

# राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा योग्यता रूपरेखा

क्षेत्र: सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) / सूचना प्रौद्योगिकी समर्थित सेवाएं (आईटीईएस)  
एनवीईक्यूएफ स्तर 1 (कक्षा 9)

आईटी105—एनक्यू 2012— मास्टरिंग स्पैडशीट

छात्र कार्यपुस्तिका

12993	11498.5
0	3904.5
136.621	129.580
73%	74%
136.621	129.580
243.063.287	185.517.764
582.000.000	499.300.000
41.76%	37.16%
1.779	1.432



पं.सु.श. केन्द्रीय व्यावसायिक शिक्षा संरथान

(एनसीईआरटी की इकाई मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार के अन्तर्गत)

श्यामला हिल्स, भोपाल

© प.सुश.केन्द्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान, श्यामला हिल्स, भोपाल, 2012

यह प्रकाशन कॉपीराइट द्वारा सुरक्षित है। कॉपीराइट अधिनियम द्वारा अनुमत प्रयोजनों के अलावा जनता द्वारा पूर्व लिखित अनुमति के बिना इसका पुनः उत्पादन, अंगीकार, इलेक्ट्रॉनिक भण्डार और सम्प्रेषण निषिद्ध है।

## छात्र विवरण

छात्र का नाम : -----

छात्र का रोल नंबर : -----

बैच शुरू होने की तिथि : -----

## आभार

निम्नलिखित भागीदारों ने सामग्री उपलब्ध कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी :

1. केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड (सीबीएसई) ने पंडित सुंदरलाल शर्मा केन्द्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान (पीएसएससीआईवी) के साथ कम्प्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी की मूलभूत बातों पर पाठ्य सामग्री और अभ्यास प्रदान किए हैं। इस दल में डॉ. ओम विकास (समन्वयक) डॉ. विनय स्वरूप महरोत्रा (सह – समन्वयक), सुश्री गुरप्रीत कौर, श्री मुकेश कुमार, सुश्री नेन्सी सहगल और श्री योगेश कुमार तथा श्री ऋतुराज ताम्रकार शामिल हैं।
2. एकसेंशर इंडिया कॉर्पोरेट सिटिजन प्रोग्राम (कौशल 4 जीवन)। एकसेंशर ने वह विषय सामग्री प्रदान की है, जिसका उन्होंने विकास किया और इस सामग्री के लिए अपने कार्यान्वयन भागीदारों (डॉ. रेड्डीज फाउंडेशन और क्वेस्ट एलाइंस) को अधिगम्यता प्रदान की है।
3. सीबीएसई / पीएसएससीआईवीई की सामग्री को पूरकता प्रदान करने के लिए माइक्रोसाप्ट फ्री डिजिटल लिटरेसी प्रोग्राम ई-लर्निंग पैकेज का उपयोग किया गया है।
4. वाधवानी फाउंडेशन का दल इस पाठ्यचर्या की डिजाइनिंग और निर्मिति में शामिल रहा और विषय वस्तु पर सुश्री दर्शिका संघानी, सुश्री सोनिया ककड़, श्री टोरल वीकूससी, सुश्री रेखा मेनन, श्री अजय गोयल और श्री ऑस्टिन थॉमस ने कार्य किया।
5. इसके अलावा सभी मॉड्यूलों की सामग्री का सृजन करने के लिए विभिन्न सार्वजनिक डोमेन स्रोतों का उपयोग किया गया है। इन सभी स्रोतों के योगदान को आभारपूर्वक स्वीकार किया गया और मान्यता दी गई है।

## विषय वस्तु

	पृष्ठ संख्या
आभार .....	4
प्रस्तावना .....	6
आपकी कार्यपुस्तिका के बारे में .....	8
सत्र 1 : स्प्रैडशीट का परिचय .....	9
सत्र 2 : स्प्रैडशीट को खोलना, सेव और बंद करना .....	13
सत्र 3 : स्प्रैडशीट में डेटा डालना .....	16
सत्र 4 : मूलभूत गणना – जोड़ना .....	18
सत्र 5 : मूलभूत गणना – घटाना .....	20
सत्र 6 : मूलभूत गणना – गुणा .....	23
सत्र 7 : मूलभूत गणना – भाग देना .....	25
सत्र 8 : कॉलम और रो इंसर्ट करना .....	26
सत्र 9 : सेल और उसकी सामग्री फॉर्मट करना .....	28
सत्र 10 : स्टॉक रजिस्टर .....	33
सत्र 11 : इंटरफेस आवश्यकतानुसार बदलना .....	35
सत्र 12 : मुद्रा चिन्हों का उपयोग .....	38
सत्र 13 : सेल और उसकी सामग्री फॉर्मट करना – फॉन्ट स्टाइल और साइज .....	40
सत्र 14 : डिलीट करना / हटाना – कॉलम और रो .....	43
सत्र 15 : स्पैल चैक .....	45
सत्र 16 : सेल के बॉर्डर बनाना .....	46
सत्र 17 : सेल में रंग करना .....	48
सत्र 18 : एक वर्कबुक में वर्कशीट को मैनेज करना .....	49
सत्र 19 : वर्कशीट का प्रिंट निकालना .....	51

## प्रस्तावना

राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा रूपरेखा, 2005 में सिफारिश की गई है कि विद्यालयों में बच्चों के जीवन को विद्यालय के बाहरी जीवन के साथ जोड़ना अनिवार्य है। इस सिद्धांत के अनुसार किताबी अध्ययन की परंपरा छोड़ देनी चाहिए जो हमारे तंत्र को लगातार एक आकार देती आई है और विद्यालय, घर, समुदाय और कार्यस्थल के बीच अंतराल लाती है।

‘स्प्रैडशीट (मूलभूत)’ पर यह छात्र कार्य पुस्तिका मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी), भारत सरकार के एक प्रयास, राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा योग्यता रूपरेखा (एनवीईक्यूएफ) के कार्यान्वयन हेतु विकसित अर्हकता पैकेज का भाग है, जिसमें विद्यालयों, व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण संस्थानों, तकनीकी शिक्षा संस्थानों, महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों में अपनाई जाने वाली राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त अर्हकता प्रणाली के लिए सामान्य सिद्धांत और दिशा निर्देश तय किए जाते हैं। यह संकल्पना की गई है कि एनवीईक्यूएफ से अर्हकताओं की पारदर्शिता, विषम क्षेत्रीय अधिगम, छात्र केंद्रित अधिगम और छात्र को विभिन्न अर्हकताओं के बीच चलनशीलता की सुविधा को बढ़ावा मिलेगा और इस प्रकार जीवन भर अधिगम को प्रोत्साहन मिलता रहेगा।

यह छात्र कार्यपुस्तिका, जो कक्षा 8 या समकक्ष परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले छात्रों के लिए व्यावसायिक अर्हकता पैकेज का एक भाग है, इसे विशेषज्ञों के एक समूह द्वारा बनाया गया था। आईटी – आईटीईएस उद्योग के लिए राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (एनएसडीसी) द्वारा अनुमोदित आईटी – आईटीईएस कौशल विकास परिषद द्वारा राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) का विकास किया गया। राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक प्रतिस्पर्द्धा मानकों और दिशानिर्देशों का एक सेट है जिसे कार्य स्थल में प्रभावी निष्पादन के लिए आवश्यक कौशलों तथा ज्ञान के आकलन एवं मान्यता देने हेतु आईटी उद्योग के प्रतिनिधियों द्वारा पृष्ठांकित किया गया है।

पं. सुंदरलाल शर्मा केंद्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान (पीएसएससीआईवीई), राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एनसीईआरटी) ने वाधवानी फाउंडेशन के साथ मिलकर एनवीईक्यू के लिए स्तर 1 से 4 तक आईटी – आईटीईएस क्षेत्र में व्यावसायिक अर्हकता पैकेज के लिए मॉड्यूलर पाठ्यचर्चा और अधिगम सामग्रियों (इकाइयों) का विकास किया है, स्तर 1 कक्षा 9 के समकक्ष है। एनओएस के आधार पर मूल दक्षताओं (ज्ञान, कौशल और क्षमताएं) से संबंधित व्यावसाय को पाठ्यचर्चा तथा अधिगम मॉड्यूल (इकाइयों) के विकास के लिए अभिज्ञात किया गया था।

इस छात्र कार्य पुस्तिका में प्रस्तावित पाठ्यक्रमों की अनिवार्य नम्यता, विभिन्न विषय क्षेत्रों के बीच स्पष्ट सीमा रेखाओं को तोड़ने के लिए अनिवार्य माने गए अधिगम के रटने के पुराने तरीके को निरुत्साहित करने का प्रयास किया गया है। इस कार्य पुस्तिका में पूर्णता और आस पास नजर दौड़ाने के अवसरों, छोटे समूहों में चर्चा तथा स्वयं करने के अनुभव की आवश्यकता वाली गतिविधियों को स्थान तथा उच्च प्राथमिकता देकर इन प्रयासों को संवर्धित करने का प्रयास किया गया है। हमें आशा है कि इन साधनों से

हम राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) में बताई गई बाल केंद्रित शिक्षा प्रणाली की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठा सकेंगे।

इस प्रयास की सफलता उन कदमों पर निर्भर करती है जो विद्यालयों के प्रधानाचार्य और अध्यापक अपने अधिगम को दर्शाने तथा काल्पनिक और कार्य के दौरान की जाने वाली गतिविधियों तथा प्रश्नों को आगे बढ़ाने के लिए अपने बच्चों को प्रोत्साहन देने के लिए उठाएंगे। कौशल विकास अभ्यासों और मान्यताओं एवं रचनात्मकता के पोषण में छात्रों की भागीदारी तभी संभव है यदि हम अधिगम में बच्चों को भागीदार के रूप में शामिल करें और वे मात्र सूचना के ग्राही नहीं बनें। ये लक्ष्य विद्यालय की दैनिक दिनचर्या तथा कार्यशैली में पर्याप्त बदलाव लाते हैं। प्रतिदिन की समय तालिका में नम्यता गतिविधियों के कार्यान्वयन में सक्रियता बनाए रखने के लिए अनिवार्य होगी और अध्यापन और प्रशिक्षण के लिए अध्ययन दिवसों की आवश्यक संख्या को बढ़ाया जाएगा।

## आपकी कार्यपुस्तिका के बारे में

यह कार्य पुस्तिका आपको दक्षता इकाई आईटी105 – एनक्यू 2012 : स्प्रैडशीट (मूलभूत) पूरा करने में सहायता देने के लिए है। आपको कक्षा कक्ष में, कार्यस्थल पर या आपके अध्यापक या प्रशिक्षक के मार्गदर्शन तथा पर्यवेक्षण में अपने समय के अनुसार इसे इस्तेमाल करना चाहिए। इस कार्यपुस्तिका में दिए गए अनुभागों से दक्षता की इकाई के विभिन्न पक्षों पर संगत ज्ञान और कौशल (मृदु और कठोर) अर्जित करने में आपको सहायता मिलेगी। प्रत्येक सत्र इतना छोटा है कि इसे आसानी से अगले सत्र पर जाने से पहले समझा और अपनाया जा सकता है। दृश्य के माध्यम से जानकारी देने और पाठ को जीवंत तथा आपके लिए अंतः क्रियात्मक बनाने हेतु एनिमेटिड तस्वीरें और फोटो शामिल किए गए हैं। आपकी कल्पना का उपयोग करते हुए आप स्वयं अपने कुछ चित्र बनाने का प्रयास कर सकते हैं या अपने अध्यापक की सहायता ले सकते हैं। आइए अब देखें कि इन सत्रों के अनुभागों में आपके लिए क्या जानकारी है।

### अनुभाग 1 : परिचय

इस अनुभाग में आपको इकाई के विषय का परिचय दिया गया है। इसमें आपको बताया गया है कि आप इकाई में शामिल विभिन्न सत्रों में क्या सीखेंगे।

### अनुभाग 2 : संगत ज्ञान

इस अनुभाग में आपको सत्र में शामिल किए गए विषयों पर संगत जानकारी दी गई है। इस अनुभाग के माध्यम से विकसित ज्ञान से आप कुछ गतिविधियों के निष्पादन कर सकेंगे। आपको अभ्यास पूरा करने से पहले विषय के विभिन्न पक्षों पर एक समझ विकसित करने के लिए पर्याप्त सूचना पढ़नी चाहिए।

### अनुभाग 3 : अभ्यास

प्रत्येक सत्र में अभ्यास होते हैं, जिन्हें आप समय पर पूरा करें। आप कक्षा कक्ष में, घर में या कार्य स्थल पर इन गतिविधियों का निष्पादन करेंगे। इस अनुभाग में शामिल की गई गतिविधियों से आपको अनिवार्य ज्ञान, कौशल और मनोवृत्ति के विकास में सहायता मिलेगी जिनकी आवश्यकता आपको कार्यस्थल पर कार्यों के निष्पादन में सक्षमता पाने के लिए है। गतिविधियां आपके अध्यापक या प्रशिक्षक के पर्यवेक्षण में की जानी चाहिए जो आपको कार्यों को पूरा करने का मार्गदर्शन तथा आपके निष्पादन में सुधार के लिए प्रतिक्रिया भी देंगे। इसे प्राप्त करने के लिए आपके अध्यापक या प्रशिक्षक के परामर्श से एक समय तालिका बनाएं और निर्दिष्ट स्तरों या मानकों का पालन कठोरता पूर्वक करें। यदि आपको समझाई गई कोई बात स्पष्ट रूप से समझ में नहीं आती है तो बेहिचक अपने अध्यापक या प्रशिक्षक से पूछें।

### अनुभाग 4 : मूल्यांकन

इस अनुभाग में शामिल किए गए समीक्षा प्रश्नों से आपको अपनी प्रगति की जांच करने में सहायता मिलेगी। आपको अगले सत्र में जाने से पहले इन सभी प्रश्नों का उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए।

इस इकाई के अंत में अधिगम संसाधनों की एक सूची है, जिसमें पुस्तकें, पत्रिकाएं, समाचार पत्रिकाएं, वेबसाइट आदि शामिल हैं जो आपको आगे सीखने में सहायक हैं।

## सत्र 1 : स्प्रैडशीट का परिचय

### संगत ज्ञान

क्या आपने अपने पिता या मां को एक डायरी में परिवार के खर्च का ब्यौरा लिखते देखा है? वे खर्च पर कैसे नजर रखते हैं? क्या आपने देखा है कि वे कुल खर्च का योग करते हैं, समान प्रकार के मदों को श्रेणी में बांटते हैं, खर्चों की प्राथमिकता तय करते हैं और एक महीने से दूसरे महीने तक खर्च में होने वाले बदलावों पर भी नजर रखते हैं। एक स्प्रैडशीट ऐसा इलेक्ट्रॉनिक डॉक्यूमेंट है जिसमें आप उसी प्रकार विवरण रखते हैं जिस प्रकार आपके माता पिता एक डायरी में खर्च का विवरण लिखते हैं।

