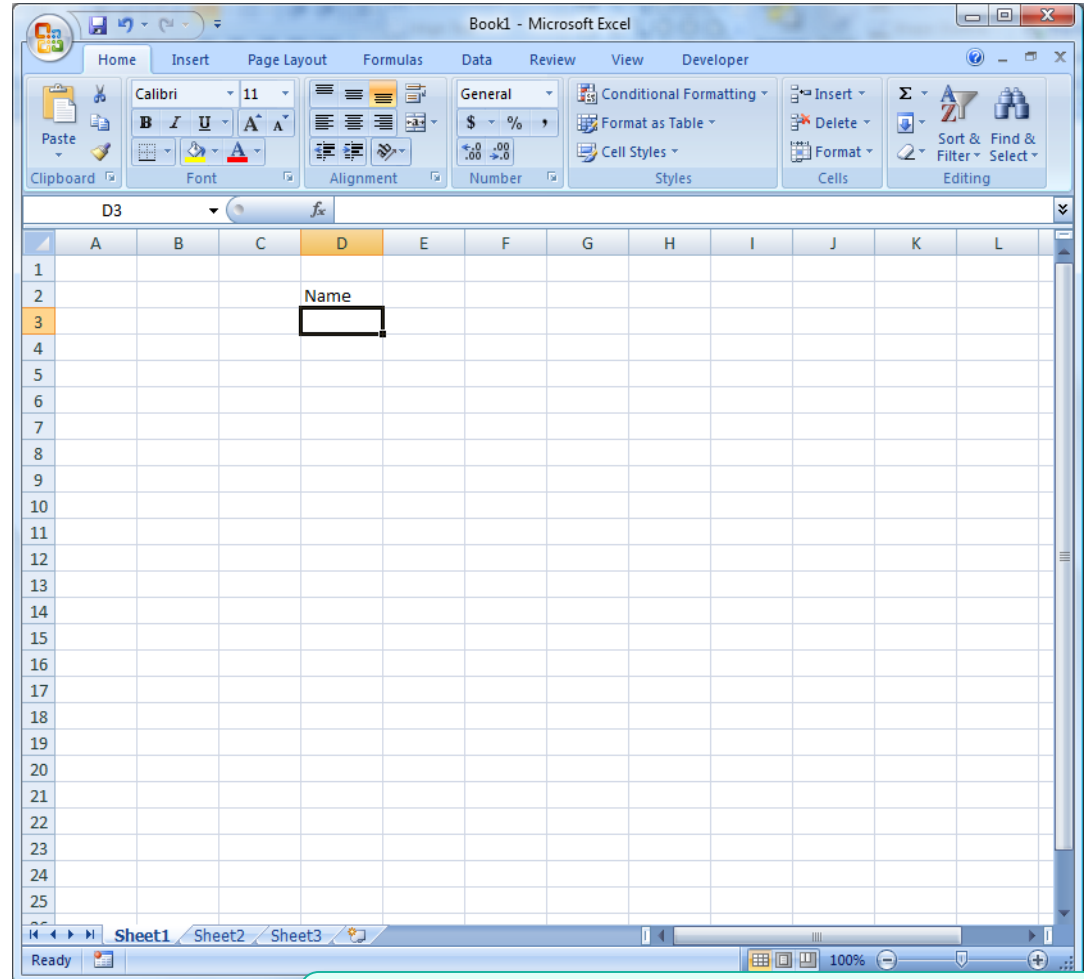
संख्या: संख्येचे निरंतर संख्यात्मक मूल्य असते, जसे की एखाद्या विद्यार्थ्याने परीक्षेच्या गुणांची प्राप्ती केली.

सूत्रे आणि कार्ये: सूत्रे आणि कार्ये गणिती समीकरणे आहेत.

Enter Data

21

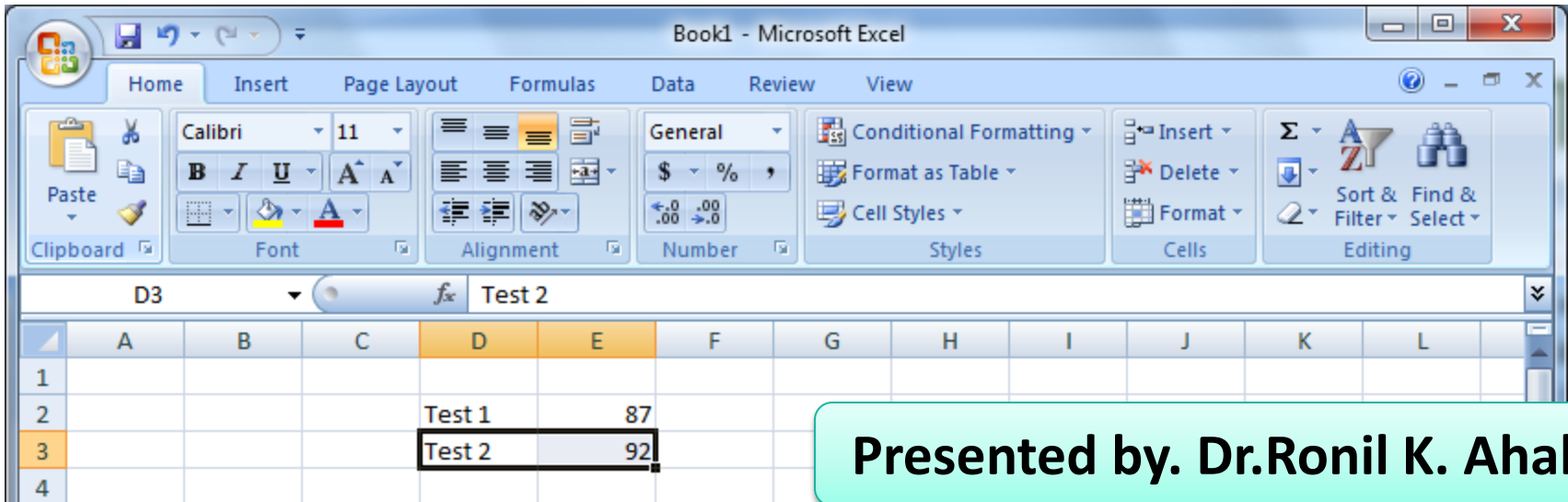
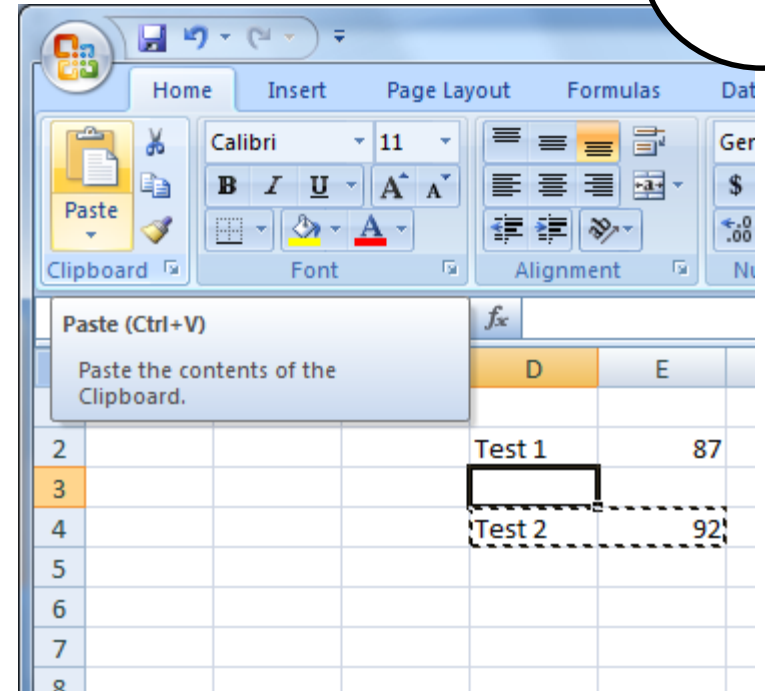
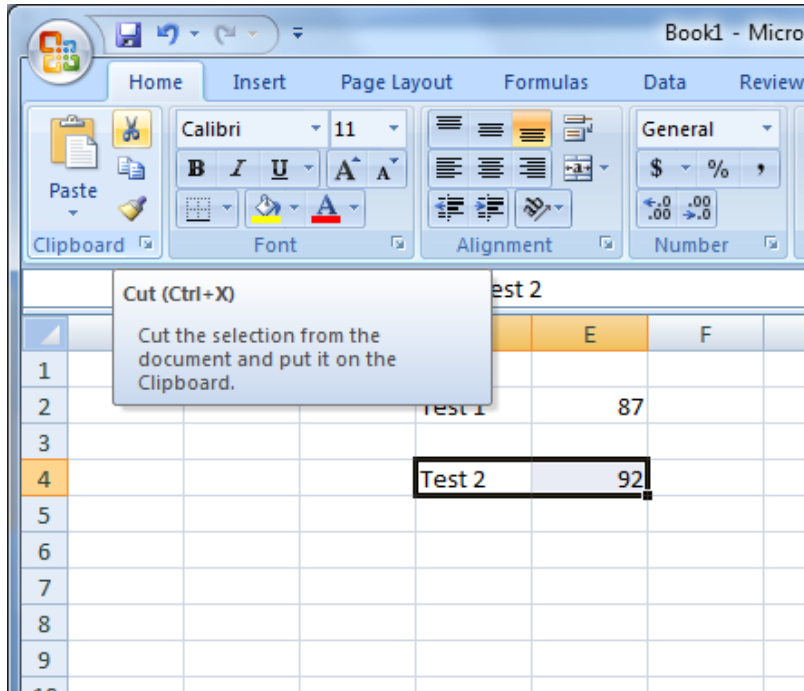
- डेटा प्रविष्ट करणयासाठी:
- सेल वर क्लिक करा
- प्रकार माहिती
- ENTER दाबा.
- डेटा क्रमांक आणि मजकर दोन्ही असू शकती.



