

కంప్యూటర్ విద్య మరియు ప్రయోగము

రెండవ భాగము



ఉపాధ్యాయ శిక్షణ నిర్దేశాలయం మరియు రాష్ట్ర
విద్యా పరిశీలన మరియు ప్రశిక్షణా పరిషత్
ఒడిశా, భువనేశ్వర్

ఒడిశా ప్రాథమిక విద్యా కార్యక్రమ
విభాగము , భువనేశ్వర్

కంప్యూటర్ విద్య
మరియు ప్రయోగము
రెండవ భాగము

ప్రయోగాత్మక సంస్కరణ
సంపాదకులు -

ప్రాఫెసర్ శ్రీ సతీష్ ప్రధాన్
శ్రీ నీలమణి బిశ్వాల్
శ్రీ మానస రంజన్ పతి
శ్రీ కార్తిక చంద్ర బెహరా
శ్రీ విభూతి భూషణ్ దాస్
శ్రీమతి ఎస్. గాయత్రీ దొర

అనువాదక మండలి
ఆర్. మధుకుమార్ (అనువాదకులు)
యు.కె.డి.వి. ప్రసాదరావు (సమీక్షకులు)
కె. రామి నాయుడు
కె. రామారావు
వై. ధర్మారావు
ఎస్. సుగుణకుమారి

సమీక్షకులు
శ్రీ హ్యూజ్ కేక్ మహాంతి
శ్రీ సతీష్ ప్రధాన్
శ్రీ నీలాంబర బిశ్వాల్
నమన్వయం
డా॥ నజీతా సాహు

ప్రచరణకర్త

విద్యాలయ మరియు గణశిక్షా విభాగము, ఒడిషా ప్రభుత్వము

ముద్రణా సంవత్సరం : 2023

తయారీ - ఉపాధ్యాయ శిక్షణ నిర్దేశాలయం మరియు రాష్ట్ర విద్యాపరిశోధన మరియు శిక్షణ పరిషత్, ఒడిషా, భువనేశ్వర్

మరియు ఒడిషా పాఠ్య పుస్తక తయారీ మరియు ముద్రణాలయ సంస్థ, భువనేశ్వర్

ముద్రణ - పాఠ్యపుస్తక ఉత్పాదన మరియు విక్రయం ఒడిషా, భువనేశ్వర్

ఉపాధ్యాయ ఉపాధ్యాయునిలు మరియు విద్యార్థుల కొరకు

నేటి సమాచార మరియు సాంకేతిక యుగములో “కంప్యూటర్ విద్య” అనునది ప్రాథమిక సబ్జెక్ట్ గా అందరి ద్వారా సమ్మతించబడినది కానీ మన రాష్ట్రము నందు ఈ విషయము నందు పురోగతి దిశలో ప్రోత్సహింపబడలేదు.

అందువలన ప్రభుత్వం తరపున అనేక విద్యాలయాలకు కంప్యూటర్లు అందించడం అయినది. మరికొన్ని దినములలో సమస్త విద్యాలయములకు కంప్యూటర్ చేర్చుటకు ప్రయత్నము జరుగుచున్నది. మరికొన్ని విద్యాలయములు కంప్యూటర్లు కొన్ని కొనుగోలు చేసి ఉన్నారు కానీ ఒరియా భాషలో విభిగా కంప్యూటర్ పాఠ్యపుస్తకము లేకపోవటం వలన ప్రభుత్వం తరపున ఈ కార్యక్రమము పూర్తి చేయుటకు వీలుకాక ఉన్నది. అందువలన ఉపాధ్యాయ విద్యానిర్దేశాలయము మరియు రాష్ట్ర విద్య పరిరక్షణా పరిషత్తు ఉన్నత ప్రాథమిక తరగతులకు కొరకు కంప్యూటర్ పాఠ్యపుస్తకము తయారు చేయుటకు ఆదేశము జారీ చేసినది.

ప్రస్తుతము కంప్యూటర్ విద్య మరియు ప్రయోగం పేరులో మూడు పుస్తకములు 6వ 7వ మరియు 8వ తరగతులకు రెండు సంవత్సరములలో ప్రచురింప బడును. ఇప్పుడు మొదటి పుస్తకం మొదటి భాగము ముద్రించ బడింది. ఈ మొదటి భాగము 6, 7, 8 తరగతులలో అందరి విద్యార్థుల కొరకు రానున్న విద్యా సంవత్సరం నుండి చదివెదరు.