पद स्प्रैडशीट कागज के बड़े टुकड़े से बना है, जिसे व्यापार संबंधी वित्त का ब्यौरा रखने में उपयोग किया जाता है। लेखाकार इसमें वे सभी जानकारियां, जैसे लागत, भुगतान, कर, आय आदि को एक बड़े ओवर साइज कागज की शीट पर विस्तार से लिखते हैं।

एक स्प्रैडशीट से मैनुअल तरीके से खर्च के विवरण की तुलना में अधिक लचीलापन, गति और शुद्धता मिलती है। इसमें अनेक विशेषताएं और कार्य डालकर इसे उपयोग में आसान बनाया गया है। उदाहरण के लिए यदि आप एक राशि बदलते हैं तो कुल योग अपने आप दोबारा बदल जाता है। स्प्रैडशीट को कई प्रकार के कार्यों में उपयोग किया जाता है, जैसे

- रिकॉर्ड रखने
- डेटा के विश्लेषण में
- एमआईएस (प्रबंधन सूचना प्रणाली) रिपोर्ट बनाना
- ग्राफ तैयार करना (डेटा का चित्र द्वारा प्रस्तुतीकरण)
- वित्तीय गणनाएं करना
- मालसूची का प्रबंधन
- बजट तैयार करना आदि

कुछ लोकप्रिय स्प्रैडशीट सॉफ्टवेयर हैं :

- एमएस – एक्सल
- ओपन ऑफिस – कैल्क
- गूगल के दस्तावेज

स्प्रैडशीट सॉफ्टवेयर को आरंभ करना :

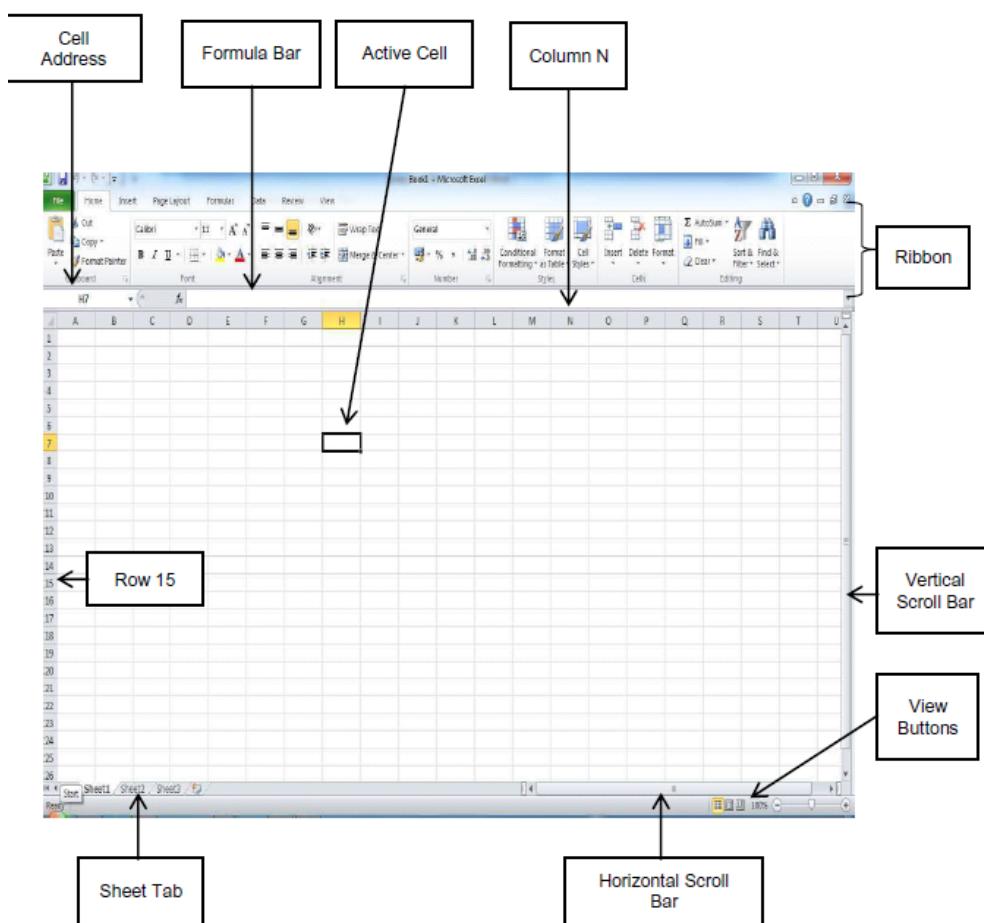
आप स्प्रैडशीट बनाना शुरू करने के लिए उपरोक्त सॉफ्टवेयर में से किसी एक को चुन सकते हैं। हम आपको सुझाव देते हैं कि ओपन ऑफिस – कैल्क या माइक्रोसॉफ्ट-एक्सल के साथ स्प्रैडशीट बनाने को सीखना शुरू करें। सुनिश्चित करें कि यह सॉफ्टवेयर आपके कम्प्यूटर में पहले से ही है। आप

निम्नलिखित चरणों में से किसी एक के प्रदर्शन द्वारा एमएस-एक्सल सॉफ्टवेयर का उपयोग करना शुरू कर सकते हैं :

- क) एमएस – एक्सल आइकॉन की शॉर्टकट की पर डबल क्लिक द्वारा, यदि यह डेस्कटॉप पर उपलब्ध है, या
- ख) क्लिक करें [1] **Start** → [2] **All Programs** → [3] **Microsoft office**→ [4] **Microsoft Office Excel**

यदि आप कोई अन्य वर्ड स्प्रैडशीट सॉफ्टवेयर इस्तेमाल कर रहे हैं तो उसको चलाने के कदम भी लगभग समान होंगे जो आपको ऊपर बताए गए हैं।

जब आप एमएस-एक्सल चलाना शुरू करते हैं तो निम्नलिखित स्क्रीन डिस्प्ले होता है। डिस्प्ले किए गए स्क्रीन के भागों को आगे चित्र 1 में दिखाया गया है।



चित्र 1 : एमएस-एक्सल स्प्रैडशीट के भाग

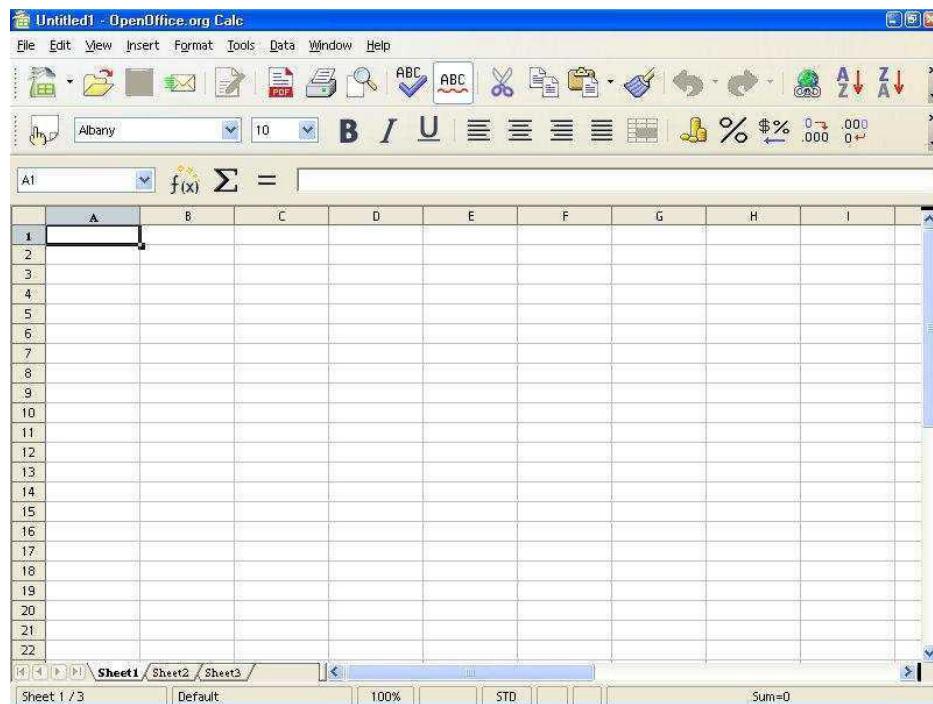
स्प्रैडशीट के मुख्य भाग इस प्रकार है :

- वर्कशीट : यह आड़ी रोज़ और खड़े कॉलम की ग्रिड है।
- वर्कबुक : एक वर्कबुक में एक या अधिक वर्कशीट होती हैं।
- चित्र 1 में तीन वर्कशीट हैं, प्रत्येक का नाम शीट 1, शीट 2 और शीट 3 है। शीट टैब में शीट 2 दिखाई गई है। चित्र 1 में दिखाई गई मौजूदा शीट का नाम शीट 1 है।
- रो : रो सेल्स की आड़ी व्यवस्था है। इन रोज़ को नंबरों (1, 2, 3, 4....) द्वारा दर्शाया जाता है। चित्र 1 में एरो रो 15 को दर्शा रहा है।
- कॉलम : कॉलम सेल्स की खड़ी व्यवस्था है। इन कॉलमों को अंग्रेजी के अक्षरों (A, B, C, ..., Y, Z, AA, AB, AC, ..., AZ, BA, ...) से दर्शाया गया है। चित्र 1 में एरो कॉलम N की ओर संकेत कर रहा है।
- सेल : एक सेल वह बिन्दु है जिसमें रोज़ और कॉलम एक दूसरे को काटते हैं। वर्कशीट को सेल्स की एरे भी कहते हैं। एक सेल में टेक्स्ट, संख्या, दिनांक या एक सूत्र हो सकता है। सेल वर्कशीट का मौलिक तत्व है। इसी स्थान पर संख्या / टेक्स्ट डाला जाता है। स्प्रैडशीट में एक सेल का एड्रेस उसका स्थान बताता है। यह कॉलम के नाम और सेल की रो की संख्या का संयोजन होता है, जैसे E2 या B16 आदि।

टिप्पणी : जब सेल को इसके एड्रेस से पहचाना जाता है तो कॉलम का नाम हमेशा सबसे पहले आता है और इसके बाद रो की संख्या आती है।

- एकिटव सेल : इस सेल में कर्सर उस समय रखा जाता है। यह एक गहरे रंग की बॉर्डर से आउटलाइन की जाती है। डेटा हमेशा एकिटव सेल में डाला जाता है। चित्र 1 में एकिटव सेल एच7 है।
- फॉर्मूला बार : यह रिबन के नीचे होता है। इसमें एकिटव सेल की सामग्री दर्शाई जाती है। इसे डेटा डालने और एडिट करने में भी उपयोग किया जा सकता है।
- स्क्रॉल बार : इससे कंटेंट तथा वर्कशीट की बॉडी को स्क्रॉल करने में सहायता मिलती है। इसमें दो स्क्रॉल बार होते हैं – होरिजॉन्टल (आड़ा) और वर्टिकल (खड़ा)।

अब एक ओपन ऑफिस-कैल्क स्प्रैडशीट खुली हैं तो यह चित्र 2 के समान दिखाई देती है। आप देखेंगे कि एमएस-एक्सल और ओपन ऑफिस-कैल्क स्प्रैडशीट एक जैसे दिखाई देते हैं। आइकॉन और रिबन में भी अंतर देखेंगे। अधिकांश स्प्रैडशीट सॉफ्टवेयर में टैब, आइकॉन, डायलॉग बॉक्स और फंक्शन की व्यवस्था में बहुत कम अंतर होता है और इनके कार्य तथा विशेषताएं समान होती हैं। यदि आप इसका उपयोग सीखना चाहते हैं तो अन्य किसी समान प्रकार के सॉफ्टवेयर को उपयोग करना बहुत आसान है।



चित्र 2 : ओपन ऑफिस – कैल्क स्प्रैडशीट के भाग

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	स्प्रैडशीट के मुख्य भागों की पहचान
2	स्प्रैडशीट खोलना

## सत्र 2 : स्प्रैडशीट को खोलना, सेव और बंद करना

### संगत ज्ञान

आइए एक स्प्रैडशीट बनाना शुरू करते हैं और इसे बाद में उपयोग के लिए सेव करते हैं। शुरूआत में आइए एक सरल स्प्रैडशीट बनाते हैं। प्रेजेंटेशन बनाने से पहले एक फोल्डर “D:\IT Class IX\WP\_Practice” बनाएं, जहां आप अपनी बनाई हुई सभी फाइलों को सुरक्षित स्टोर करें।

क) ओपन : स्प्रैडशीट को पिछले अभ्यास के अनुसार शुरू करें। जब आप स्प्रैडशीट बनाते हैं तो सॉफ्टवेयर द्वारा दिया गया डीफॉल्ट नाम देते हैं। एमएस-एक्सल द्वारा इसे प्रेजेंटेशन 1 नाम दिया जाता है, जबकि ओपन ऑफिस में इसे अनटाइटल्ड 1 नाम दिया जाता है।

क. जब एमएस-एक्सल में एक नई स्प्रैडशीट खोली जाती है तो शीट के टैब में शीट 1, शीट 2 और शीट 3 होती हैं।

ख) स्प्रैडशीट के चित्र – 3 में दिखाए गए डेटा को डालें।

क. सेल बी2 पर जाएं, सेल को कर्सर से घुमाएं और फिर माउस का लेफ्ट क्लिक करें। अब हैलो वर्ल्ड शब्द टाइप करें और ‘एंटर की’ दबाएं। आप देखेंगे कि एंटर दबाने के बाद सेल बी3 अपने आप एक्टिव सेल बन जाती है।

ख. आप कीबोर्ड की नीचे दी गई एरो की का उपयोग करते हुए सेल बी4 पर जाएं और 423 टाइप करें तथा एंटर की दबाएं।

ग. सेल बी6 में 15 अगस्त 1947 को इसी प्रकार एंटर दें।

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D
1				
2		Hello World		
3				
4			423	
5				
6		15-Aug-47		
7				
8				
9				
10				

चित्र : डेटा डालना

ग) इस वर्कबुक को सेव करें और पहले नाम दें। इसके लिए वे ही चरण हैं जो आपने एमएस – वर्ड में एक डॉक्यूमेंट फाइल सेव करने के लिए अपनाए थे। इन चरणों की एक बार फिर जल्दी से समीक्षा करने के लिए :