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Cutting & Pasting data

22

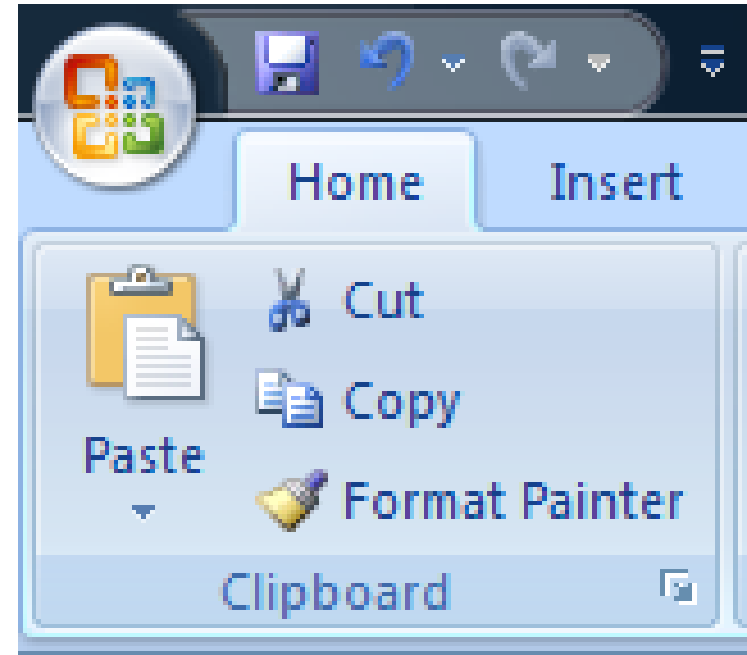


Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

सामग्री एका सेलमधून दुसऱ्या सेलमध्ये हलविण्यासाठी प्रथम सेलवर क्लिक करा, एडिट मेनू क्लिक करा आणि नंतर कट क्लिक करा. त्यानंतर त्यावर क्लिक करून नवीन सेल निवडा आणि नंतर, संपादन मेनूवर क्लिक करा आणि नंतर पेस्ट करा शॉर्टकट क्लिक करा: सेल निवडल्यानंतर किंवा क्लिक केल्यानंतर, स्टँडर्ड टूल बारवरील कट आयकॉन (कात्री) वर क्लिक करा.

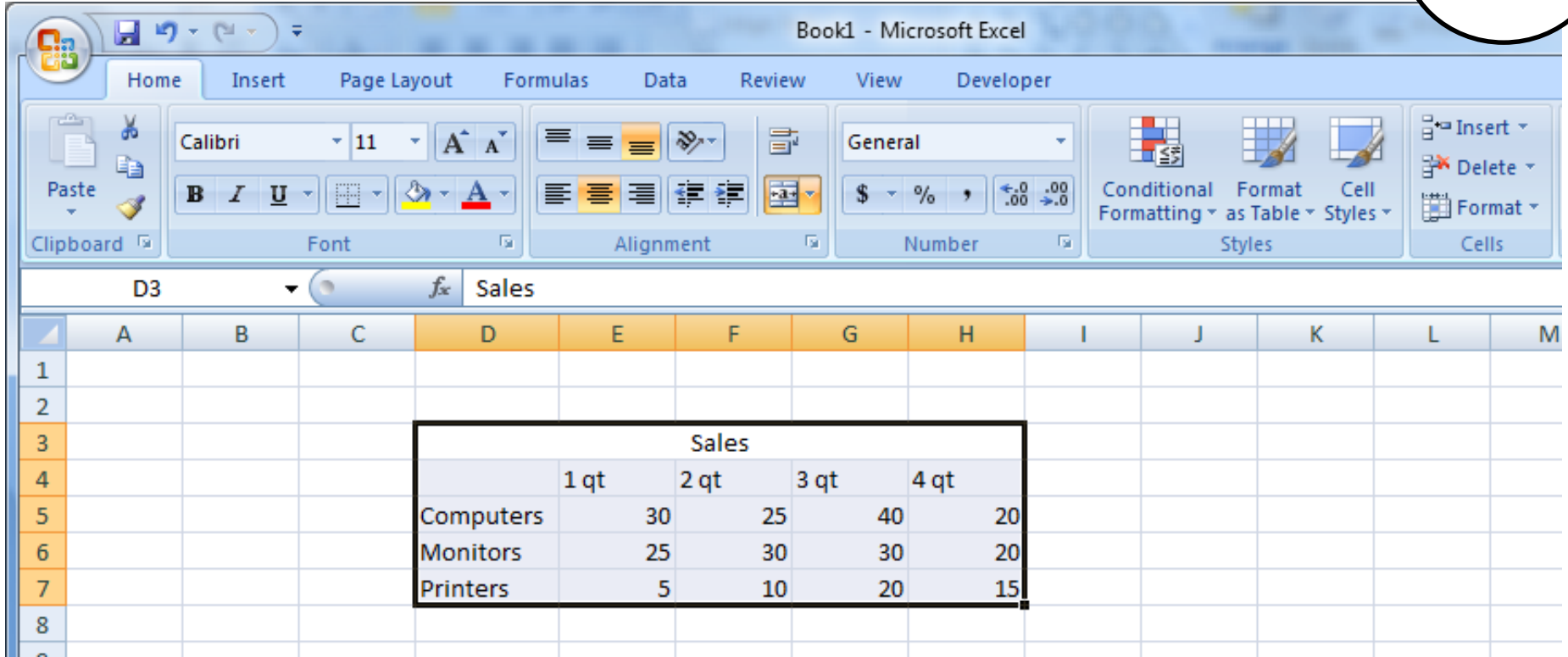
Cutting & Pasting data (cont.)