పుస్తకం యొక్క ప్రత్యేకతలు ఏమనగా

- ఇది ప్రాథమిక తరగతిలో పిల్లలు తెలుసుకొనుటకు అనుగుణంగా వ్రాయబడినది.
- ప్రతి కంప్యూటర్ సంబంధిత శబ్దానికి తెలుగు భాషలో రాయబడి దాని యొక్క ఇంగ్లీషు ప్రతి పదం బ్రాకెట్లో వ్రాయబడినది.
- వీటి పాఠ్యాంశములు తెలుసుకొనుటకు పాఠానికి అనుగుణంగా వివిధ చిత్రములు యథా స్థానములలో ముద్రించబడి ఉన్నవి.
- పిల్లలకు మరింత ఉత్సాహ పరచుటకు ఆకర్షించుటకు పుస్తకాన్ని వివిధ రంగులతో ముద్రించబడినది.
- కంప్యూటర్ కార్యక్రమం అమలు చేయుట కొరకు విండోస్ 7 మరియు Windows 10 ఆపరేటింగ్ సిస్టం (OS) ల ఆధారంగా అధ్యాయములు వ్రాయబడినవి.
- విండోస్ 10 Windows 10 ఆపరేటింగ్ సిస్టం సర్వాధికంగా ఉపయోగించే పద్ధతి. దీని ఆధారంగా కంప్యూటర్ కార్యక్రమము సంచాలనం చాలా సులభం. కానీ అనేక కంప్యూటర్లలో వాత విధానము అనగా Windows 7 windows xp, windows 98 వీటి ఆధారంగా నడుచుచున్నది. అందువలన Windows 7 కూడా ఇందులో ఇవ్వడమైనది.
- కంప్యూటర్ వ్యవహారిక ఆవశ్యకతను దృష్టిలో ఉంచుకొని అధ్యాయము ఆఖరిలో ప్రయోగశాలలో కంప్యూటర్ కార్యక్రమం యొక్క పాఠ్యాంశం పేర్కొనబడినది.
- తరగతి బోధన నుండి అభ్యాసానికి, జ్ఞానాభివృద్ధి కొరకు అధ్యాయము ఆఖరిలో అవసరము అయిన చోట చేర్చడం అయినది.
- అన్నిటికంటే ముఖ్యమైనది ఏమిటంటే ఉపాధ్యాయులు ఇంగ్లీషులో లిఖిత కంప్యూటర్ పుస్తకాన్ని చదివి మరల మన పిల్లలకు చదివించు సమస్త నుండి రక్షింపబడుదురు.

ఇంతకుముందు ప్రాథమిక తరగతుల కొరకు విభివిధానంగా కంప్యూటర్ విద్య కొరకు పాఠ్యపుస్తకము లేకుండెను. ఇది మొదటి పాఠ్యపుస్తకం అవటం వలన మొదట ఇంగ్లీషు మాధ్యమంలో కంప్యూటర్ నేర్చుకునిన అభ్యాసము వలన ఈ పుస్తకం యొక్క తెలుగు పదములు వారికి కష్టముగా ఉండును. కానీ విద్యార్థులకు ఎటువంటి సమస్యలకు తావులేదు. ఎందుకంటే వారు కంప్యూటర్ మొట్టమొదట చదువుట వలన అన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకున్న పుస్తకం ముందు ఎటువంటి తప్పులు లేవు అని పూర్తిగా చెప్పుటకు వీలులేదు. అందువలన రానున్న పుస్తక సంస్కరణ యందు ఎటువంటి లోపాలు కానరావు.