○ विविक एक्सेस बार पर जाएं, फ्लॉपी के लिए चिन्ह पर क्लिक करें।

या

1. क्लिक करें [1] File → [2] Save.
2. सेव एज का डायलॉग बॉक्स आता है।

3. बाईं ओर दिखाई गई सूची में से डायरेक्टरी (ड्राइव और फोल्डर) चुनें। जब आप पाथ चुनते हैं तो आपको एक पाथ D:\IT Class IX\WP\_Practice दिखाई देगा।
  4. आप फाइल नेम बॉक्स में इस डॉक्यूमेंट को अपनी इच्छानुसार एक नाम दे सकते हैं। उदाहरण के लिए इस फाइल को आप नाम दे सकते हैं।
  5. सेव पर क्लिक करें।
- क. अब इस वर्कबुक को नाम .xlsx के साथ एमएम—एक्सल में सेव किया जाएगा। इसमें एमएस – एक्सल के अंदर बनाई गई किसी वर्कशीट के लिए पहले फाइल का नाम और फिर .xlsx इसका एक्सटेंशन नाम है।
- ख. यदि आप ओपन ऑफिस इस्टेमाल करते हैं तो इसमें यह समानता है कि पहले फाइल का नाम फिर .ods नाम के साथ सेव किया जाता है। ओपन ऑफिस में स्प्रैडशीट की फाइल के साथ .ods एक्सटेंशन नाम दिया जाता है।
- घ) बंद करना : अब आप निम्नलिखित दिए गए कमांड के किसी एक सैट से यह स्प्रैडशीट बन कर सकते हैं :
- क. स्क्रीन के टॉप राइट हैंड कॉर्नर पर दिखाए गए क्रॉस “X” के चिन्ह पर क्लिक करें।
  - या
  - ख. क्लिक करें [1] File → [2] Close
- ड) खोलना : अब उपरोक्त स्प्रैडशीट को दोबारा खोलें, इसमें कुछ और चेंज करें। बी7 से बी12 तक अपने क्लास मैट्स का नाम लिखें, और दूसरे नाम के साथ सेव कर दें।
- च) सेव : आगे किए गए अन्य बदलावों के साथ आपको ये बदलाव सेव करने होंगे। आप इसे उसी नाम First.xlsx से सेव कर सकते हैं, जिस मामले में पुरानी सेव की गई फाइल पर आप द्वारा किए गए बदलाव ओवर राइट हो जाएंगे। अथवा आप पिछली फाइल First.xlsx को सुरक्षित रखते हुए एक नया फाइल नेम Second.xlsx दे कर संशोधित डॉक्यूमेंट सेव कर सकते हैं। इसे अलग नाम से सेव करने के लिए पहले बताए गए कदम उठाएं। एक अलग नाम से सेव करने के लिए निम्नलिखित कदम उठाएं :
- क. क्लिक करें [1] File → [2] Save As
  - ख. सेव एज डायलॉग बॉक्स आता है। आप डायरेक्टरी (ड्राइव और फोल्डर) को चुनेंगे जो आपकी बाईं ओर दर्शाई गई सूची में है। आपको पाथ चुनने पर पाथ D:\IT Class IX\WP\_Practice दिखाई देगा।
  - ग. कि आप इस डॉक्यूमेंट को अपनी इच्छानुसार नाम दे कर एंटर करें। उदाहरण के लिए आप इस फाइल को नाम Second.xlsx दे सकते हैं।
  - घ. सेव को क्लिक करें।

अब ***Second.xlsx*** नाम के साथ एमएस—एक्सल में स्प्रैडशीट को सेव कर दें।

- छ) बंद करना : आप निम्नलिखित में से किसी एक कमांड सैट से इस डॉक्यूमेंट को बंद कर सकते हैं :
- स्क्रीन के ऊपरी दाएं कोने में अंग्रेजी के एक्स अक्षर के समान बने संकेत पर क्लिक द्वारा  
या
  - क्लिक करें [1] **File** → [2] **Close**.

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	स्प्रैडशीट को खोलना
2	एक सही नाम के साथ स्प्रैडशीट को सेव करना
3	स्प्रैडशीट को बंद करना

सीखी गई संकल्पनाओं का अभ्यास करने के लिए एक नई स्प्रैड शीट खोलकर उपरोक्त कदम उठाएं, अपनी कक्षा के 10 साथियों के नाम और उनके रोल नंबर लिखें तथा शीट को सेव करें।

## सत्र 3 : स्प्रैडशीट में डेटा डालना

### संगत ज्ञान

स्प्रैडशीट से आप जानकारी को व्यवस्थित करने, इसकी गणना और प्रस्तुत करने के लिए विभिन्न प्रकार के डेटा के साथ काम कर सकते हैं। हम एक स्प्रैडशीट में डेटा डालकर शुरूआत करेंगे।

एक नया स्प्रैडशीट खोलें और चित्र में दिखाए गए तरीके से डेटा को एंटर करें।

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		Name		Roll No.		Date of Birth	
4		Ravi Kaul		23		13-Aug-99	
5		Bijender Dalal		13		15-Jan-99	
6		Radha Swami		7		02-Jan-00	
7		Vikas Maheshwari		32		17-Nov-98	
8		Vimla Rani		14		23-Sep-99	
9		Sandhya Reddy		26		19-Dec-98	
10							

चित्र 4 : विभिन्न डेटा प्रकार

उपरोक्त स्प्रैडशीट में आपके द्वारा डाले गए विभिन्न प्रकार के डेटा देखें। ये हैं :

- टेक्स्ट : छात्रों के नाम को टेक्स्ट प्रकार का डेटा माना जाता है।
- नंबर : रोल नंबरों को संख्या के प्रकार का डेटा माना जाता है।
- डेट : जन्म तिथि को डेट प्रकार का डेटा माना जाता है (फॉर्मूला बार में की गई प्रविष्टि देखें, जब डेट की प्रविष्टि करने पर सेल एकिटव हो जाती है)।

एक अन्य प्रकार का डेटा है जो आप डाल सकते हैं। इसे फॉर्मूला कहते हैं। आप इसके बारे में कुछ आगे चलकर सीखेंगे। आप यह भी देख सकते हैं कि टेक्स्ट डेटा एक सेल में अपने आप बाई ओर एलाइन हो जाता है, नंबर डेटा दाई ओर तथा डेटा का डेटा भी दाई ओर एलाइन होता है।

टिप्पणी : आप डेटा के टाइप, नंबरों, तिथि और फॉर्मूले के लिए कैल्कुलेशन का भी उपयोग कर सकते हैं, परन्तु आप टेक्स्ट डेटा के लिए कैल्कुलेशन उपयोग नहीं कर सकते (अल्फा न्यूमेरिक डेटा भी के रूप में संदर्भित)।

- अब वर्क्षुक फाइल का नाम देने के बाद सेव और बंद कर दें।

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	अपने पांच दोस्तों के नाम, फोन नंबर और जन्म तिथि के साथ एक सूची बनाएं।
2	उपयुक्त नाम के साथ स्प्रैडशीट सेव करें।
3	स्प्रैडशीट बंद करना

## अतिरिक्त अभ्यास

- वर्कबुक खोलें। **Sheet2** के लिए टैब पर विलक करें। आपके स्क्रीन पर एक ब्लैंक वर्कशीट दिखाई देगी। यदि आप **Sheet1** के लिए टैब पर दोबारा विलक करें, आपको पहले से एंटर किया हुआ डेटा दिखाई देगा। क्यों? क्योंकि एक ही वर्कबुक में अलग अलग शीटें होती हैं, जैसे आपकी नोट बुक के पेज।

## सत्र 4 : मूलभूत गणना – जोड़ना

### संगत ज्ञान

एक स्प्रैडशीट आपको कई गणितीय गणना करने में सहायता करता है – जैसे जोड़ना

एक नया स्प्रैडशीट खोलें और चित्र 4 में दिखाए गए तरीके से डेटा एंटर करें।

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	S.No.	Name	English	Hindi	Maths	Science	Total	
3	1	Abhas	89	76	93	91	349	
4	2	Anita	92	82	98	91	363	
5	3	Raja	95	81	76	82	334	
6	4	Subbu	84	72	99	94	349	
7	5	Priya	94	93	100	97	384	
8	6	Gautam	78	89	69	72	308	
9								

चित्र 4 : अंकों को जोड़ना

अब प्रत्येक छात्र के अंकों का योग करें, इस प्रकार योग करें :

- सेल जी3 पर जाएं। सेल जी3 पर एंटर करें : `+c3+d3+e3+f3` और एंटर दबाएं।
  - सेल जी3 में आभास के कुल अंक दिखाए गए हैं।
  - उसी तरह हम अनिता के कुल अंक निकालेंगे।
- सेल जी5 में एंटर करें : `=sum(C5:F5)` और एंटर दबाएं
  - यह जोड़ने के लिए फॉर्मूला डालने का एक अन्य तरीका है, जब आस पास के सेल्स को जोड़ा जाता है। सी5 शुरुआती सेल का एड्रेस है और एफ5 अंतिम सेल का एड्रेस है। सी5.एफ5 को सेल्स की रेंज भी कहते हैं।
  - इसी प्रकार सुब्बू प्रिया और गौतम के अंकों को निकालेंगे।
  - आप दोनों तरीकों में फॉर्मूले डाल कर अंकों का योग निकाल लेते हैं। ये सेल फॉर्मूला डिस्प्ले नहीं करती, बल्कि इसमें गणना के परिणाम डिस्प्ले होते हैं, अर्थात् उपरोक्त उदाहरण में कुल अंक। जब जी7 को एक्टिव सेल बनाया जाता है तो आप फॉर्मूला बार (रिबन के ठीक नीचे) में फॉर्मूला देखेंगे।

अब एक या अधिक विषयों में किसी एक छात्र के अंक बदलें। उस छात्र के कुल अंक की गणना अपने आप हो जाएगी। फॉर्मूला का ऑटोमेटिक कैलकुलेशन इलेक्ट्रॉनिक स्प्रैडशीट की सबसे अहम विशेषताओं में से एक है।

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	माह के दौरान अपने सभी व्यक्तिगत खर्चों की सूची बनाएं और कुल खर्च की गणना करें
2	माह के नामों और उस माह में अवकाशों की सूची बनाएं। एक वर्ष में कुल अवकाशों की संख्या जोड़ कर गणना करें।

## अतिरिक्त अभ्यास

छात्र के लिए चित्र में दिए गए तरीके से एक अंक तालिका डिजाइन करें :

A	B	C	D	E	F	G
<b>Mark Sheet</b>						
1						
2	Roll-No					
3	Name					
4	Marks					
5	Subject	Practical	Theory	Total	Maximum Marks	Percentage
6	Math					
7	English					
8	Physics					
9	Chemistry					
10	Computer Sc					
11	Total Marks					
12	Total Percentage					
13	Remarks					

अंक तालिका

- क) प्रत्येक विषय में अंकों के प्रतिशत की गणना।
- ख) कुल अंकों और कुल प्रतिशत की गणना।
- ग) कुल प्रतिशत के आधार पर निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखें।
  - उत्कृष्ट – 90 प्रतिशत या अधिक
  - बहुत अच्छा – 80 प्रतिशत – 90 प्रतिशत से कम
  - अच्छा – 70 प्रतिशत – 80 प्रतिशत से कम
  - ठीक – 60 प्रतिशत – 70 प्रतिशत से कम
  - कमजोर – 60 प्रतिशत से कम
- घ) कलर्ड सेल को दिखाने के लिए सेल स्टाइल का उपयोग करें।
- ड) थिक आउटलाइन बॉर्डर का उपयोग करें।
- टेक्स्ट के लिए फॉन्ट साइज, कलर और एलाइनमेंट का उपयोग करें।

## सत्र 5 : मूलभूत गणना-घटाना

### संगत ज्ञान

स्प्रैडशीट का उपयोग करते हुए एक और गणित का कार्य किया जा सकता है जो है घटाना।

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	S.No.	Name	English	Hindi	Maths	Science	Total	
3	1	Abhas	89	76	93	91	349	
4	2	Anita	92	82	98	91	363	
5	3	Raja	95	81	76	82	334	
6	4	Subbu	84	72	99	94	349	
7	5	Priya	94	93	100	97	384	
8	6	Gautam	78	89	69	72	308	
9								

चित्र 5 : अंकों को जोड़ना

एक नई स्प्रैडशीट खोलें और चित्र 6 के अनुसार दिखाए गए तरीके से डेटा डालें।

	A	B	C	D	E	
1						
2		Month	Income	Expense	Saving	
3		January	10,000	8,500	1,500	
4		February	12,600	9,100	3,500	
5		March	7,900	8,700		
6		April	10,600	10,000		
7		May	11,250	8,523		
8		June	12,900	14,200		
9						

चित्र 6 : घटाना

अब प्रत्येक माह की बचत की गणना करें।

- सेल ई3 पर जाएं। एंटर : **+C3-D3<Enter>** नोट करें कि जब आप सेल ई3 में फॉर्मूला डालते हैं तो सेल सी3 और डी3 अपने आप हाइलाइट हो जाती है। जनवरी के लिए की गई बचत ई3 में डिस्प्ले होगी। अब फरवरी की बचत की गणना करें।

आप देखेंगे कि आप ने प्रत्येक सेल में एक के बाद एक फॉर्मूला डाला है। एक स्प्रैडशीट में आप एक सेल से अन्य अनेक सेल तक डाले गए फॉर्मूला को कॉपी कर सकते हैं, जहां आपको एक स मान गणना करना है। स्प्रैड शीट की इस विशेषता को कॉपिंग फॉर्मूला कहते हैं। इसके लिए ऐसा करें :

- सेल ई3 पर जाएं।
- होम टैब में रहते हुए कॉपी करने के लिए आइकॉन को विलक करें।
- सेल ई5 पर जाएं और पेरस्ट करने के लिए आइकॉन पर विलक करें।
- फॉर्मूला अपने आप ई5 सेल में पेरस्ट हो जाता है। आप फॉर्मूला बार में देख सकते हैं कि फॉर्मूला में रेफर की गई सेल का एड्रेस कॉपी – पेरस्ट फंक्शन इस्तेमाल करने पर अपने आप बदल जाता है।

अब अप्रैल, मई और जून के लिए बचत की गणना के लिए अन्य सेल्स में फॉर्मूला कॉपी करें।

फॉर्मूला पेरस्ट करने के लिए एक ओर आसान तरीका है : **Copy - Click and Drag -Paste** कॉपी पेरस्ट फॉर्मूला की विधि वही है जो आपने अभी सीखी, यदि एक ही फॉर्मूला को बहुत अधिक सेल्स, मान लें एक सौ सेल्स में डालना है तो यह बहुत अधिक समय लेने वाली विधि है। स्प्रैडशीट में उस फॉर्मूला को पेरस्ट करने का तेज तरीका भी है जिसे आपने कॉपी किया है।

किसी वर्कशीट में जुलाई से दिसम्बर माहों के लिए 6 अन्य रिकॉर्ड जोड़ें। आय और व्यय के डेटा डालें। यह स्प्रैडशीट चित्र 8 के समान दिखाई देगी।

A	B	C	D	E	F
1					
2	Month	Income	Expense	Saving	
3	January	10,000	8,500	1,500	
4	February	12,600	9,100	3,500	
5	March	7,900	8,700	-800	
6	April	10,600	10,000	600	
7	May	11,250	8,523	2,727	
8	June	12,900	14,200	-1,300	
9					

चित्र 7 : कॉपी – पेरस्ट

A	B	C	D	E
1				
2	Month	Income	Expense	Saving
3	January	10,000	8,500	1,500
4	February	12,600	9,100	3,500
5	March	7,900	8,700	-800
6	April	10,600	10,000	600
7	May	11,250	8,523	2,727
8	June	12,900	14,200	-1,300
9	July	12,500	10,200	
10	August	13,000	11,500	
11	September	14,000	12,100	
12	October	11,200	12,500	
13	November	11,100	11,300	
14	December	11,900	11,400	
15				