- सेलची सामग्री काँपी करण्यासाठी:
- सेल वर क्लिक करा.
- होम टॅब निवडा,
- क्लिपबोर्ड ग्रुप वरून काँपी क्लिक करा.
- सेलची सामग्री पेस्ट करण्यासाठी:
- सेल वर क्लिक करा.
- होम टॅब निवडा,
- क्लिपबोर्ड ग्रुप वरून पेस्ट क्लिक करा.



Selecting cells

25



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Home' tab selected. The ribbon includes options for Clipboard, Font, Alignment, Number, and Styles. The active cell is D3, and the formula bar shows 'Sales'. A table is displayed in the worksheet, with columns D through H highlighted in orange. The table data is as follows:

Sales				
	1 qt	2 qt	3 qt	4 qt
Computers	30	25	40	20
Monitors	25	30	30	20
Printers	5	10	20	15

- स्तंभ / पंक्तीमध्ये सेलची श्रेणी निवडण्यासाठी, सेलमधील डावे माउस बटण क्लिक करा आणि आपल्या पसंतीच्या सेल हायलाइट करण्यासाठी माउस पॉइंटर ड्रॅग करा.

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Adding rows & columns

26

The screenshot shows Microsoft Excel with the 'Insert' tab selected. The 'Insert Cells' dialog box is open, displaying the instruction: 'Click here to insert cells, rows, or columns into the sheet or table, or to add a sheet to the workbook.' The spreadsheet contains a table with the following data:

Sales				
	1 qt	2 qt	3 qt	4 qt
Computers	30	25	40	20
Monitors	25	30	30	20
Printers	5	10	20	15

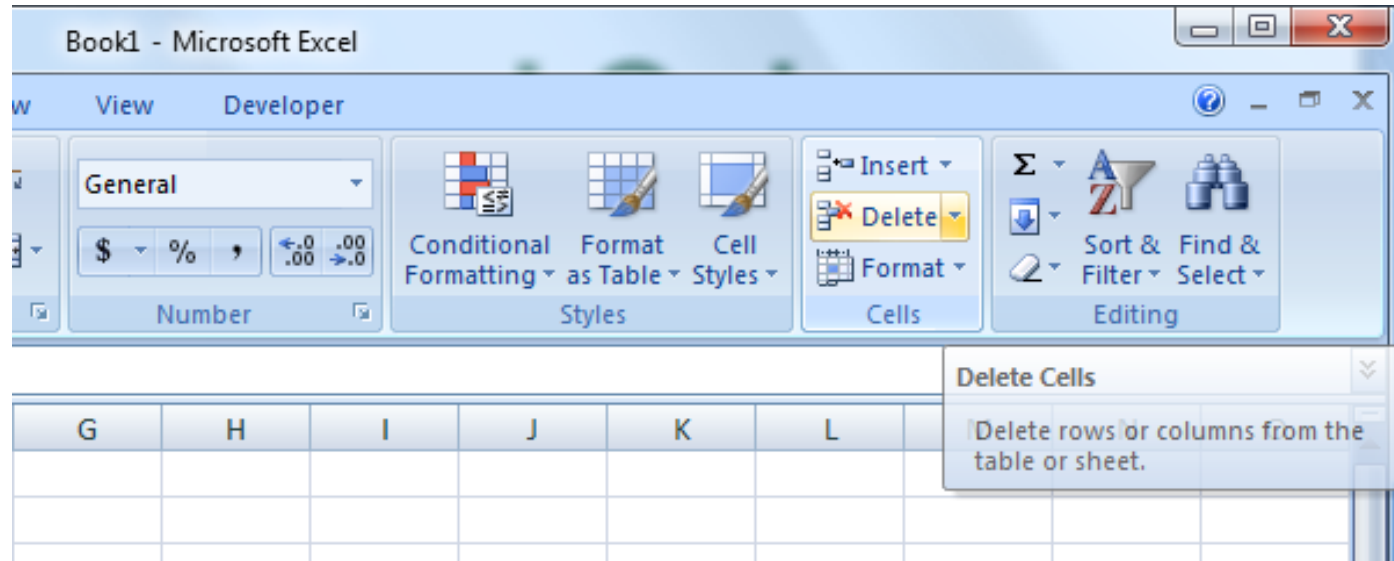
The teal callout box contains the following instructions:

- To INSERT a Row/Column:
 - Select the row/column heading,
 - Click the Home Tab,
 - Click the Insert button from the Cells Group.
- The insertion occurs before the selected column/row.

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

आपल्या स्प्रेडशीटमध्ये एक पंक्ती किंवा स्तंभ समाविष्ट करण्यासाठी आपण एक पंक्ती किंवा स्तंभ निवडा जेथे आपण एक जोडू इच्छिता आणि नंतर घाला मेनू क्लिक करा, आणि नंतर आपण जोडू इच्छित असलेल्या पंक्ती किंवा स्तंभांवर क्लिक करा. पहिल्या स्लाईडवर “नाव” वर सूचना आहे रो 3 पण एक पंक्ती जोडल्यानंतर ती आता “ROW” पंक्तीवर आहे

Deleting Rows and Columns

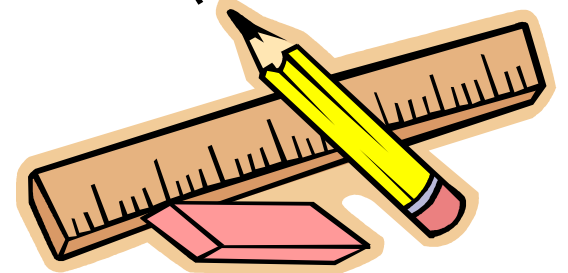


- स्तंभ / पंक्ती हटविण्यासाठी:
- स्तंभ / पंक्ती मथळा क्लिक करा
- होम रिबनच्या सेल ग्रुपवरील डिलीट बटणावर क्लिक करा.

Finding the right size

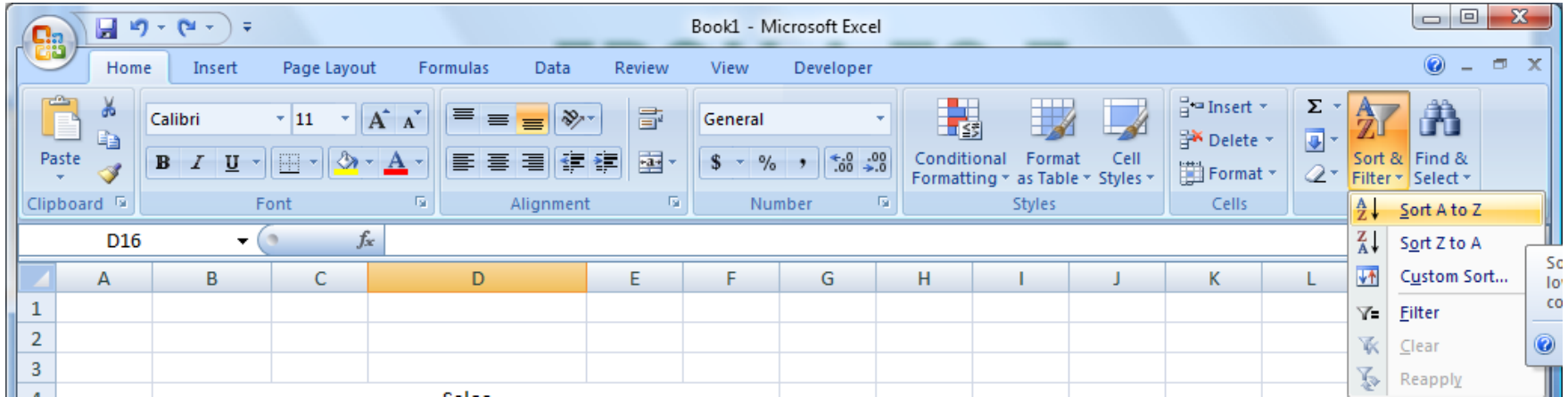


- प्रत्येक सेलमधील दृश्यमान जागा वाढविण्यासाठी आपण स्तंभाची रुंदी किंवा पंक्तीची उंची वाढवू शकता.
- स्तंभ रुंदी बदलण्यास प्रारंभ करण्यासाठी, माउस पॉइंटर दुहेरी मस्तक असलेल्या बाणावर बदल होईपर्यंत स्तंभ शीर्षकाच्या उजव्या काठावर माउस पॉइंटर हलवा.