విషయ సూచిక

అధ్యాయం పేజి

విషయం

I	విండోస్ గురించి క్లుప్తంగా (More on windows)	05
	• విండోస్ లేక ఫైల్ అన్వేషణ (Windows / File Explore)	05
	• కంట్రోల్ ప్యానెల్ (Control Panel)	00
	• సమయము మరియు తేదీ (Date and Time)	00
	• స్క్రీన్ రక్షణ (Saving Wallpaper)	00
	• వాల్ పేపర్ (Wall paper)	00
	• చిత్రముల లేక సంపాదన	00
II	వర్డ్ ప్రొసెసర్ (Word Processor)	38
	• వర్డ్ ప్రొసెసర్ కార్యక్రమము-ఎం ఎస్ వర్డ్ (MS Word)	00
	• హోమ్ మెనూ లో గల ఉపఅంశములు (Home Menu)	00
	• ఇన్సర్ట్ (Insert menu) లో గల అంశములు	00
III	కంప్యూటర్ యొక్క భాష గురించి వివరణ	66
	• ప్రోగ్రామింగ్	66
	• హోమ్ మెనూ దానిలోని ఉపాంశములు (Home Menu)	68
	• ఇన్సర్ట్ మెనూ దానిలోని ఉపాంశములు (Insert menu)	72
IV	స్ట్రెడ్ షీట్ ఎడ్జెట్	83
	• స్ట్రెడ్ షీట్	83
	• వర్క్ బుక్ మరియు వర్క్ షీట్	00
	• స్ట్రెడ్ షీట్ యొక్క వివరణ	00
	• వర్క్ బుక్ యొక్క సంపాదన	00
V	ఇంటర్నెట్	107
	• ఇంటర్నెట్ నందు పని చేయుట	107
	• నెట్వర్క్	110
	• ఇంటర్నెట్ సేవ	112

క్లుప్తంగా విండోస్ గురించి

(More on windows)

ముందు తరగతుల యందు మనము కంప్యూటర్ గురించి అనేక విషయములు చదువుకొని ఉన్నాము.

- కంప్యూటర్ గురించి మౌలిక అవగాహన
- కంప్యూటర్ యొక్క యంత్ర అంశములు
- కంప్యూటర్ నెట్వర్క్
- విండోస్ గూర్చి మౌలిక అవగాహన
- విండోస్ యొక్క ఎక్సెసరీస్ మరియు ఇంటర్ఫేజ్

విండోస్ పరిచాలన పద్ధతి (విండోస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం) (Windows operating System: OS) దీని గురించి మనం ఇదివరకే చదివి ఉన్నాము. ఇంకనూ విండోస్ యొక్క విండోస్ యొక్క ఎక్సెసరీస్ (Windows Accessories) లో గల ప్రోగ్రాంలో గూర్చి ముందు చదివిఉన్నాము. కంప్యూటర్ ప్రయోగశాలలో కొన్ని కార్యక్రమాలు కూడా విపులంగా చదివి ఉన్నాము. ప్రస్తుతం విండో సిస్టమ్ గూర్చి మనము అధికంగా నేర్చుకుందా. విండోస్ ఆపరేటింగ్ యందు మొదటి అభ్యాసం ఏమనగా విండోస్ లేదా ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ విషయంలో కొంచెం నేర్చుకుందాం.

ఫైల్ అన్వేషణ (Windows File Explorer)

విండోస్ ఫైల్ ఎక్స్ ప్లొరర్ కంప్యూటర్ యొక్క కార్యక్రమము పరిచాలనలో ఒక ఉపాంశము. దీని ద్వారా విషయముల సూచన , పోగ్రాం మొదలైనవి సంరక్షించబడిఉంటాయి.

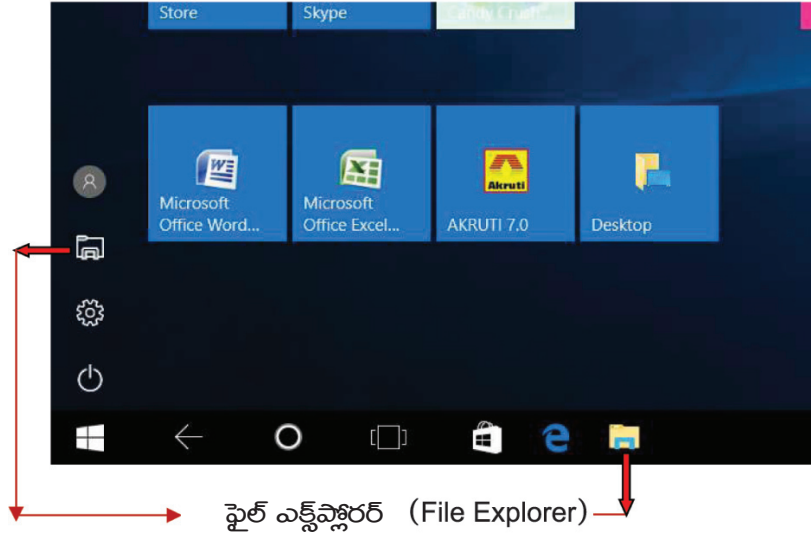
Windows 7 లో దీనిని విండోస్ అన్వేషణ (విండోస్ ఎక్స్ ప్లొరర్) windows explorer అని అందురు.