चित्र 8 : घटान

- निम्नलिखित चरण करें :
  - सेल ई3 पर जाएं। कर्सर को सेल ई8 पर ले जाएं। पहले के समान फॉर्मूला कॉपी करें। आप देखेंगे कि सेल ई8 के आसपास का बॉक्स ब्लिंक करता है।
  - देखें कि सेल ई8 के ब्लिंक करने वाले बॉक्स में नीचे दाईं ओर एक छोटा गहरे रंग का चौकोर दिखाई देता है।
  - इस चौकोर पर कर्सर ले जाएं। यह कर्सर + के आकार का बन जाता है। अब अपने माउस के लेफ्ट बटन को क्लिक करें और माउस के साथ कर्सर को ड्रेग करें, साथ में लेफ्ट बटन दबाए रखें और कर्सर को सेल ई14 तक ड्रेग करें। अब लेफ्ट बटन छोड़ दें। आप देखेंगे कि यह फॉर्मूला पूरी बताई गई रेंज में अपने आप पेस्ट हो जाता है।

	A	B	C	D	E
1					
2	Month	Income	Expense	Saving	
3	January	10,000	8,500	1,500	
4	February	12,600	9,100	3,500	
5	March	7,900	8,700	-800	
6	April	10,600	10,000	600	
7	May	11,250	8,523	2,727	
8	June	12,900	14,200	-1,300	
9	July	12,500	10,200		
10	August	13,000	11,500		
11	September	14,000	12,100		
12	October	11,200	12,500		
13	November	11,100	11,300		
14	December	11,900	11,400		
15					

चित्र 9 : ड्रेग और कॉपी

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	उपरोक्त वर्कशीट में 12 माह में की गई कुल बचत की गणना करें और सेल ई15 में परिणाम डिस्प्ले करें।

## सत्र 6 : मूलभूत गणना – गुणा

### संगत ज्ञान

स्प्रैडशीट का उपयोग करते हुए गणित में बहुत अधिक बार जो कार्य किया जाता है वह है गुणा।

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	S.No.	Name	English	Hindi	Maths	Science	Total	
3	1	Abhas	89	76	93	91	349	
4	2	Anita	92	82	98	91	363	
5	3	Raja	95	81	76	82	334	
6	4	Subbu	84	72	99	94	349	
7	5	Priya	94	93	100	97	384	
8	6	Gautam	78	89	69	72	308	
9								

चित्र 11 : अंकों को जोड़ना

8	b	AUUb	Geometry Box	/5.00	4	300.00
9	7	A007	Set of 6 sketch pens	26.00	0	0.00
10	8	A008	Fountain Pen	125.00	3	375.00
11	9	A009	Ball point pen	7.00	14	98.00
12	10	A010	Staplers	52.00	1	52.00
13						
14			Total Sale Value			1048.75
15						

चित्र 12 : गुणा

स्प्रैडशीट में आप अभ्यास करने से गुणा करना सीख सकेंगे। स्प्रैडशीट बनाएं जैसा चित्र में दिखाया गया है।

- आप यहां मल्टीप्लीकेशन फंक्शन उपयोग करें। यह जोड़ने और घटाने के समान तरीके से किया जाता है।
  - राशि की गणना करने के लिए फॉर्मूला : **Unit Price \* No. of Units Sold**
  - सेल जी3 में राशि की गणना के लिए इंटर करें : **+E3\*F3<Enter>**
  - सभी अन्य सेल में फॉर्मूला डालने के लिए कॉपी – पेस्ट कमांड उपयोग करें।
- सेल जी14 में कुल सेल के मान की गणना करें।
- सेल बी14 से एफ14 को मर्ज किया गया है और केंटर सेटर में डाला गया।
- नोट करें कि इकाई मूल्य और राशि के मान को दशमलव के दो स्थानों तक दर्शाया गया है।



चित्र 10 : दशमलव के स्थान डालना

संकेत : आप इसके लिए होम टैब के नंबर समूह में इंक्रीज डेसीमल और डिक्रीज डेसीमल का उपयोग कर सकते हैं। आप इन्हें चित्र 10 में देख सकते हैं।

### अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	उपरोक्त स्प्रैडशीट में कोई भी संख्या बदलें और देखें कि राशि अपने आप कैसे बदलती है।

## सत्र 7 : मूलभूत गणना – भाग देना

### संगत ज्ञान

एक अन्य मूलभूत गणित कार्य है भाग देना। इस अभ्यास में इसे सीखेंगे कि स्प्रैडशीट का उपयोग करते हुए भाग किस प्रकार देना है। **marks.xlsx** के रूप में बनाई गई स्प्रैडशीट खोलें और प्रत्येक छात्र को मिले अंकों के प्रतिशत की गणना करें। अंतिम रूप से बनी वर्कशीट चित्र 12 के अनुसार दिखाई देती है।

A	B	C	D	E	F	G	H
1	S.No.	Name	English	Hindi	Maths	Science	Total
3	1	Abhas	89	76	93	91	349
4	2	Anita	92	82	98	91	363
5	3	Raja	95	81	76	82	334
6	4	Subbu	84	72	99	94	349
7	5	Priya	94	93	100	97	384
8	6	Gautam	78	89	69	72	308
9							

चित्र 11 : अंकों को जोड़ना

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2	Marks in Half Yearly Exam								
3	S.No.	Name	English	Hindi	Maths	Science	Total	%age of Marks	
4	1	Abhas Kumar	89	76	93	91	349	87%	
5	2	Anita Goel	92	82	98	91	363	91%	
6	3	Rajshekhar Reddy	95	81	76	82	334	84%	
7	4	Kailash Sankar Iyer	84	72	99	94	349	87%	
8	5	Bijender Dalal	94	93	100	97	384	96%	
9	6	Geentanjali Sharma	78	89	69	72	308	77%	
10									

चित्र 12 : भाग देना

- आप यहां भाग देने की विधि सीखेंगे। इसे जोड़ने, घटाने और गुणा करने के समान उपयोग किया जाता है।
  - अंकों का प्रतिशत निकालने का फॉर्मूला है : **(Total Marks) / (4 \* 100)**
  - प्रतिशत का संकेत लगाने के लिए होम टैब के अंदर, नंबर ग्रुप में चित्र 13 के अनुसार **%** बटन उपयोग करें।



चित्र 13 : प्रतिशत आइकॉन

### अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	उपरोक्त स्प्रैडशीट में कोई भी संख्या बदलें और देखें कि अंक अपने आप किस प्रकार बदलते हैं।

## सत्र 8 : कॉलम और रो इंसर्ट करना

### संगत ज्ञान

एक स्प्रैडशीट का इस्तेमाल करते हुए आप पहले बनाई गई एक वर्कशीट या रिपोर्ट संशोधित कर सकते हैं। एक स्प्रैडशीट पर काम करते हुए आप देख सकते हैं कि आपको दो कॉलम के बीच कुछ जानकारी डालनी है। अब आप क्या पूरी शीट दोबारा डिजाइन करेंगे? इस अभ्यास में आप उसी स्टॉक रजिस्टर को **StockRegister.xlsx** के नाम से सेव एज करेंगे और इस समस्या का समाधान सीखेंगे। आप कॉलम सी के बाद एक कॉलम डालेंगे जिसमें प्रत्येक मद का इकाई मान है।

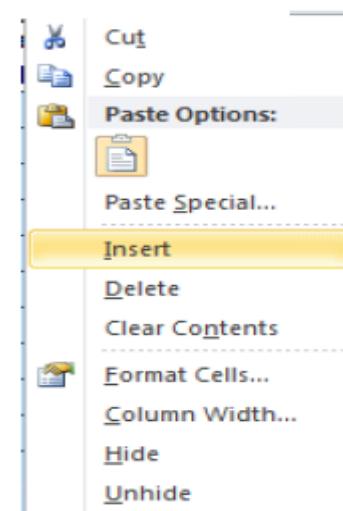
- क) कॉलम डालें : आप एक कॉलम डालेंगे जिसमें चित्र 25 में कॉलम सी के बाद प्रत्येक मद का इकाई मूल्य है।
- कर्सर को चित्र 14 के अनुसार कॉलम डी के पास ले जाएं, कर्सर का आकार एरो के समान हो जाता है। अब अपने माउस का लेफ्ट बटन विलक्षण करें। पूरा कॉलम सिलेक्ट हो जाता है।

S.No.	Item Code	Item Name	Opening Balance	Receipts	Sold	Closing Balance	
1	A001	Pencils - HB	800	200	700	300	
2	A002	Pencils - 1H	102	175	100	177	
3	A003	Copy - English	176	0	105	71	
4	A004	Copy - Maths	213	0	176	37	
5	A005	Registers	112	50	128	34	
6	A006	Geometry Box	35	32	10	57	
7	A007	Set of 6 sketch pens	75	52	0	127	
8	A008	Fountain Pens	79	36	0	115	
9	A009	Ball point pens	231	178	100	309	
10	A010	Staplers	12	9	5	16	
11							
12							

चित्र 14 : कॉलम डालना

- अपने माउस का राइट बटन विलक्षण करें। एक मीनू बॉक्स आता है। इंसर्ट विकल्प चुनें (चित्र 15)।
- इस स्थान पर एक खाली कॉलम जुड़ जाता है। डेटा का बंटवारा होता है अर्थात् कॉलम डी का डेटा कॉलम एफ में दाईं ओर चला जाता है और इसी प्रकार आगे।
- इसे कॉलम इंसर्ट करना कहते हैं।
- अब आप इस कॉलम में डेटा डाल सकते हैं और वर्कशीट अपडेट कर सकते हैं।

टिप्पणी : फार्मूला में सेल के एड्रेस अपने आप बदल जाते हैं।



चित्र 15 : शॉर्ट कट मीनू

- ख) रो डालें : इसी प्रकार स्प्रैडशीट में एक रो भी डाली जा सकती है। कर्सर को बाईं ओर की रो पर ले जाएं, जहां आप एक रो डालना चाहते हैं। यह पूरी रो हाइलाइट हो जाती है। राइट किलक करें और रो इंसर्ट करें।
- इस स्प्रैडशीट में रो नंबर 8 पर एक रो डालकर एक और मद जोड़ें।
  - अब यह स्प्रैडशीट नीचे दिखाए गए चित्र के समान दिखाई देगी।

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	S.No.	Item Code	Item Name		Opening Balance	Receipts	Sold	Closing Balance	
2	1	A001	Pencils - HB		800	200	700	300	
3	2	A002	Pencils - 1H		102	175	100	177	
4	3	A003	Copy - English		176	0	105	71	
5	4	A004	Copy - Maths		213	0	176	37	
6	5	A005	Registers		112	50	128	34	
7	6	A006	Geometry Box		35	32	10	57	
8									
9	7	A007	Set of 6 sketch pens		75	52	0	127	
10	8	A008	Fountain Pens		79	36	0	115	
11	9	A009	Ball point pens		231	178	100	309	
12	10	A010	Staplers		12	9	5	16	
13									

चित्र 16 : रो डालें

### अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	उपरोक्त स्प्रैडशीट में और अधिक रो तथा कॉलम डाल कर अभ्यास करें।

## सत्र 9 : सेल और उसकी सामग्री फॉर्मट करना

### संगत ज्ञान

कागज पर बनाई हुई एक सूची या आपकी पढ़ी हुई रिपोर्ट के समान स्प्रैडशीट में जानकारी को एक सेल की फॉर्मटिंग तथा कंटेंट की सहायता से अधिक स्पष्ट रूप से पढ़ने योग्य बनाया जा सकता है (बोल्ड, शेड आदि)।

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	S.No.	Name	English	Hindi	Maths	Science	Total	
3	1	Abhas	89	76	93	91	349	
4	2	Anita	92	82	98	91	363	
5	3	Raja	95	81	76	82	334	
6	4	Subbu	84	72	99	94	349	
7	5	Priya	94	93	100	97	384	
8	6	Gautam	78	89	69	72	308	
9								

चित्र 20 : अंकों को जोड़ना

एक नई स्प्रैडशीट खोलें। चित्र 21 में दिखाई गई स्प्रैडशीट बनाएं। इसमें स्टेशनरी की दुकान के सामानों की एक छोटी सूची दी गई है। इसमें माह की शुरुआत की शेष राशि और अंत में बची राशि दी गई है।

	A	B	C	D	E	F
1	S.No.	Item Code	Item Name	Opening Balance	Closing Balance	
2	1	A001	Pencils - HB	800		
3	2	A002	Pencils - 1H	102		
4	3	A003	Copy - English	176		
5	4	A004	Copy - Maths	213		
6	5	A005	Registers	112		
7	6	A006	Geometry Box	35		
8	7	A007	Set of 6 sketch	75		
9	8	A008	Fountain Pen	79		
10	9	A009	Ball point pen	231		
11	10	A010	Staplers	12		

चित्र 21 : स्टेशनरी की दुकान के सामानों की सूची

अब हम इसकी दिखावट में बदलाव करेंगे अर्थात् चित्र 17 के अनुसार डेटा को फॉर्मट करेंगे।

	A	B	C	D	E	F
1	S.No.	Item Code	Item Name	Opening Balance	Closing Balance	
2	1	A001	Pencils - HB	800		
3	2	A002	Pencils - 1H	102		
4	3	A003	Copy - English	176		
5	4	A004	Copy - Maths	213		
6	5	A005	Registers	112		
7	6	A006	Geometry Box	35		
8	7	A007	Set of 6 sketch pens	75		
9	8	A008	Fountain Pens	79		
10	9	A009	Ball point pens	231		
11	10	A010	Staplers	12		
12						
13						

चित्र 17 : फॉर्मेट की गई स्प्रैडशीट

देखें कि उपरोक्त शीट में फॉर्मेट करने के लिए कुछ अतिरिक्त प्रभाव हैं। ऐसे कौन से एडजस्टमेंट (समायोजन) और सेटिंग हैं जो फॉर्मेट की गई स्प्रैडशीट में की गई हैं? ये हैं :

क) रैप टेक्स्ट : चित्र में रो नंबर 1 का टेक्स्ट उस सेल में अच्छी तरह समा नहीं रहा है, क्योंकि सेल की चौड़ाई टेक्स्ट की लंबाई से अधिक है।

- सेल ए1 में जारं और माउस का लेफ्ट बटन दबाकर माउस को सेल ई1 तक ड्रैग करें और लेफ्ट बटन छोड़ दें। आप देखते हैं कि सेल ए1 से ई1 तक सिलेक्ट हो जाती है।

टिप्पणी : जब एक सेल की प्रविष्टि इसके बगल वाली सेल्स में जाती है और वहां कोई प्रविष्टि नहीं है तो कंटेंट दिखाई देता है। जबकि इस बगल वाली सेल में कोई प्रविष्टि होने पर टेक्स्ट कट जाता है अर्थात उस शीट पर दिखाई नहीं देता है। इसका दूसरा रास्ता यह है कि टेक्स्ट अपने आप एक सेल की कई लाइनों में दिखाई देता है। इसका अर्थ है आप उस सेल को फॉर्मेट कर सकते हैं, ताकि रैप टेक्स्ट फंक्शन का उपयोग करते हुए टेक्स्ट अपने आप रैप हो जाता है।