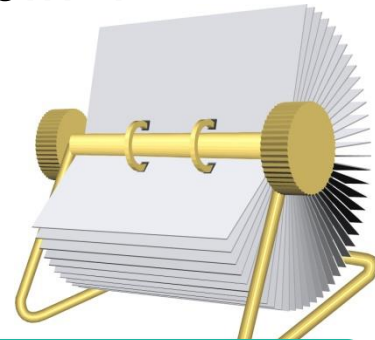


स्तंभ । ची रूंदी बदलण्यासाठी, दर्शविलेले
बॉक्स रूंदी: 8.00 (61 पिकसेल) वाचत
नाही तोपर्यंत उजवीकडे दुहेरी-बाण ड्रॅग
ड्रॅग करा. एका पंक्तीची उंची
वाढविण्यासाठी, दुहेरी-डोके असलेला बाण
येईपर्यंत माउस पॉइंटरच्या पंक्तीच्या
खालच्या काठावर 16 बिंदू ठेवा आणि
बॉक्स उंची: 51.00 (68 पिकसेल) वाचत
नाही तर खाली ड्रॅग करा.

From a to z

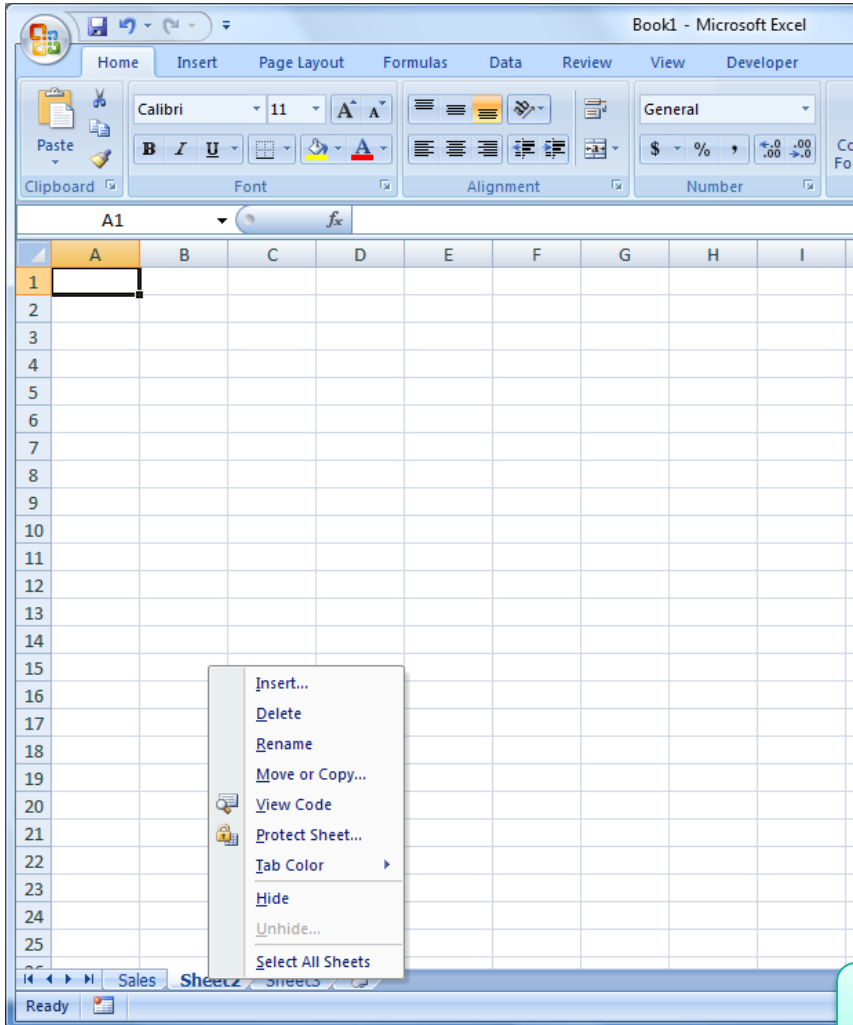


- आपण आपल्या वर्कशीटमध्ये डेटा व्यवस्थित करू किंवा पुन्हा व्यवस्था करू शकता. वर्कशीटमध्ये डेटा क्रमवारी लावण्यासाठी, स्तंभ शीर्षलेख क्लिक करा आणि नंतर मुख्यपृष्ठ टॅबवरील संपादन समूहात क्रमवारी लावा आणि फिल्टर क्लिक करा.



Editing spreadsheets

32

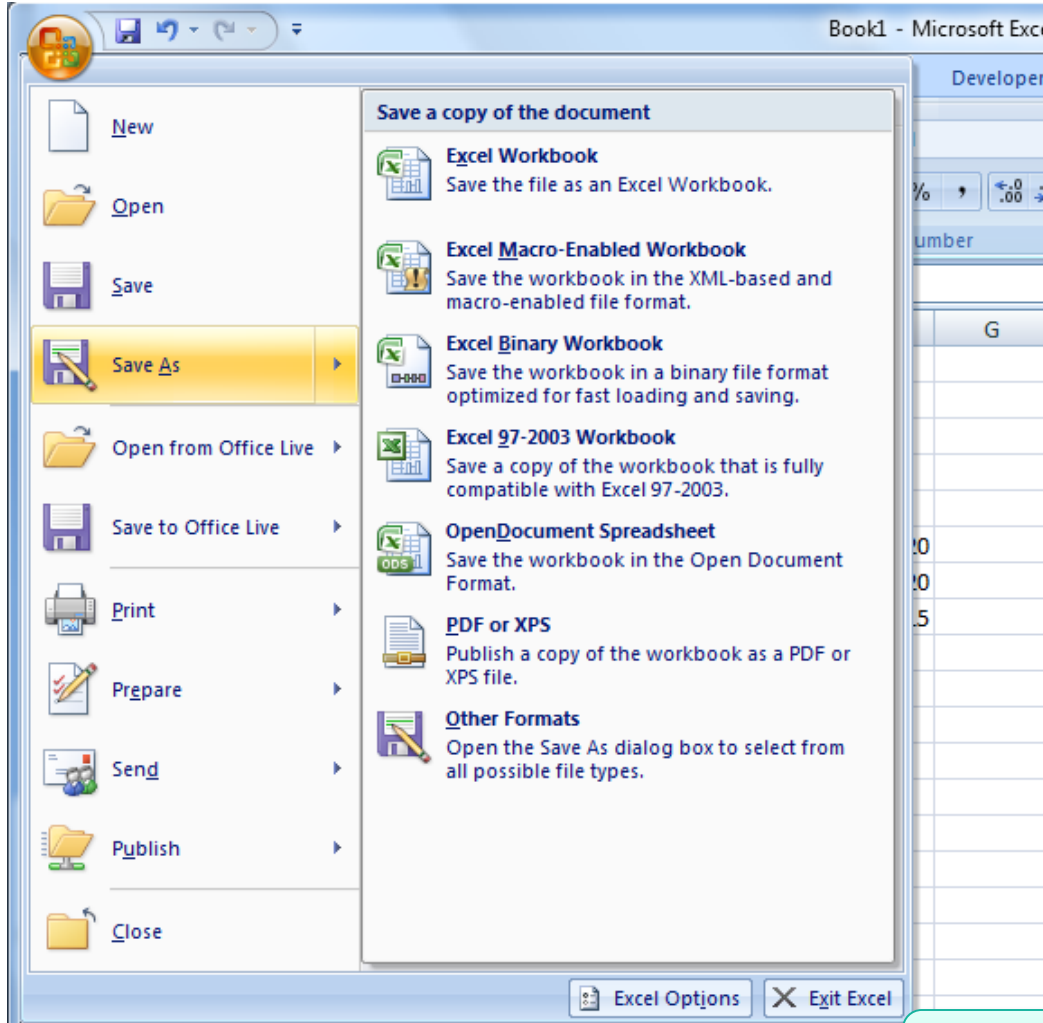


- वर्कशीटचे नाव बदलण्यासाठी:
- पत्रक टॅबवर डबल-क्लिक करा
- नवीन नाव टाइप करा
- ENTER दाबा
- आपण वर्कशीट हटवू आणि घाला देखील शकता.