మరియు windows10 లో దీనిని ఫైల్ అన్వేషణ, ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ File Explorer అంటారు. ఇంతకు ముందు దీనిని ఫైల్ మేనేజర్ File Manager అని అనేవారు.

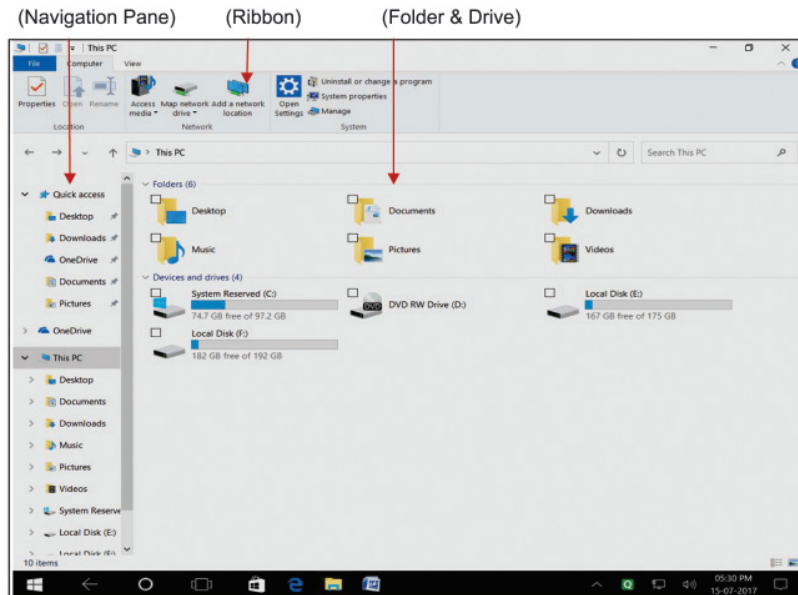
విండోస్ ఫైల్ అన్వేషణ (Windows File Explorer) స్క్రీన్చెదము. ఈ కార్యక్రమంలో కింద ఇవ్వబడిన ప్రణాళికతో స్క్రీన్స్తారు.

(క) విండోస్ 10 పరిచాలన పద్ధతి అయితే ఈ విధంగా ఉండును.

ఫైల్ అన్వేషణ - ఫైల్ ఎక్స్ప్లోరర్ file explorer బటన్ ని క్లిక్ చేసిన తరువాత ఫైల్ ఎక్స్ప్లోరర్ స్క్రీన్పై స్క్రీనువబడును.