- होम टैब पर क्लिक करें और फिर चित्र 18 के अनुसार एलाइनमेंट ग्रुप पर रैप टेक्स्ट पर क्लिक करें।

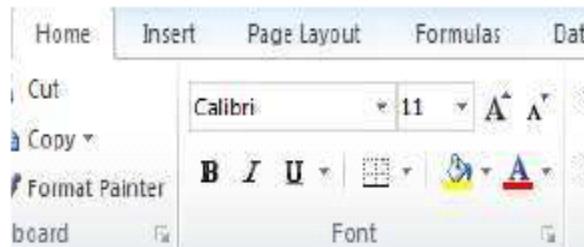


चित्र 18 : एलाइनमेंट ग्रुप

ख) फॉन्ट बदलना :

आपने एक वर्ड प्रोसेसर में बोल्ड, इटोलिक और अंडरलाइन करना सीखा है। यही फंक्शन स्प्रैडशीट में भी चलते हैं। रो नंबर में टेक्स्ट बोल्ड है।

- ए1 सेल में जाएं और माउस का लेफ्ट बटन दबा कर माउस को सेल ई1 तक ड्रैग करें और लेफ्ट बटन छोड़ दें। आप देखेंगे कि ए1 से ई1 तक की सेल सिलेक्ट हो जाती है।



चित्र 19 : फॉन्ट ग्रुप

- अब होम टैब में आइकॉन दबाएं।
- चुनी गई सेल का कंटेंट बोल्ड फॉन्ट में बदल जाएगा।

इसी प्रकार आप आइकॉन बी, अर्ड्या यू को चुनकर किसी सेल या सेल के समूह के कंटेंट बदल सकते हैं।

ग) कॉलम की चौड़ाई बदलना : चित्र में कॉलम नंबर सी का टेक्स्ट कॉलम की चौड़ाई के साथ फिट नहीं होता है। कॉलम सी की चौड़ाई बढ़ाकर सुनिश्चित किया जा सकता है कि डाला गया पूरा टेक्स्ट दिखाई देता है।

- कर्सर को ऊपर कॉलम संख्या पर ले जाएं। इसे सी और डी के बीच लाइन पर रखें (आस पास के चित्र देखें)। कर्सर का आकार + संकेत में बदल जाता है।

	A	B	C	D	E	F
1	S.No.	Item Code	Item Name	Opening Balance	Closing Balance	
2	1 A001	Pencils - HB		800		
3	2 A002	Pencils - 1H		102		
4	3 A003	Copy - English		176		
5	4 A004	Copy - Maths		213		
6	5 A005	Registers		112		

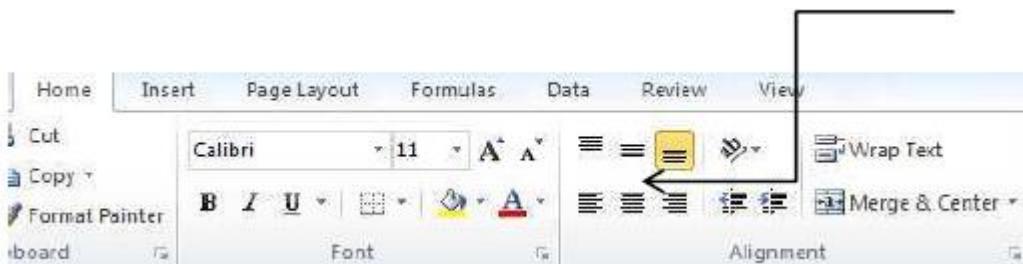
चित्र 20 : कॉलम की चौड़ाई बदलें

- माउस के लेफ्ट बटन को विलक करें और लेफ्ट बटन को दबाए रखकर + दाईं ओर ड्रैग करें। आप देखेंगे कि कॉलम की चौड़ाई बढ़नी शुरू हो जाती है। जब आप मनचाही चौड़ाई प्राप्त कर लेते हैं तो माउस का लेफ्ट बटन छोड़ दें।

घ) सेल कंटेंट एलाइनमेंट : सेल्स ए2 से ए11 की संख्याएं दाईं ओर एलाइन हैं, जो सेंटर में एलाइन थीं। इस प्रभाव को पाने के लिए निम्नलिखित कदम उठाएं :

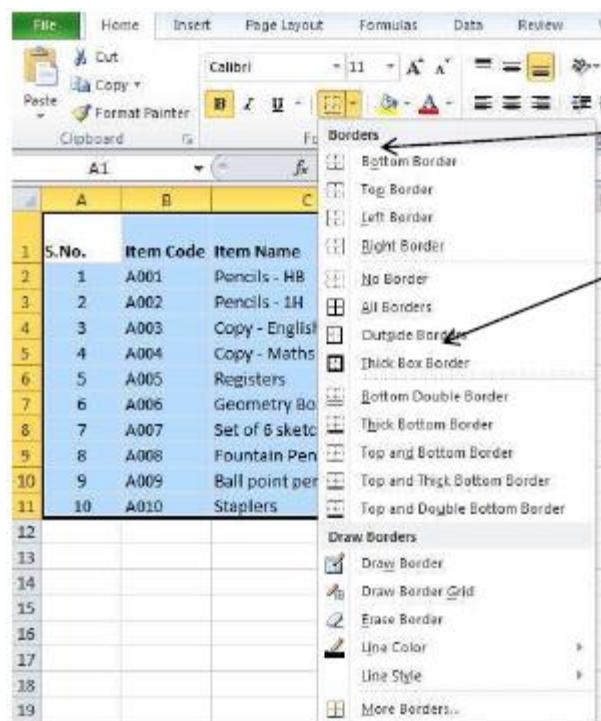
- सेल ए2 पर जाएं। माउस के लेफ्ट बटन को दबाएं और लेफ्ट बटन को दबाए रखकर ए11 सेल तक ड्रैग करके दबाएं और लेफ्ट बटन छोड़ दें। आप देखेंगे कि ए2 से ए11 सेल्स सिलेक्ट हो गई हैं।

- होम टैब के अंदर एलाइनमेंट ग्रुप में चित्र 21 के अनुसार सेंटर एलाइनमेंट के लिए संकेत को विलक करें।



चित्र 21 : एलाइनमेंट ग्रुप

- एक सेल के कंटेंट की स्थिति को एलाइन करने के लिए आपको वह सेल या सेल्स का समूह सिलेक्ट करना होता है और फिर टेक्स्ट को लेफ्ट, सेंटर या राइट एलाइन के उपयुक्त संकेत पर विलक करें।
- ड) एक बॉर्डर बनाएः प्रत्येक सेल के आस पास चित्र 27 के डेटा के पास बॉर्डर है। यह प्रभाव डालने के लिए निम्नलिखित कदम उठाएः :
- ए1 से ई11 तक सिलेक्ट करें। होम टैब में फॉन्ट ग्रुप में बॉर्डर के आइकॉन के पास डाउन एरो पर विलक करें, जैसा चित्र 22 में दिखाया गया है। इसमें सभी प्रकार के बॉर्डर की सूची दिखाई देती है।
  - इस सूची में से ऑल बॉर्डर का विकल्प चुनें। आप देखेंगे कि प्रत्येक चुनी गई सेल की बॉर्डर बन जाती है।



चित्र 22 : बॉर्डर बनाना

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

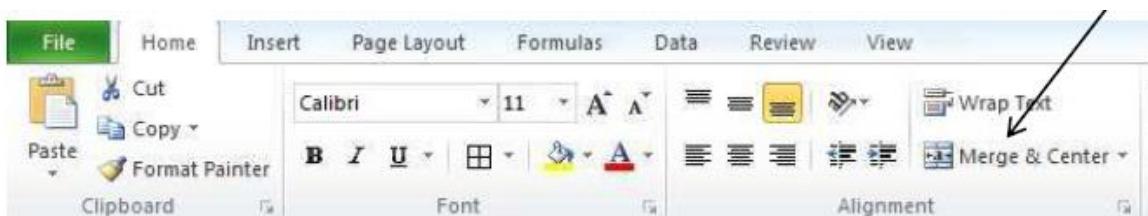
क्र. सं.	गतिविधि
1	एक नई स्प्रैडशीट खोलें। चित्र 28 में दी गई स्प्रैडशीट बनाएं।

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
Marks in Half Yearly Exam								
S.No.	Name	English	Hindi	Maths	Science	Total		
1	Abhas Kumar	89	76	93	91	349		
2	Anita Goel	92	82	98	91	363		
3	Rajshekhar Reddy	95	81	76	82	334		
4	Kailash Sankar Iyer	84	72	99	94	349		
5	Bijender Dalal	94	93	100	97	384		
6	Geentanjali Sharma	78	89	69	72	308		

चित्र 23 : फॉर्मेट की गई सेल

- निम्नलिखित को नोट करें :
  - प्रदर्शित किए गए अंक सेंटर एलाइन हैं।
  - कुल अंक बोल्ड फॉन्ट में हैं।
  - छात्रों के नाम इटेलिक में हैं।
  - रो 2 का कंटेंट बोल्ड और इटेलिक में है। ये सेंटर एलाइन भी हैं।
  - सेल बी1 से एच 2 को मर्ज किया गया है और सेंटर एलाइन किया गया है।

संकेत : सेल को मर्ज करने तथा मर्ज की गई सेल की कंटेंट को सेंटर एलाइन करने के लिए चित्र 24 में दिखाए गए मर्ज एण्ड सेंटर का उपयोग करें।



चित्र 24 : मर्ज एण्ड सेंटर सेल्स

- Marks नाम से स्प्रैडशीट सेव करें।

## सत्र 10 : स्टॉक रजिस्टर

### संगत ज्ञान

स्प्रैडशीट का एक सामान्य उपयोग मदों की सूची के साथ इनकी मात्रा का विवरण रखना है। एक स्टॉक रजिस्टर इसका अच्छा उदाहरण है। आप एक सरल स्टॉक रजिस्टर बनाएंगे, जिसका उपयोग एक दुकान या स्टोर में अलग अलग मदों की विभिन्न संख्या पर नजर रखने में किया जाता है। चित्र 30 में दिखाया गया नमूना बनाएं।

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	S.No.	Item Code	Item Name	Opening Balance	Receipts	Sold	Closing Balance	
2	1	A001	Pencils - HB	800	200	700	300	
3	2	A002	Pencils - 1H	102	175	100	177	
4	3	A003	Copy - English	176	0	105	71	
5	4	A004	Copy - Maths	213	0	176	37	
6	5	A005	Registers	112	50	128	34	
7	6	A006	Geometry Box	35	32	10	57	
8	7	A007	Set of 6 sketch pens	75	52	0	127	
9	8	A008	Fountain Pens	79	36	0	115	
10	9	A009	Ball point pens	231	178	100	309	
11	10	A010	Staplers	12	9	5	16	
12								

चित्र 25 : स्टॉक रजिस्टर

- फॉर्मूला अंत में बची हुई शेष राशि के लिए है : आरंभिक शेष + प्राप्तियां – बिक्री
  - जी2 सेल से फॉर्मूला डालें और इसके लिए एडिशन एण्ड सबट्रैक्शन का संयोजन उपयोग करें।
  - कॉपी – पेस्ट का उपयोग करते हुए सभी सेल में फॉर्मूला पेस्ट करें।
  - नमूने में दिखाए गए तरीके से सेल्स को फॉर्मेट करें।
  - शीट का नाम स्टॉक रखें।
  - फाइल को **StockRegister.xlsx.** के नाम से सेव करें।

## अभ्यास

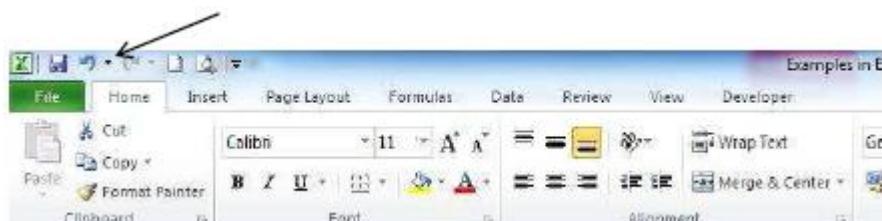
जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि																								
1	<p>आपके घर के लिए खरीदे जाने वाले किराने के मदों का स्टॉक रजिस्टर बनाएं।</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <th>1 Item</th> <th>Quantity</th> <th>Price per Unit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 Student Chairs</td> <td>123</td> <td>2050</td> </tr> <tr> <td>3 Student Tables</td> <td>93</td> <td>1890</td> </tr> <tr> <td>4 Stools</td> <td>196</td> <td>985</td> </tr> <tr> <td>5 Teacher Chairs</td> <td>35</td> <td>2600</td> </tr> <tr> <td>6 Teacher Tables</td> <td>45</td> <td>4300</td> </tr> <tr> <td>7 Computer Tables</td> <td>211</td> <td>6300</td> </tr> </tbody> </table> <p>क) प्रत्येक मद की कुल राशि की गणना करें (मात्रा × मूल्य प्रति इकाई) और साथ ही सभी मदों की कुल राशि भी निकालें।</p> <p>ख) मुद्रा की प्रविष्टियों (रु.) और संख्याओं की उपयुक्त फॉर्मेटिंग करें।</p> <p>ग) जहां जरूरत हो वहां कॉलम की चौड़ाई एडजस्ट करें। कॉलम लेबल और डेटा के बीच खाली रो डालें।</p> <p>घ) एलाइनमेंट, फॉन्ट, बॉर्डर और रंग का उपयोग करते हुए “फर्नीचर डिटेल्स” नामक वर्कशीट फॉर्मट करें। उदाहरण के लिए टाइटल के आस पास एक बॉर्डर बनाएं, कॉलम की हैंडिंग का रंग लाल और कॉलम बी की सभी प्रविष्टियों को सेंटर में एलाइन करें।</p> <p>ङ) एक हैडर बनाएं जिसमें आपका नाम हो और फूटर उस दिन की तारीख डालें। पेज का ओरिएंटेशन लैंडस्केप में बदलें।</p> <p>च) वर्कशीट का प्रीव्यू देखें और प्रिंट करें।</p>	A	B	C	1 Item	Quantity	Price per Unit	2 Student Chairs	123	2050	3 Student Tables	93	1890	4 Stools	196	985	5 Teacher Chairs	35	2600	6 Teacher Tables	45	4300	7 Computer Tables	211	6300
A	B	C																							
1 Item	Quantity	Price per Unit																							
2 Student Chairs	123	2050																							
3 Student Tables	93	1890																							
4 Stools	196	985																							
5 Teacher Chairs	35	2600																							
6 Teacher Tables	45	4300																							
7 Computer Tables	211	6300																							

## सत्र 11 : इंटरफेस को कस्टमाइज करना

### संगत ज्ञान

सॉफ्टवेयर वेंडर द्वारा एक इंटरफेस प्रदान किया जाता है। इसमें कस्टमाइज करने की सीमित मात्रा होती है। इस अभ्यास में आप स्क्रीन के ऊपरी बाएं कॉर्नर पर विवक एक्सेस टूलबार को कस्टमाइज करना सीखेंगे। विवक एक्सेस टूलबार चित्र 26 में दिखाया गया है।