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Save your work

33



कार्यपुस्तिका जतन करणयासाठी, ऑफिस बटणावर क्लिक करा, म्हणून जतन करा क्लिक करा आणि आपण कसे जतन करू इच्छिता ते निवडा.

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Inserting a chart

34

Book1 - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Change Chart Type Save As Template Switch Row/Column Select Data Quick Layout

Chart 2 Style 1

	A	B	C
1	Sales		
2	1 qt	2 qt	3 qt
3	Computer	30	25
4	Monitors	25	30
5	Printers	5	10

2-D Column

3-D Column

Cylinder

Cone

Pyramid

Book1 - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Design

Change Chart Type Save As Template Switch Row/Column Select Data Quick Layout

Chart 2 Style 1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sales							
2	1 qt	2 qt	3 qt	4 qt				
3	Computer	30	25	40	20			
4	Monitors	25	30	30	20			
5	Printers	5	10	20	15			

Chart 2

40

35

30

25

20

15

10

5

0

1 qt 2 qt 3 qt 4 qt

Computers

Monitors

Printers

Ready Average: 22.5 Count: 19

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

आपण निवडीच्या जागी आयटी
निवडून ते ड्रॅग करून चॅटची स्थिती
बदलू शकता (स्थिती)
घाला रिबनच्या इलस्ट्रेशन ग्रुपमधून
चार्ट निवडा.

Practical No-05

Performing mathematical tasks

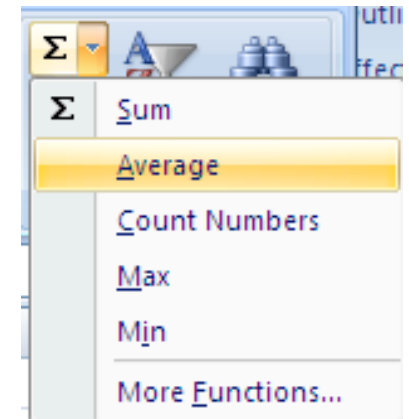
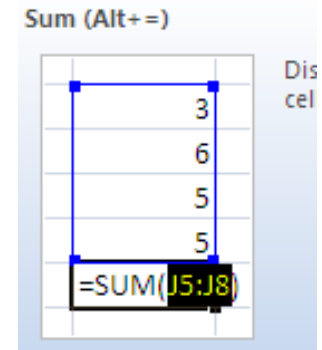


36

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Basic Calculating Functions – Total, Average

- एक्सेलची आपल्याकडे गणिताची कार्ये आहेत.
- एकूण
- एकूण दाखवणा Cell्या सेलवर क्लिक करा.
- होम टॅबमध्ये बेरीज फंक्शन चिन्हावर क्लिक करा.
- एकूण समाविष्ट केलेले सेल हायलाइट करा आणि एंटर की दाबा.
- सरासरी
- सरासरी दाखवणा cell्या सेलवर क्लिक करा.
- होम टॅबमध्ये, बेरीज फंक्शनच्या चिन्हामधील थोडेसे खाली बाणावर क्लिक करा आणि सरासरी निवडा.
- सरासरीमध्ये समाविष्ट केलेले सेल हायलाइट करा आणि एंटर की दाबा.



Creating Basic Formula

- आपण सेलमध्ये एक साधे सूत्र टाईप करून एक्सेलमध्ये गुणिताची गुणनी करता. एक्सेल फार्म्युला नेहमी समान चिन्हासह प्रारंभ होतो (=).
- गणित ऑपरेटर
- जोड: +
- वजाबाकी: -
- गुणाकार: *
- विभागणी: /
- उदाहरण: गॅस + उपयुक्तता
- गॅस आणि यटिलिटीजचा खर्च दर्शविणाऱ्या सेलवर क्लिक करा.
- प्रविष्ट करा =.
- जानेवारीसाठी गॅस सेलवर क्लिक करा.
- प्रविष्ट करा +
- जानेवारीसाठी उपयुक्तता सेलवर क्लिक करा
- एंटर की दाबा.

	A	B
1		
2	Items	January
3	Grocery	2.30
4	Gas	5.30
5	Clothing	56.80
6	Utilities	56.80
7		
8		
9	Total	
10		
11	Total of Utilities and Gas	=B4+B6
12		

Copy a Formula

- आपण पेशींच्या मालिकेत समान सूत्र कॉपी करू शकता.
- उदाहरण, प्रत्येक 12 महिन्यांमधील एकूण खर्च.
- जानेवारीसाठी एकूण सेल निवडा.
- डिसेंबरच्या सेलमध्ये विस्तृत करण्यासाठी सेलच्या खाली उजवीकडे कोपरा ड्रॅग करा.
- त्यानंतर एकूण 12 महिन्यांसाठी एकूण खर्च मोजला जातो.

- Practice
- Total for each of the categories

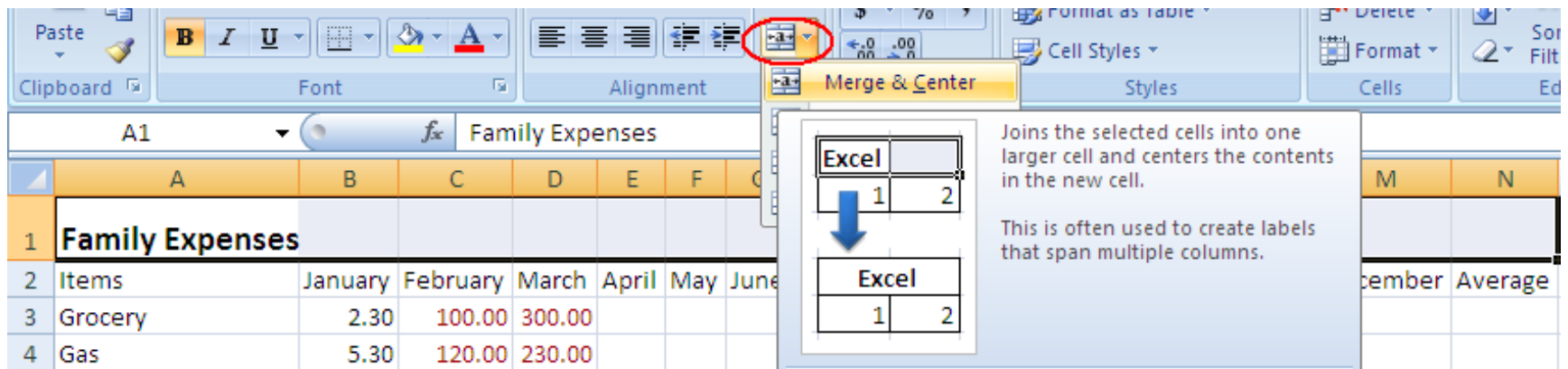
	A	B	C	D
1				
2	Items	January	February	March
3	Grocery	2.30	100.00	300.00
4	Gas	5.30	120.00	230.00
5	Clothing	56.80	34.70	234.90
6	Utilities	56.80	90.80	78.40
7				
8				
9	Total	121.20	345.50	843.30