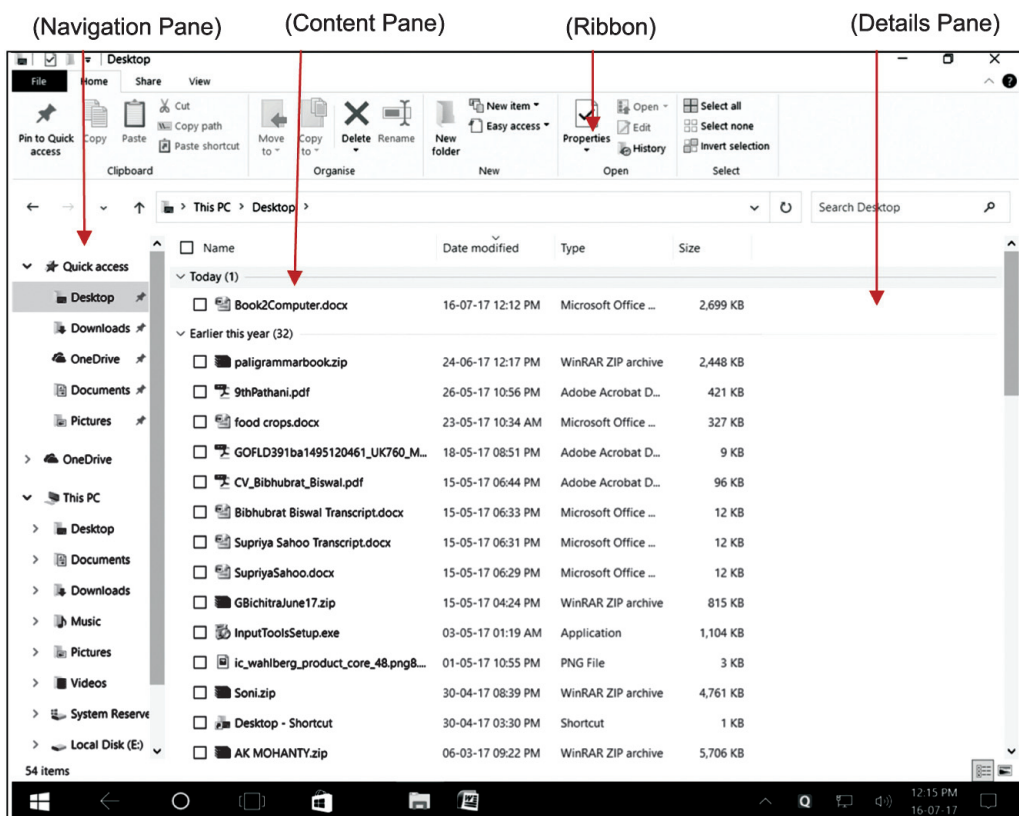
క్రింది చిత్రం నందు బాణం గుర్తు ద్వారా ఎక్స్ప్లోరర్ వివిధ అంశములకు గుర్తించబడి ఉన్నది. థిస్ పిసి (This PC) విషయములు ఎంచి క్లిక్ చేయబడినవి.



ఫైల్ ఎక్స్ప్లోరర్ (File Explorer) This PC

ఈ స్క్రీన్‌పై ఎడమ స్తంభం ముందు వ్రాయబడిన విషయము నుండును. అనగా క్విక్ యాక్సెస్. (Quick access) This PC, నెట్వర్క్ Network etc. ఈ ఫైల్ ఎక్స్ ప్లోరర్ స్క్రీన్ యందు This PC ఎంచబడి క్లిక్ చేయబడినది. అందువలన దీని ఎడమ పక్కన (This PC) లో గల పోల్డర్ మరియు డ్రైవ్ ఉన్నది.

ఒక వేళ ఎడమ వైపున కల స్తంభములో మల ఏదైనా బ్లాక్ స్క్రీన్‌చి ఉండినట్లు అయిన కుడి వైపు విషయంలు మార్చబడి ఉండేవి.



ఫైల్ ఎక్స్ ప్లోరర్ (File Explorer) . డెస్క్ టాప్ .Desktop


ఈ ఫైల్ ఎక్స్ ప్లోరర్ స్క్రీన్‌పై డెస్క్ టాప్ Desktop ఫైలును ఎంచబడి క్లిక్ చేయబడినది. అందువలన దాని కుడిపక్క గల డెస్క్ టాప్ Desktop లో గల ఫైళ్ళు ఉన్నవి.

అందువలన అన్నింటి సవరించిన తారీఖు (Date modified) రకం- (Type) ఆకారము (size) కూడా పేర్కొనబడినది.

ఫైల్ ఎక్స్ ప్లోరర్ స్క్రీన్పై వేరువేరు కాలంలో క్లిక్ చేసి మనకు అవసరమగు ఫైలు పొందగలము. ఈ ఫైల్ ను తెలిచి మన కార్యక్రమమును నిర్వహించవచ్చును.