चित्र 26 : विवक एक्सेस टूलबार

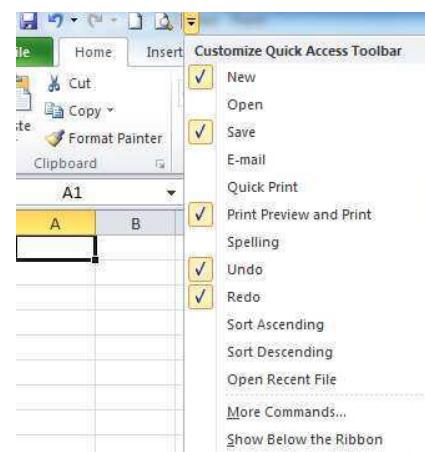
टिप्पणी : रिबन, जो यूजर इंटरफेस का हिस्स है, इसे आपको जल्दी से ऐसे कमांड प्राप्त करने में सहायता देने के लिए डिजाइन किया गया है जो आपको एक कार्य पूरा करने के लिए चाहिए होते हैं। कमांड को युक्ति संगत समूहों में व्यवस्थित किया गया है जिन्हें टैब के तहत एक साथ रखा गया है। चूंकि प्रत्येक टैब एक प्रकार की गतिविधि के साथ संबंधित है, जैसे एक पेज लिखना या लेआउट बनाना, एक्सएमएल और प्रोग्रामिंग कोड का उपयोग किए बिना रिबन को कस्टमाइन करना संभव नहीं है।

वे काम जो आप नहीं कर सकते

- रिबन पर कमांड जोड़ना या दोबारा व्यवस्थित करना।
- रिबन पर कमांड या ग्रुप को बदलना या हटाना।
- रिबन पर टैब जोड़ना, जब तक आप प्रोग्रामिंग कोड इस्तेमाल न करें।
- रिबन पर फॉन्ट या फॉन्ट का साइज बदलना।

वे काम जो आप कर सकते

- अपने स्क्रीन पर अधिक स्थान पाने के लिए रिबन को मिनीमाइज करना।
- विवक एक्सेस टूल बार को रिबन के नीचे या ऊपर ले जाना।
- विवक एक्सेस टूल बार को कस्टमाइल करके उन कमांड के बटन लाना जिनका इस्तेमाल आप बार बार करते हैं।



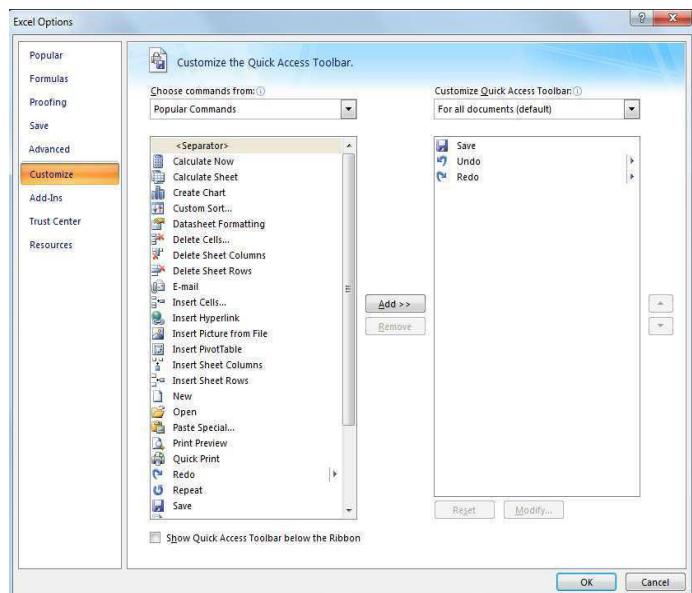
चित्र 27 : विवक एक्सेस टूलबार कस्टमाइज

### करना

ऑफिस बटन के दाईं ओर चित्र 32 के अनुसार विवक एक्सेस टूलबार होता है। सामान्य टूल बार के समान विलक एक्सेस पर कुछ बटन होते हैं। आप विवक एक्सेस टूल बार को राइट विलक कर सकते हैं। इसमें चित्र 32 के समान मीनू आता है। यदि आप विवक एक्सेस टूल बार को हाइड करना चाहते हैं तो आप इसे राइट विलक करें और विलक एक्सेस टूलबार को रिमूव कर दें। यह जानने के लिए कि इसमें कौन सा बटन इस्तेमाल होता है, आप माउस को इस पर ला सकते हैं। एक टूल टिप दिखाई देगा। जब आप इस बटन को पहचान लेते हैं तो आप इस पर विलक कर सकते हैं।

### विवक एक्सेस टूलबार में बटन जोड़ना

विलक एक्सेस टूलबार डीफॉल्ट रूप से तीन बटन के साथ होता है : सेव, अनडू और रिडू। यदि आप इस पर और अधिक या और अधिक विकल्प जोड़ना चाहते हैं तो आप विलक एक्सेस टूलबार राइट विल करके और कस्टमाइज विलक एक्सेस टूलबार पर विलक करें। इससे चित्र 28 के समान एक्सल के ऑप्शन का डायलॉग बॉक्स दिखाई देगा।



चित्र 28 : विवक एक्सेस टूलबार में बटन जोड़ना

विलक एक्सेस टूलबार में बटन जोड़ने के लिए, लिस्ट ऑफ एड पर बाई ओर एक ऑप्शन पर विलक करें और एड पर विलक करें। सिलेक्शन करने के बाद ओके पर विलक करें।

विलक एक्सेस टूलबार से बटन हटाने के लिए विलक एक्सेस टूलबार पर राइट विलक करें और विलक एक्सेस टूलबार से रिमूव विलक करें।

## विवक एक्सेस बटन

विलक एक्सेस टूलबार की दाईं ओर डाउन पॉइंटिंग एरो के साथ कस्टमाइज बटन होता है। यदि आप इस बटन पर राइट विलक या विलक करते हैं तो एक मीनू आता है।

इस बटन की भूमिका माइक्रोसॉफ्ट एक्सल के ऊपरी सेक्शन के कुछ भागों को संभालना है, जैसे कि यह तय करना कि विलक एक्सेस टूलबार पर कौन से बटन डिस्प्ले होने हैं। उदाहरण के लिए कस्टमाइज विलक एक्सेस टूलबार मीनू का उपयोग करने के स्थान पर आप उस मीनू से ऑप्शन पर विलक कर सकते हैं और विलक एक्सेस टूलबार पर संगत बटन जुड़ जाएंगे, जैसा कि आपने पहले किया है। यदि मीनू पर पर्याप्त ऑप्शन नहीं हैं तो आप या तो कस्टमाइज विलक एक्सेस टूलबार या मोर कमांड पर विलक करें। इससे एक्सल ऑप्शन्स डायलॉग बॉक्स खुल जाएगा।

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	अपने स्क्रीन पर और अधिक स्थान उपलब्ध कराने के लिए रिबन मिनीमाइज करना।
2	विलक एक्सेस टूलबार को रिबन के ऊपर या नीचे ले जाना।
3	विलक एक्सेस टूलबार में और अधिक बटन जोड़ने के लिए कस्टमाइज करना, जो आपके द्वारा बार बार इस्तेमाल होने वाले बटन हैं।

## सत्र 12 : मुद्रा चिन्हों का उपयोग

### संगत ज्ञान

जब स्प्रैडशीट को लेखा कार्य में उपयोग किया जाता है तो हमें कई बार मुद्रा के संकेत उपयोग करते हुए धनराशि और नकद शेष दर्शाना होता है। चित्र 29 और चित्र 34 में दिखाई गई स्प्रैडशीट बनाएं।

A	B	C	D	E	F
1	S.No.	Item Name	Unit	Price	
2	1	Sugar	Kg	40	
3	2	Rice	Kg	35	
4	3	Ghee	Kg	165	
5	4	Mustard Oil	Litre	60	
6	5	Butter	100 Gm	24	
7					
8					

चित्र 29

इस नमूना स्प्रैडशीट में दिया गया मूल्य यह नहीं दर्शाता कि मुद्रा डॉलर या रुपया या यूरो है। यदि आप राशि को संख्या के तौर पर दर्शाना चाहते हैं तो आपको संख्या को मुद्रा के रूप में फॉर्मेट करना होगा। इसके लिए आप सेल पर करेंसी फॉर्मेट एप्लाइ करें। करेंसी का संकेत दो तरीके से डाला जाता है। ये हैं :

#### 1. एकाउंटिंग नंबर फॉर्मेट बटन का उपयोग

होम टैब में नंबर ग्रुप के अंदर एकाउंटिंग नंबर फॉर्मेट का बटन उपलब्ध होता है जो करेंसी फॉर्मेटिंग का विकल्प है।

- सेल ई1 सिलेक्ट करें।
- एकाउंटिंग नंबर फॉर्मेट बटन के अगले डाउन एरो पर क्लिक करें (चित्र 30 देखें)।
- कुछ लोकप्रिय करेंसी के संकेत के साथ एक सूची दिखाई देती है। इसमें रुपए का विकल्प चुनें।
- चित्र 31 में 40 की राशि दर्शाई गई है।
- यह प्रक्रिया मूल्य वाली अन्य सेल्स पर दोहराएं।



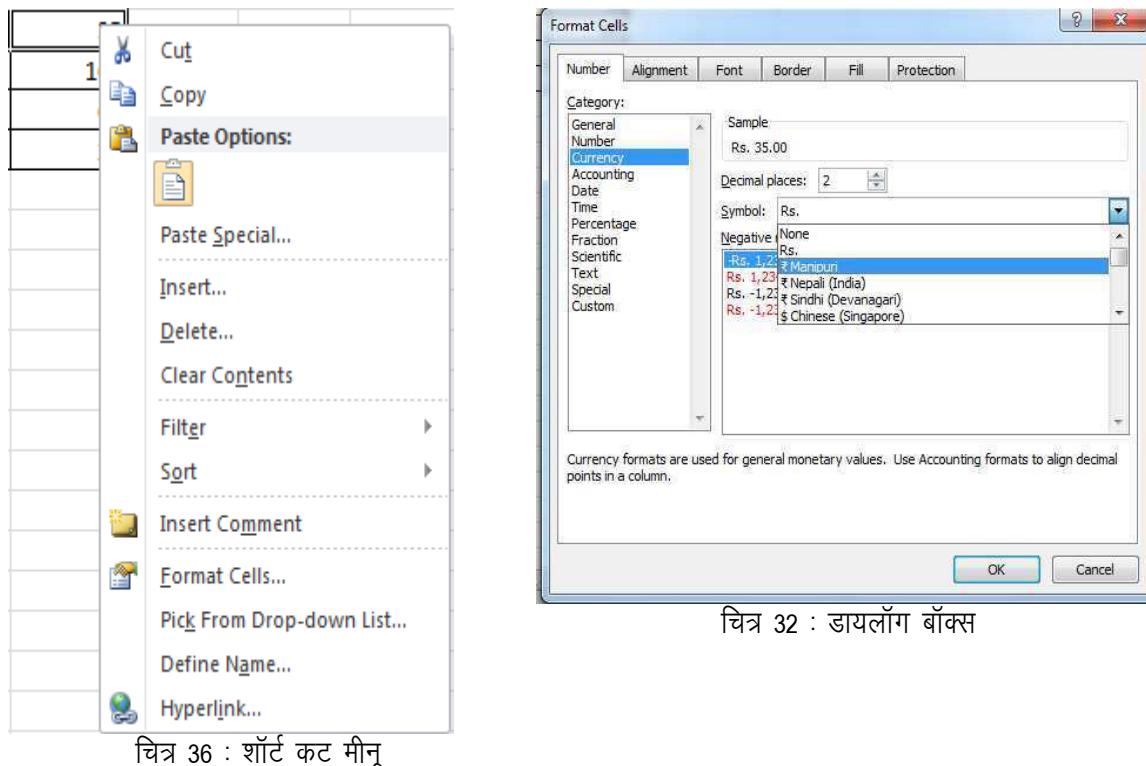
चित्र 30 : एकाउंटिंग नंबर फॉर्मेट बटन

B	C	D	E
S.No.	Item Name	Unit	Price
1	Sugar	Kg	Rs. 40.00
2	Rice	Kg	35
3	Ghee	Kg	165
4	Mustard Oil	Litre	60
5	Butter	100 Gm	24

चित्र 31

## 2. राइट किलक का उपयोग

- उस सेल को चुनें जिस पर करेंसी का संकेत लगाना है।
- माउस को राइट किलक करें। चित्र 36 के अनुसार एक शॉर्ट कट मीनू दिखाई देता है।
- फॉर्मेट सेल के ऑ॑शन पर किलक करें। चित्र 32 के अनुसार फॉर्मेट डायलॉग बॉक्स दिखाई देता है।
- दी गई कैटेगरी की लिस्ट से करेंसी चुनें।
- अब सिंबल बॉक्स पर डाउन एरो पर किलक करें। उपलब्ध करेंसी के संकेत डिस्प्ले होते हैं। मनचाहा संकेत चुनें। यह संकेत सभी सेल्स में डिस्प्ले होगा।



चित्र 32 : डायलॉग बॉक्स

चित्र 36 : शॉर्ट कट मीनू

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	एक स्प्रैडशीट बनाएं और घर पर खरीदे जाने वाले मदों की मात्रा और सूची लिखें

## सत्र 13 : सेल और उसकी सामग्री फॉर्मेट करना—फॉन्ट स्टाइल और साइज

### संगत ज्ञान

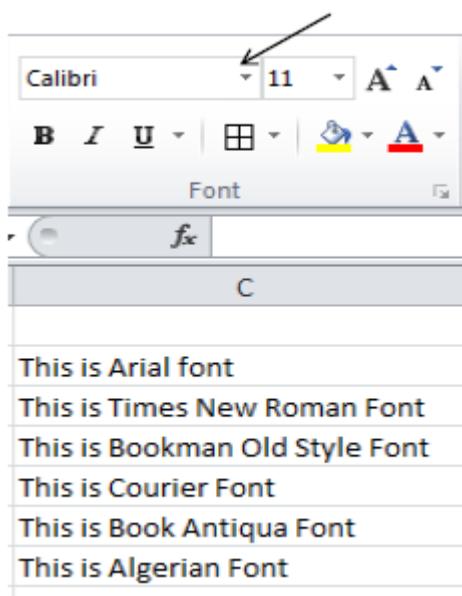
हमने कुछ फॉर्मेटिंग विकल्प इस्तेमाल करना पहले ही सीख लिया है। इस अभ्यास में हम फॉर्मेटिंग के कुछ और विकल्प इस्तेमाल करना सीखेंगे।