39

Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Merge and Center

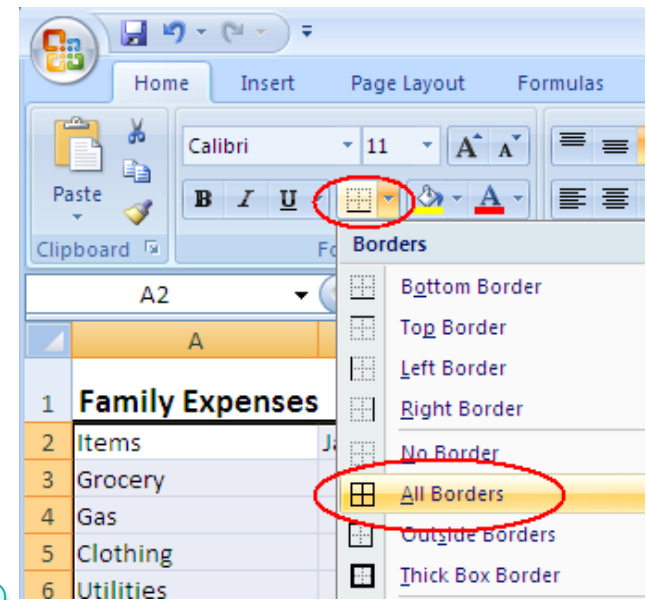
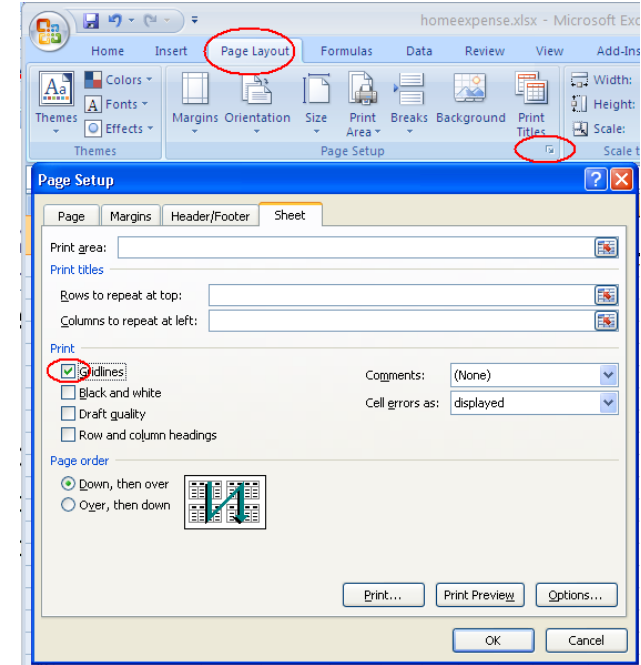
- आपणास एक्सेल टेबलसाठी शीर्षक जोडावेसे वाटेल.
- स्तंभ शीर्षलेख पंक्तीच्या वर एक पंक्ती घाला.
- शीर्षक पंक्तीच्या पहिल्या कक्षात शीर्षक टाईप करा.
- आपण सारणीचे शीर्षक प्रदर्शित करू इच्छित असलेले सेल हायलाइट करा.
- Merge and Center आयकॉन वर क्लिक करा.



Print an Excel Sheet

- डीफॉल्ट म्हणून, सेलच्या आसपास कोणत्याही सीमा नसतात.
- मद्रणासाठी, सेलच्या आसपास बोर्डर मुद्रित करण्याचे दोन मार्ग आहेत.
- ग्रिडलाइन्स: या मार्गाने टेबलमधील सेलच्या आसपास ग्रीडलाइन जोडल्या जातात.
- पेज लेआउट टॅब वर क्लिक करा.
- पेज सेटअप ग्रुपवर क्लिक करा.
- शीट टॅब वर क्लिक करा.
- ग्रिडलाइन तपासा. Ok वर क्लिक करा.
- सीमा जोडा: या मार्गाने आपण निवडलेल्या सेलच्या आसपास सीमा जोडल्या जातात.
- आपल्यास सीमा पाहिजे असलेल्या सेलस हायलाइट करा.
- मुख्यपृष्ठ टॅबमध्ये सीमा चिन्हाशेजारील खाली बोणारवर क्लिक करा आणि किनारी निवड निवडा.
- आपल्याकडे विविध सीमा निवडण्याची लवचिकता आहे.

41

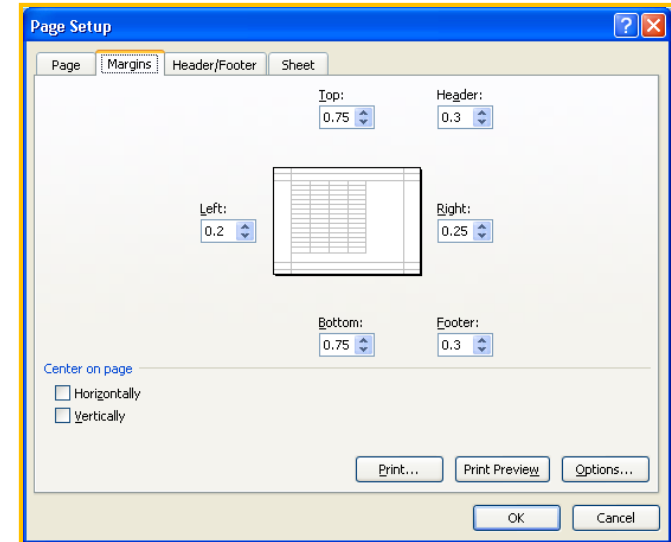
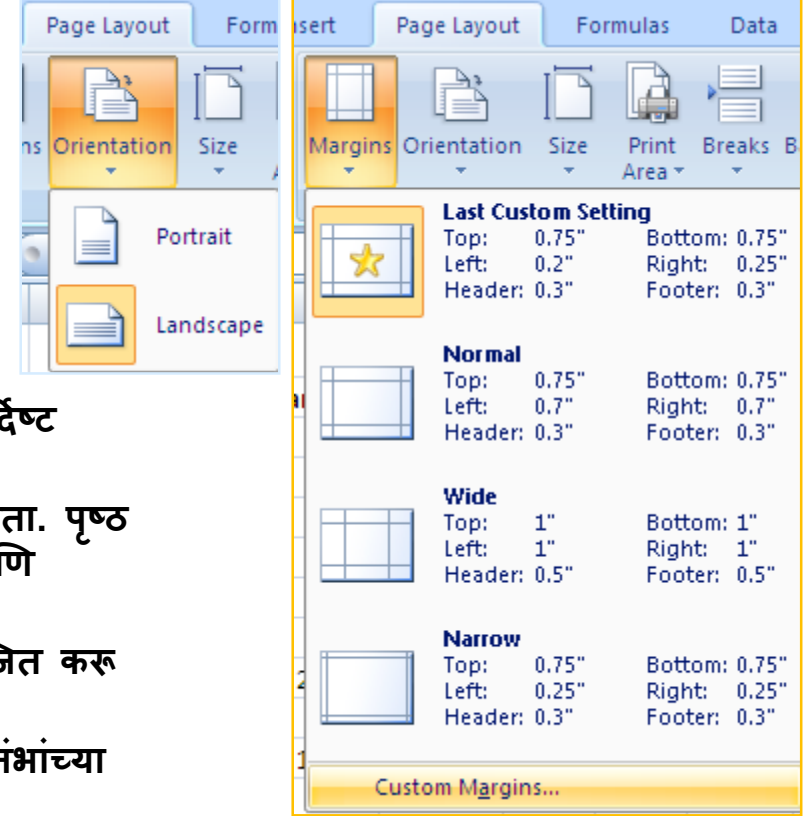


Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Page Layout

42

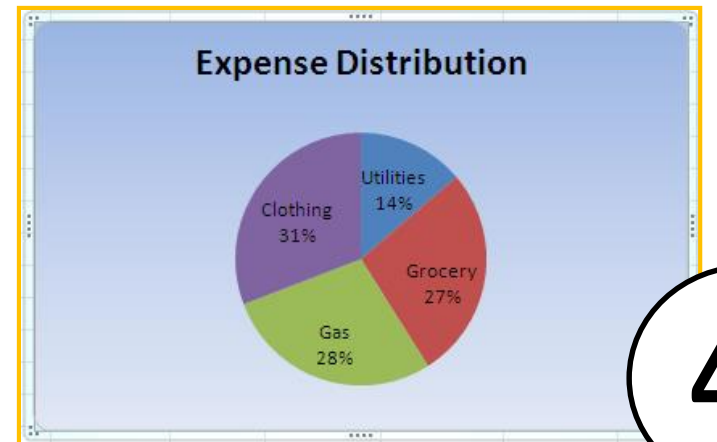
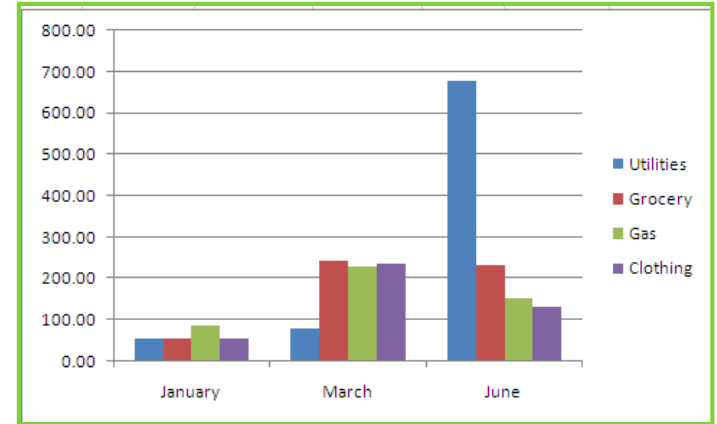
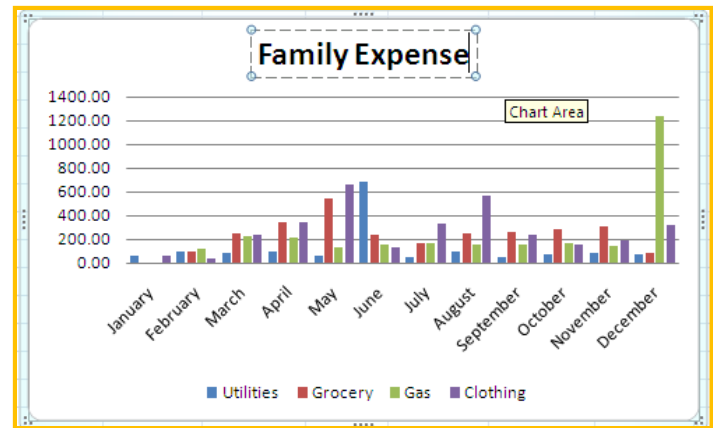
- अभिमुखता
- अनुलंब बिंदू रेखा स्प्रेडशीटमधील पृष्ठाची उजवी सीमा निर्दिष्ट करते.
- आपण पोर्ट्रेट वरून लँडस्केपवर पृष्ठ अभिमुखता बदलू शकता. पृष्ठ लेआउट टॅब वर जा, ओरिएंटेशन चिन्हावर क्लिक करा आणि लँडस्केप निवडा.
- पृष्ठात स्तंभ बसविण्यासाठी आपण स्तंभांची रुंदी समायोजित करू शकता.
- स्तंभ रुंदी स्वयंचलितपणे समायोजित करण्यासाठी दोन स्तंभांच्या शीर्षकांमधील सीमेवर डबल क्लिक करा.
- स्तंभ रुंदी समायोजित करण्यासाठी दोन स्तंभांच्या शीर्षकांमधील सीमा ड्रॅग करा.
- समास
- पृष्ठाचे मार्जिन समायोजित करण्यासाठी, पृष्ठ लेआउट टॅबमध्ये, समास चिन्हावर क्लिक करा आणि सानुकूल मार्जिन निवडा. समास बदला आणि ओके वर क्लिक करा.
- पत्रकाचे नाव
- पत्रकाचे नाव देण्यासाठी, पत्रक टॅबवर डबल-क्लिक करा आणि नाव प्रविष्ट करा.



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Column and Pie Chart

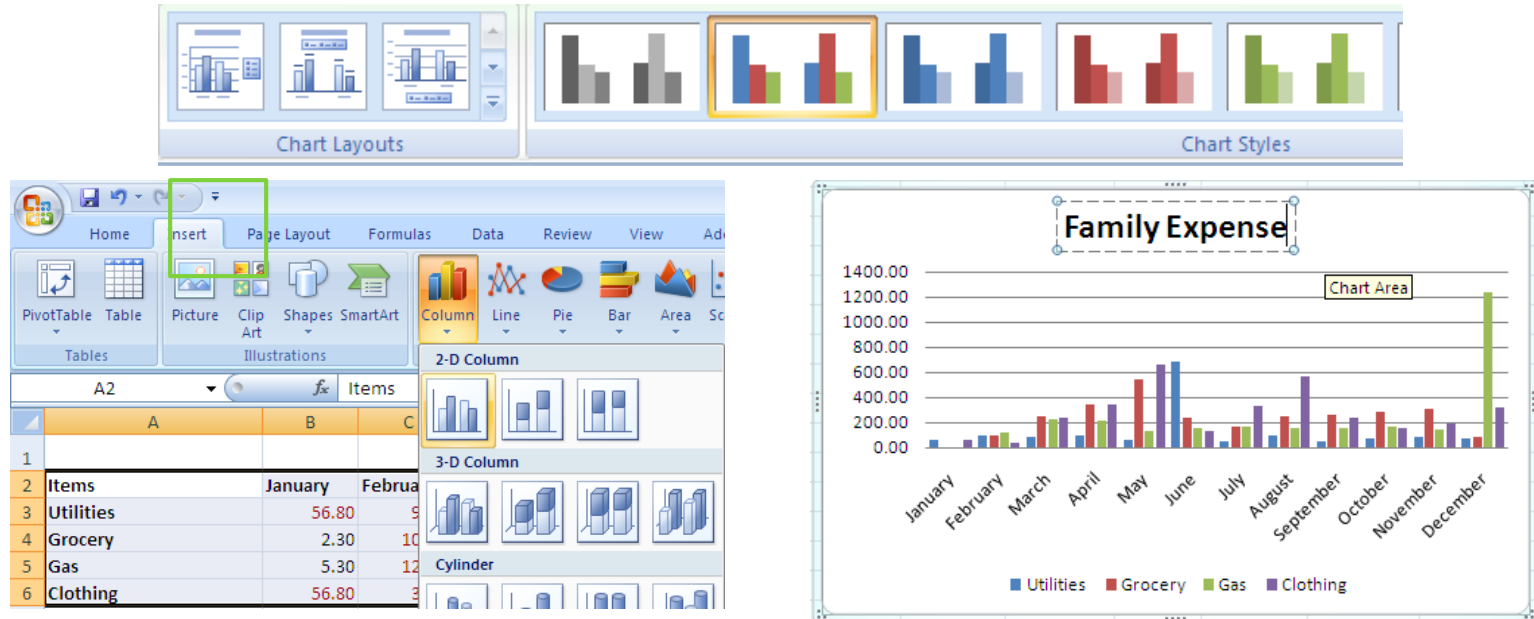
- मासिक खर्च दर्शविण्यासाठी स्तंभ चार्ट.
- निवडलेल्या महिन्यांमधील खर्चाची तुलना दर्शविण्यासाठी स्तंभ चार्ट.
- प्रत्येक खर्चाच्या श्रेणीची टक्केवारी / रक्कम पाहण्यासाठी एक पाय चार्ट.