चित्र 33 में दी गई स्प्रैडशीट बनाएं।

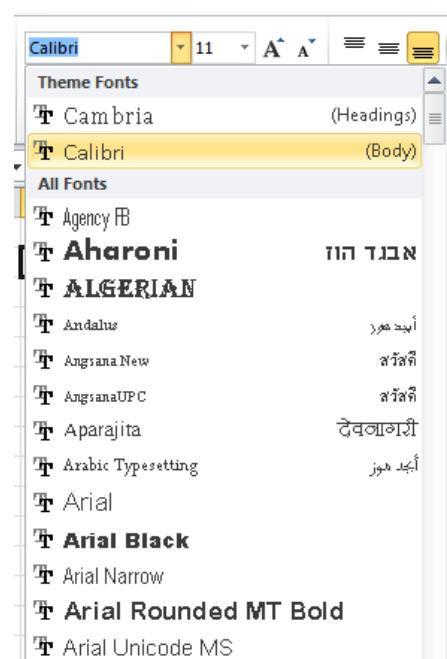
आप एक सेल या सेल्स के ग्रुप के लिए फॉन्ट (लिखने की स्टाइल) बदल सकते हैं। आप इस अभ्यास में इसके दो तरीके सीखेंगे।

#### 1. रिबन पर आइकॉन का उपयोग करना

- हाम टैब पर फॉन्ट ग्रुप में फॉन्ट बॉक्स के डाउन एरो पर विलक करें (चित्र 33 देखें)। चित्र 34 के अनुसार विभिन्न फॉन्ट विकल्पों के साथ एक सूची दिखाई देगी।
- एरियल फॉन्ट चुनें। आप देखेंगे कि सेल सी2 में टेक्स्ट का फॉन्ट (स्टाइल) बदल जाती है (चित्र 35 देखें)।
- अब आगे चलें और अन्य सेल्स के फॉन्ट की स्टाइल बदलने के लिए उसी प्रकार कार्य करें जिनमें टेक्स्ट लिखा गया है। अब स्प्रैडशीट चित्र 36 के समान दिखाई देगी।



चित्र 33



चित्र 34

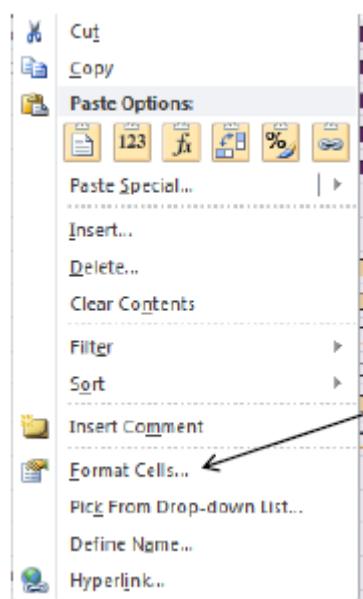
C
This is Arial font
This is Times New Roman Font
This is Bookman Old Style Font
This is Courier Font
This is Book Antiqua Font
This is Algerian Font

C
This is Arial font
This is Times New Roman Font
This is Bookman Old Style Font
This is Courier Font
This is Book Antiqua Font
<b>THIS IS ALGERIAN FONT</b>

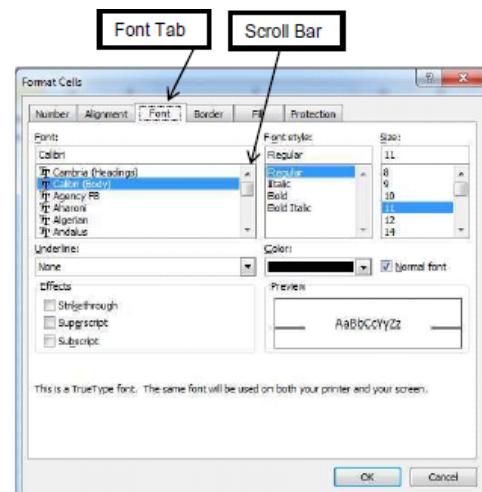
चित्र 36 विभिन्न फॉन्ट

चित्र 35 लाइन – 1 में एरियल फॉन्ट

2. शॉर्ट कट मीनू और डायलॉग बॉक्स का उपयोग करना
  - हम चित्र 35 दोबारा शुरू करेंगे।
  - सी2 सेल में कर्सर लाएं और माउस बटन को राइट विलक करें। चित्र 37 में दिखाया गया शॉर्ट कट मीनू आएगा।
  - फॉर्मेट सेल पर विलक करें...। डिफोल्ट से चुने गए नंबर टैब के साथ फॉर्मेट सेल डायलॉग बॉक्स दिखाई देगा।
  - फॉन्ट टैब पर विलक करें (चित्र 38 देखें)।
  - एरियल फॉन्ट चुनें। यदि जरूरी है तो रस्कॉल बार उपयोग करें।
  - अन्य सभी सेल्स में टेक्स्ट का फॉन्ट में बदलने के लिए इसे दोहराएं।



चित्र 37 : शॉर्ट कट मीनू



चित्र 36 फॉर्मेट सेल डायलॉग बॉक्स

आपने सीखा है कि सेल्स को कैसे बदलना है। इसी प्रकार अब सेल के कंटेंट के फॉन्ट साइज को बदलना भी संभव है। चित्र 40 में दिखाई गई स्प्रैडशीट बनाएं। चित्र 39 के समान अलग सेल की सामग्री का फॉन्ट साइज बदलें।

C
This is font size 8
This is font size 9
This is font size 10
This is font size 11
This is font size 12
This is font size 13
This is font size 14

चित्र 40

C
This is font size 8
This is font size 9
This is font size 10
This is font size 11
This is font size 12
This is font size 13
<b>This is font size 14</b>

चित्र 39 विभिन्न फॉन्ट साइज

- इसके चरण उसी प्रकार हैं जो आपने फॉन्ट स्टाइल बदलने में अपनाए थे।
- इसमें एक मात्र अंतर यह है कि आपको फॉन्ट स्टाइल के स्थान पर फॉन्ट साइज बदलने का विकल्प उपयोग करना है।

### अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	कोई स्प्रैडशीट बनाएं। अब अलग अलग सेल्स के कंटेंट की फॉन्ट स्टाइल और फॉन्ट साइज दोनों बदलें।

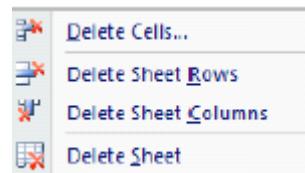
## सत्र 14 : डिलीट करना / हटाना—कॉलम और रो

### संगत ज्ञान

आपने मौजूदा स्प्रैडशीट में रो और कॉलम डालना सीखा। इसी प्रकार आप एक स्प्रैडशीट में किसी कॉलम या रो को डिलीट भी कर सकते हैं।

- डिलीट की जाने वाली रो या कॉलम को सिलेक्ट करें।
- माउस को राइट किलक करें। चित्र 41 के अनुसार शॉर्ट कट मीनू दिखाई देता है।
- डिलीट का आँप्शन चुनें। चुनी गई रो या कॉलम डिलीट हो जाएगा।  
(टिप्पणी : उस रो या कॉलम में डाला गया डेटा भी डिलीट हो जाएगा।)

1. आप उस रो / कॉलम / सेल / सेल्स को सिलेक्ट करें जिसे डिलीट करना चाहते हैं।
2. होम टैब में सेल्स समूह के अंदर डिलीट के अगले एरो पर क्लिक करें।
3. आपको चित्र में दिखाए गए विकल्प मिलेंगे।
4. डिलीट करने के लिए चुनी गई सेल्स पर डिलीट सेल को सिलेक्ट करें।
5. चुनी गई रो डिलीट करने के लिए डिलीट शीट रो को सिलेक्ट करें।
6. चुनी गई कॉलम डिलीट करने के लिए डिलीट शीट रो को सिलेक्ट करें।



चित्र 41 : शॉर्ट कट मीनू

- चित्र 42 में दी गई स्प्रैडशीट बनाएं।

	A	B	C	D	E
1	S.No.	Name	Roll No.	Date of Birth	
2	1	Ravi Kaul	23	13-Aug-99	
3	2	Bijender Dalal	13	15-Jan-99	
4	3	Radha Swami	7	02-Jan-00	
5	4	Vikas Maheshwari	32	17-Nov-98	
6	5	Vimla Rani	14	23-Sep-99	
7	6	Sandhya Reddy	26	19-Dec-98	
8					

चित्र 42

- रोल नंबर वाले कॉलम को डिलीट करें।
- विकास महेश्वरी के रिकॉर्ड वाली रो डिलीट करें।

- जब आप इसे कर लेते हैं तो स्प्रैडशीट चित्र 43 के समान दिखाई देगी।

A	B	C	D
S.No.	Name	Date of Birth	
1	Ravi Kaul	13-Aug-99	
2	Bijender Dalal	15-Jan-99	
3	Radha Swami	02-Jan-00	
5	Vimla Rani	23-Sep-99	
6	Sandhya Reddy	19-Dec-98	
7			

चित्र 43

## अभ्यास

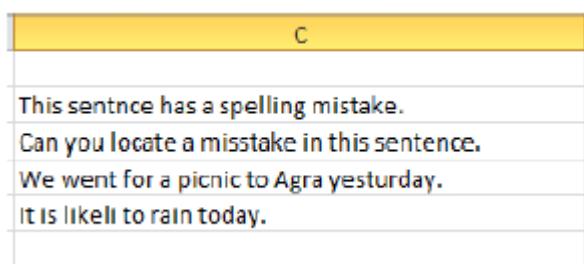
जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	एक स्प्रैडशीट बनाएं। आस पास के दो रो सिलेक्ट करें और उन्हें डिलीट करें। अब आस पास के दो कॉलम सिलेक्ट करें और उन्हें डिलीट करें।
2	एक स्प्रैडशीट बनाएं। इस स्प्रैडशीट में तीन कॉलम एक साथ डालें। अब इस स्प्रैडशीट में चार रोज़ एक साथ डालें।

## सत्र 15 : स्पैल चैक

### संगत ज्ञान

वर्ड प्रोसेसर के समान आप एक स्प्रैडशीट में वर्तनी की गलतियां भी जांच सकते हैं। चित्र 44 में दिखाई गई स्प्रैडशीट बनाएं। इस स्प्रैडशीट में कुछ गलतियां हैं। सुनिश्चित करें कि आप जो टेक्स्ट डालते हैं उसमें यही या अन्य गलतियां हों।



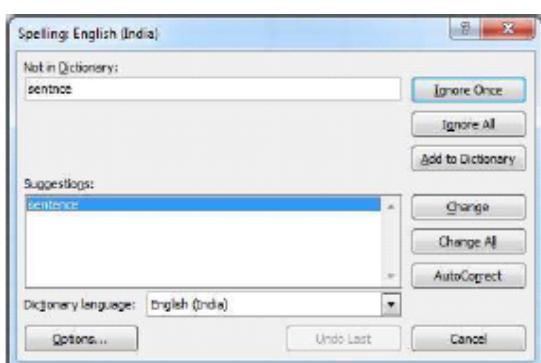
चित्र 44 : वर्तनी की गलतियों वाली स्प्रैडशीट

- रिव्यू टैब सिलेक्ट करें। रिव्यू टैब में चित्र 50 के समान स्पैलिंग के लिए एक विकल्प है।



चित्र 50 : रिव्यू टैब

- इस विकल्प पर क्लिक करें और स्प्रैडशीट का सॉफ्टवेयर स्पैलिंग की जांच शुरू कर देगा। यदि इसे स्पैलिंग में कोई गलती मिलती है तो यह चित्र 45 के समान इंग्लिश डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करेगा।
- आप चेज ऑप्शन पर क्लिक करें सुझाव स्वीकार करें।
- या आप इस डायलॉग बॉक्स में ऊपर के बॉक्स में सही स्पैलिंग टाइप कर सकते हैं।
- जब आप ये गलतियां सुधार लेते हैं तो यह बाकी वर्कशीट की जांच जारी रखेगा।

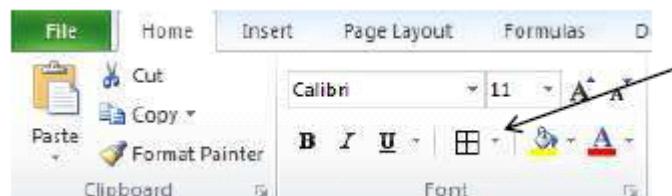


चित्र 45 : स्पैलिंग डायलॉग बॉक्स

## सत्र 16 : सेल के बॉर्डर बनाना

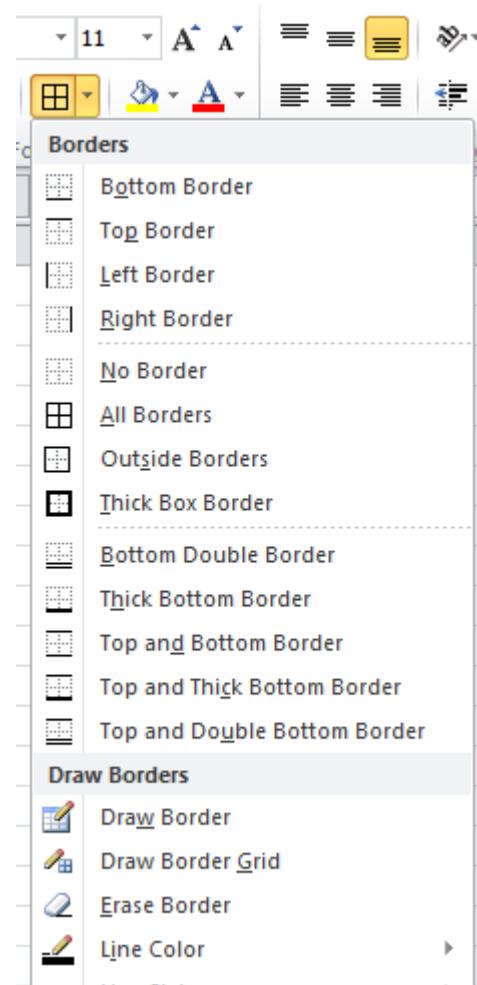
### संगत ज्ञान

होम टैब में चित्र 46 के अनुसार सेल्स की बॉर्डर बनाने का विकल्प है।



चित्र 46 : बॉर्डर के लिए आइकॉन

- यदि आप डाउन एरो पर विलक करते हैं, जैसा ऊपर दिखाया गया है तो चित्र 47 के समान बॉर्डर के विकल्प की सूची आती है।
- एक सेल्स के ग्रुप में किसी खास सेल पर बॉर्डर बनाने के लिए सबसे पहले उन सेल्स को सिलेक्ट करें फिर इस विकल्प का उपयोग करते हुए बॉर्डर एप्लाई करें।
- चित्र 48 के समान स्प्रैडशीट बनाएं।
- तिमाही के योग और लाभ की गणना के लिए फॉर्मूला का उपयोग करें।



चित्र 47 : बॉर्डर के विभिन्न विकल्प

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Quarter-1				Quarter-2				
2	Apr	May	Jun	Q1	Jul	Aug	Sep	Q2	
3	Income	1000	1500	1600	4100	1300	1700	1800	4800
4	Expenses	800	1200	1250	3250	1150	1230	1300	3680
5	Profit	200	300	350	850	150	470	500	1120
6									

चित्र 48 : बॉर्डर के साथ स्पैडशीट

सेल्स की बॉर्डर की एक अन्य विधि इस प्रकार है :

- सेल्स के ग्रुप से सेल (रिंज) चुनें जिस पर आप बॉर्डर लगाना चाहते हैं।
- राइट विलक करें। चित्र 49 के समान एक शॉर्टकट मीनू आता है।
- फॉर्मेट सेल्स का विकल्प चुनें।
- चित्र 50 में बॉर्डर के लिए टैब चुनें।
- उपयुक्त बॉर्डर चुनें जिसे आप लगाना चाहते हैं।

Cut

Copy

Paste Options:

Insert...

Delete...

Clear Contents

Filter

Sort

Insert Comment

Format Cells...

Pick From Drop-down List...

Define Name...

Format Cells

Number Alignment Font Border Fill Protection

Line Style: None

Presets: None Outline Inside

Border: Text Text

The selected border style can be applied by clicking the presets, preview diagram or the buttons above.

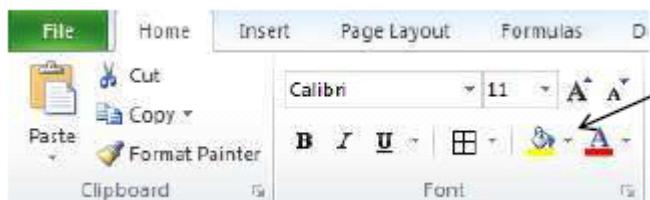
चित्र 50 : बॉर्डर डायलॉग बॉक्स

चित्र 49 : शॉर्ट कट मीनू

## सत्र 17 : सेल में रंग करना

### संगत ज्ञान

सेल्स में कलर करने की विधि सेल्स की बॉर्डर लगाने के समान है। होम टैब के फॉन्ट ग्रुप में चित्र 51 के समान सेल्स में कलर एप्लाई करने का विकल्प है।



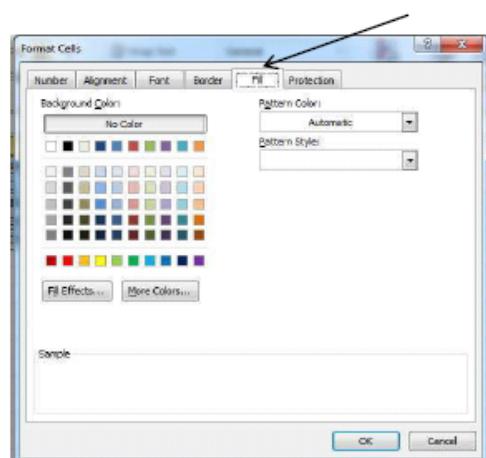
चित्र 51 : कलर एप्लाई करने का आइकॉन

- आपने सेल्स की बॉर्डरिंग के लिए जिस स्प्रैडशीट को उपयोग किया था, उसे ही लें।
  - कलर का विकल्प उपयोग करें और कछ सेल्स पर ग्रे कलर एप्लाई करें, ताकि यह चित्र 52 की स्प्रैडशीट के समान दिखाई दे।

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Quarter-1				Quarter-2			
2		Apr	May	Jun	Q1	Jul	Aug	Sep	Q2
3	Income	1000	1500	1600	4100	1300	1700	1800	4800
4	Expenses	800	1200	1250	3250	1150	1230	1300	3680
5	Profit	200	300	350	850	150	470	500	1120

चित्र 52 : कलर के साथ कुछ सेल्स (ग्रे के विभिन्न शेड)

- अब आप अन्य कलर उपयोग कर सकते हैं और स्प्रैडशीट की दिखावट को और भी बेहतर बनाया जा सकता है।

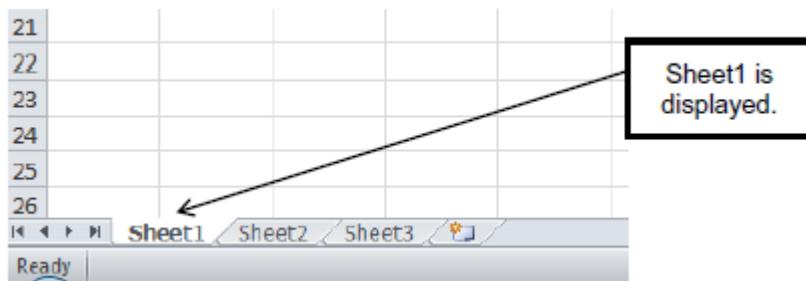


चित्र 53

## सत्र 18 : एक वर्कबुक में वर्कशीट को मैनेजिंग करना

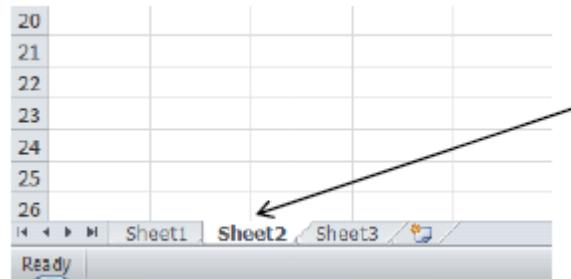
### संगत ज्ञान

जब आप एक नई वर्कबुक खोलते हैं तो इसमें चित्र 54 के समान तीन वर्कशीट हैं। इन्हें डिफोल्ट नाम : शीट 1, शीट 2 और शीट 3 दिया जाता है। इनमें से प्रत्येक वर्कशीट में डेटा डाले जा सकते हैं। जब आप एक फाइल में वर्कबुक को सेव करते हैं तो इन सभी शीट के साथ संपूर्ण वर्कबुक सेव की जाएगी।



चित्र 54 : तीन वर्कशीटों के साथ वर्कबुक

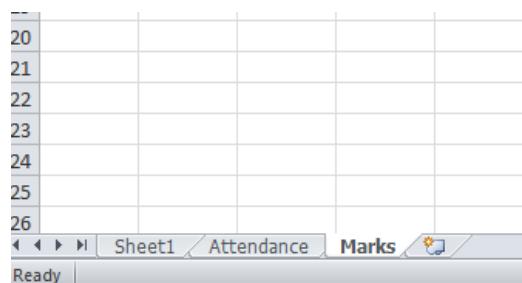
- यदि आप शीट 2 के टैब को बदल करते हैं तो यह चित्र 55 के समान डिस्प्ले होता है।



चित्र 55 : शीट 2 डिस्प्ले

### वर्कशीट रिनेम करना :

आप वर्कशीट को एक सार्थक नाम देकर इसका नाम बदल सकते हैं। उदाहरण के लिए यदि शीट 2 का नाम उपस्थिति रखा जाता है और शीट 3 में अंक नाम दिया जाता है तो यह अधिक सार्थक है।

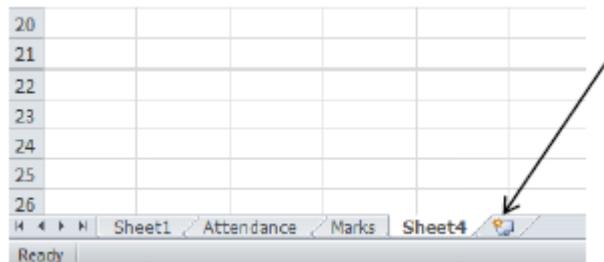


चित्र 56 : वर्कशीट रिनेम करना

- यदि आप शीट टैब पर डबल क्लिक करते हैं तो यह गहरी हो जाती है। अब आप नया नाम टाइप कर सकते हैं (टिप्पणी : एक क्लिक से शीट एक्टिव और जाती है डबल क्लिक से रिनेम किया जा सकता है।)

एक वर्कशीट जोड़ें :

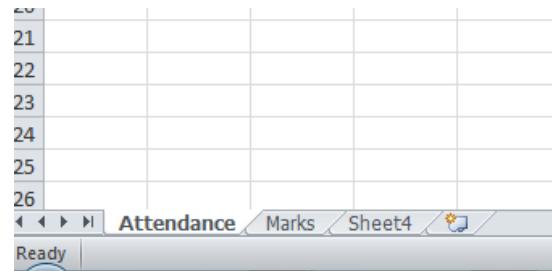
आप वर्कबुक में और भी वर्कशीट जोड़ सकते हैं। चित्र 57 के समान सिम्बल पर विलक करें। इससे एक शीट जुड़ जाती है। आप जितनी बार विलक करते हैं, एक शीट जुड़ जाती है।



चित्र 57 : वर्कशीट जोड़ने के लिए आइकॉन

एक वर्कशीट हटाना :

आप एक वर्कबुक से कोई भी वर्कशीट हटा सकते हैं। इसके नाम पर राइट विलक करते हुए वर्कशीट को डिलीट करने के लिए चुनें। एक शॉर्ट कट मीनू आता है। इसमें डिलीट का विकल्प चुनें। वर्कबुक में निम्नलिखित चरणों को अपनाकर चित्र 58 के समान वर्कबुक में से शीट 1 को हटाया गया है।



चित्र 58 : शीट 1 हटाने के बाद वर्क बुक

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	वर्कशीट को रिनेम करें
2	वर्कशीट जोड़ें
3	वर्कशीट हटाएं

## सत्र 19 : वर्कशीट का प्रिंट निकालना

### संगत ज्ञान

वर्कशीट को प्रिंट करने की विधि वर्ड प्रोसेसर के डॉक्यूमेंट को प्रिंट करने के लगभग समान है, जिसे आपने उपयोग किया है।

1. डिफोल्ट सेटिंग के साथ एक वर्कशीट प्रिंट करना

अपने पिछले अभ्यास में बनाई गई कोई भी वर्कशीट खोलें।

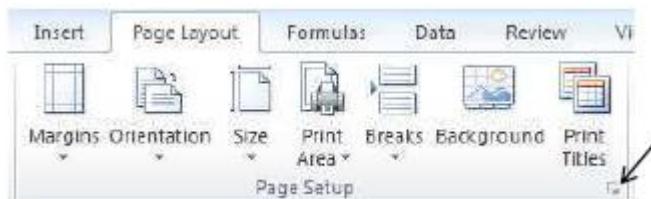
1. सिलेक्ट करें [1] **File** ◊ [2] **Print**

2. वर्कशीट प्रिंट हो जाएगी। सुनिश्चित करें कि आपके कम्प्यूटर के साथ एक प्रिंटर जुड़ा है।

टिप्पणी : चुना गया भाग प्रिंट करने के लिए प्रिंट की जाने वाली सेल चुनें और फिर चरण 1 अपनाएं।

2. एक वर्कशीट प्रिंट करें – पेज लेआउट का उपयोग करें

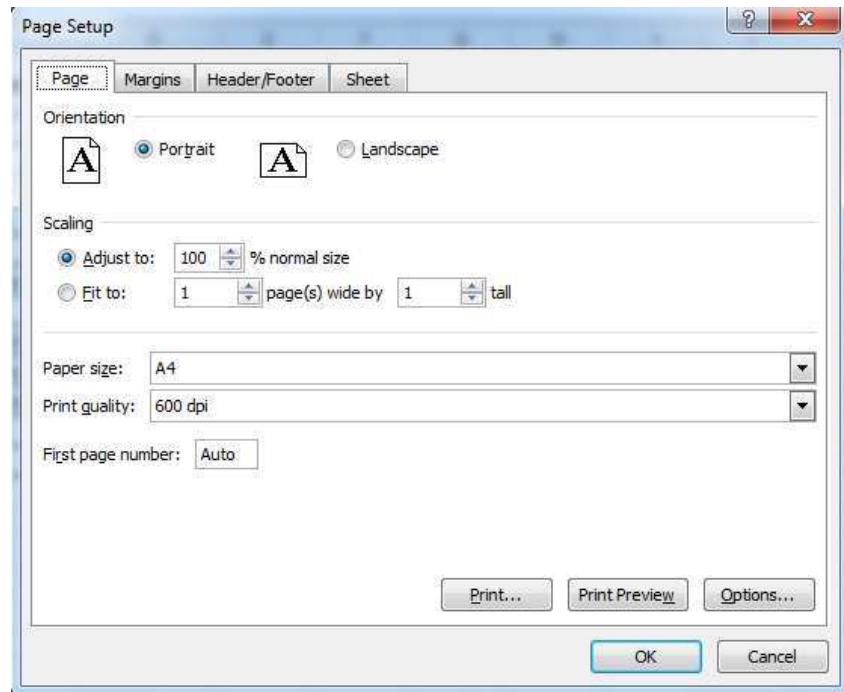
प्रिंटिंग के लिए उपरोक्त बताई गई विधि तब उपयोगी है जब वर्कशीट में डेटा बहुत बड़ा नहीं है और इसे आसानी से एक पेज में फिट किया जा सकता है। यदि फाइल में बहुत अधिक मात्रा में डेटा है, जो कई पेजों पर प्रिंट हो जाएगा तो आप रिबन के पेज ले आउट टैब के अंदर पेज सैटअप में उपलब्ध विकल्पों का उपयोग करते हुए पेज लेआउट तथा प्रिंट सेटिंग बदल सकते हैं।



चित्र 59 : पेज लेआउट रिबन 51

- मार्जिन : यह विकल्प आपको प्रिंटिड पेज के टॉप, बॉटम, लेफ्ट और राइट मार्जिन के लिए मार्जिन सेटिंग की सुविधा देता है।
- ओरिएंटेशन : इस विकल्प का उपयोग करते हुए आप पोर्ट्रैट और लैंडस्केप के बीच प्रिंटिंग का ओरिएंटेशन बदल सकते हैं। पोर्ट्रैट मोड में कागज की लंबाई उसकी चौड़ाई से अधिक होती है।
- साइज : इस विकल्प से आप प्रिंटिंग में उपयोग होने वाले कागज का साइज बदल सकते हैं। अधिकांश सामान्य प्रिंटिंग ए4 या लैटर साइज वाले पेपर पर की जाती है।
- प्रिंट एरिया : इस विकल्प का उपयोग तब किया जाता है जब आप पूरी वर्कशीट का प्रिंट नहीं लेना चाहते, बल्कि वर्कशीट का कुछ भाग प्रिंट करना चाहते हैं। इस मामले में :

- सबसे पहले वर्कशीट से सेल्स की रेंज चुनें, जिसे प्रिंट करना है।
  - प्रिंट एरिया का विकल्प चुनें। तब सेट प्रिंट एरिया विकल्प चुनें।
- उ) पेज सैटअप : पेज सैटअप डायलॉग बॉक्स (चित्र 60 देखें) भी पेज लेआउट टैब (चित्र 59 देखें) में पेज सैट अप ग्रुप के निचले दाएं कोने पर डायलॉग बॉक्स लॉन्चर सिम्बल पर क्लिक करके खोला जा सकता है। आप सेटिंग के लिए उपयुक्त विकल्प चुन सकते हैं।



चित्र 60 : पेज सैटअप डायलॉग बॉक्स

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा आत्म विश्वास न हो जाए तब तक इन गतिविधियों का निष्पादन करें :

क्र. सं.	गतिविधि
1	स्प्रैडशीट का उपयोग करते हुए अपनी कक्षा की समयतालिका बनाएं। इसमें बॉर्डर, उपयुक्त फॉन्ट स्टाइल, फॉन्ट साइज, कॉलम की चौड़ाई, कंटेंट एलाइनमेंट, आदि से आकर्षक बनाएं। इस समय तालिका को प्रिंट करें।