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

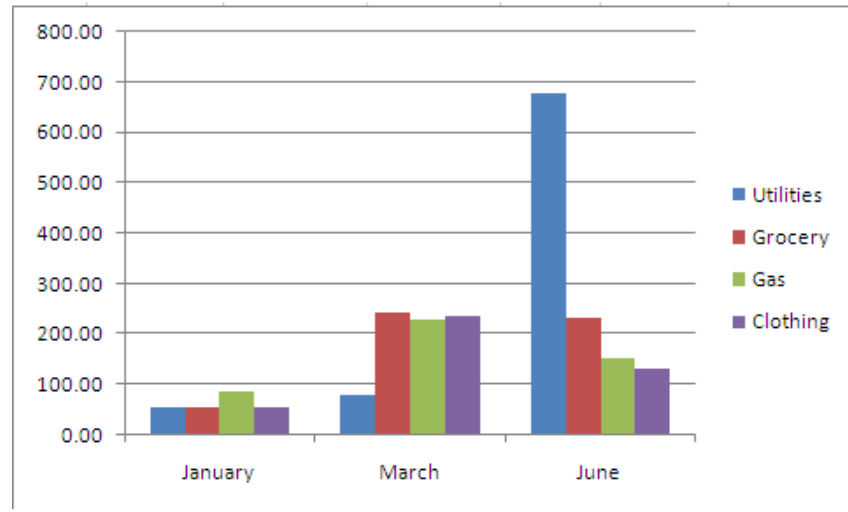
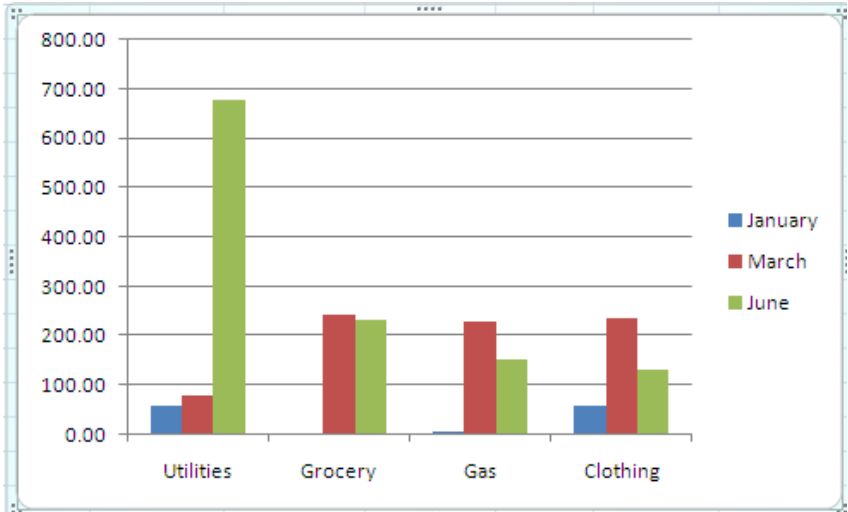
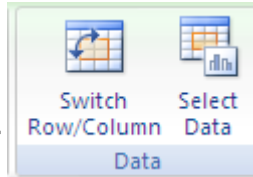
Column Chart - Monthly Expense

- 12 महिन्यांच्या शीर्षकासह खर्च हायलाइट करा.
- घाला टॅब वर क्लिक करा.
- चार्ट्स गटातील स्तंभ चिन्हातील बाणावर क्लिक करा.
- स्तंभ चार्ट निवडा.
- चार्टसाठी शीर्षक प्रविष्ट करण्यासाठी चार्ट लेआउट गटात चार्ट लेआउट निवडा. शीर्षक बॉक्स वर क्लिक करा आणि शीर्षक टाइप करा.
- आपण शैली किंवा लेआउट निवडून लेआउट किंवा चार्टची शैली बदलू शकता.



Column Chart - Expense Comparison

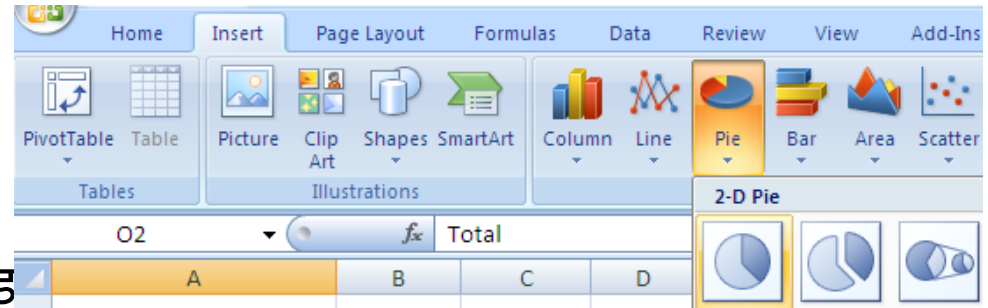
- जानेवारी, मार्च आणि जून या कालावधीत खर्चाची तुलना दाखवा.
- चार स्तंभ: आयटम, जानेवारी, मार्च आणि जून. एकाधिक स्तंभ निवडण्यासाठी “ctrl” की वापरा.
- समाविष्ट करा टॅब वर जा आणि स्तंभ चार्ट चिन्हा अंतर्गत एक स्तंभ चार्ट निवडा.
- तुलना बदलण्यासाठी स्विच रो / स्तंभ चिन्हावर क्लिक करा: महिन्यांच्या श्रेणीमध्ये तुलना.



Pie Chart - Expense Distribution

46

- आयटम कॉलम आणि एकूण खर्चाचे स्तंभ (ctrl) हायलाइट करा.
- घाला टॅब वर जा.
- पाय चिन्हामध्ये पाय चार्ट निवड
- टक्केवारी दर्शविण्यासाठी चार्ट लेआउट गटातील प्रथम चिन्हावर क्लिक करा.



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale

Pie Chart - Format

47

- पाई चार्टसाठी शीर्षक जोडण्यासाठी, शीर्षक बॉक्ससह एक लेआउट निवडा, शीर्षक बॉक्स वर क्लिक करा आणि शीर्षक टाईप करा.
- चार्टसाठी पार्श्वभूमी जोडा: चार्टवर उजवे-क्लिक करा आणि स्वरूप चार्ट क्षेत्र निवडा....
- फिल फिल, बॉर्डर कलर, बॉर्डर स्टाईल इ. निवडा. क्लोज वर क्लिक करा.

The image shows a screenshot of Microsoft Excel with a pie chart titled "Expense Distribution". The chart is divided into four segments: Clothing (31%), Gas (28%), Grocery (27%), and Utilities (14%). A context menu is open over the chart, and the "Format Chart Area..." option is highlighted. To the right, the "Format Chart Area" dialog box is open, showing the "Fill" tab. The "Fill" section is active, and the "Gradient fill" option is selected. The "Type" is set to "Linear", the "Direction" is "From top to bottom", and the "Angle" is "90°". The "Gradient stops" section shows "Stop 1" with a position of 0% and a color of blue. The "Transparency" is set to 0%. The "Close" button is visible at the bottom right of the dialog box.

Category	Percentage
Clothing	31%
Gas	28%
Grocery	27%
Utilities	14%

चार्टिंग मधील महत्त्वाच्या पाय्या

- आपल्याला चार्ट काढण्यासाठी आवश्यक असलेला डेटा असलेले स्तंभ / पंक्ती तयार करा.
- आवश्यक स्तंभ / पंक्ती निवडा.
- अविरत कॉलम निवडण्यासाठी “ctrl” की दाबून ठेवा.
- सतत स्तंभ निवडण्यासाठी “शिफ्ट” की दाबून ठेवा.
- घाला टॅबमध्ये चार्ट प्रकार निवडा.
- चार्ट शीर्षक प्रविष्ट करा.
- चार्टची शैली निवडा.

48



Presented by. Dr.Ronil K. Ahale