ఎంపిక ప్రణాళిక

ఫైల్ అన్వేషణ చేసి (File Explorer) స్క్రీన్కు మనము మూడు విధములుగా స్క్రీన్వగలము. అనగా

1. (taskbar) పై గల ఫైల్ ఎక్స్ ప్లోరర్ (File Explorer) ఐకాన్ పై  క్లిక్ చేయగలము.
2. ఆరంభ సూచిత జాబితా (Start Menu) దానిలో గల ఫైల్ ఎక్స్ ప్లోరర్ (File Explorer) లో క్లిక్ చేయండి.
3. కీబోర్డు మీద విన్ ప్లస్ ఐ (WIN+I) నొక్కండి.
4. మొదటి ఉపాయము ఇప్పుడు మనము తెలుసుకున్నాము.
5. ఏవైనా రెండు ఉపాయములు విద్యార్థులు స్వంతంగా ప్రయత్నం చేసి నేర్చుకుంటారు.

Windows 7 (OS) విండోస్-7 ఉపయోగించే పద్ధతి ఒకవేళ వాడితే

మనం మొదటి నుండి తెలుసుకొని ఉన్నాము కదా విండోస్ 10 లో ఫైల్ ఎక్స్ ప్లోరర్ (File Explorer) ఏ విధముగా పని చేయునో విండోస్ 7 లో (Windows explorer) పని కూడా అదే విధంగా ఉంటుంది.

1. పై టాస్క్ బార్ పై గల విండోస్ ఎక్స్ ప్లోరర్ (Windows explorer) ఐకాన్ ని క్లిక్ చేయవచ్చును. క్లిక్ కీ బోర్డు పై విండోస్ ప్లస్ కీ ని నొక్క వలెను.
2. క్లిక్ చేసి లో విండోస్ లోగో క్లిక్ చేసి స్టార్ట్ మెనూ లో కంప్యూటర్ లో కాలం ద్వారా మనము తెరవ గలము. విండోస్ 10 వలెనే విండోస్ 7 లో ఎక్స్ ప్లోరర్ కార్యక్రమం నిర్వహించగలరు.

విండోస్ యొక్క స్టేటస్ మార్పుట.

కంప్యూటర్ తెరిచిన తర్వాత దీని స్క్రీన్పై అనేక ఐకాన్లు (taskbar) దాని పైన టాస్క్ బటన్, సమయం, తారీఖు, మొదలైన ఐకాన్ లు ఉండడం గమనిస్తాము. మరియు కొన్ని పనులు చేయనప్పుడు, టైటిల్ బార్ title bar, మెను బార్ menu bar, menu bar టూల్ బార్ మొదలైనవి కనిపిస్తాయి.

మనం ఆలోచించిఉన్న అన్ని ఉపఅంశములు మొదట నిర్ధారించిన తదుపరి పని చేయడం మొదలుపెడతాయి. దీనినే విండోస్ స్థితి లేక స్థితివస్థ అంటారు. ఈ పరిస్థితిని మార్పు చేసి ఒక నూతన స్థితి ప్రారంభించుట కొరకు అవసరమైన కార్యక్రమాలను గురించి తెలుసుకుందాము.

కంట్రోల్ ప్యానెల్ (Control panel)

కంట్రోల్ ప్యానెల్ కంట్రోల్ ప్యానెల్ అనగా విండోస్ యొక్క కేంద్రీయ సరి చేయి వలయము క్షేత్రము. దీనిని ఉపయోగించి విండోస్ యొక్క ప్రత్యేక కార్యక్రమాలు వ్యవస్థ దృశ్య ఆకృతి మొదలైనవి మార్చ వలెను.

1. కీబోర్డు మరియు మౌస్ యొక్క పని తీరు. కీబోర్డ్ మౌస్ ఫంక్షన్ (Keyboard, Mouse Function)
2. పాస్వర్డ్ మరియు యూజర్ (Pass word and Users)
3. నెట్వర్క్ సెటింగ్ (Network Settings)
4. పవర్ మేనేజ్మెంట్ (Power Management)
5. డెస్క్ టాప్ బ్యాక్ గ్రౌండ్ (Desktop Background)
6. సౌండ్ (Sound)
7. హార్డ్ వేరు (Hardware)
8. ప్రోగ్రామ్ కల్పన మరియు తీసివేయడం (Programme installation and Removal)
9. స్పీచ్ గ్రహించడం (Speech Recognition)
10. పేరెంట్ కంట్రోల్ (Parental Control)
11. తారీకు మరియు సమయము Date and Time మొదలైనవి

కంట్రోల్ ప్యానెల్ ని తెరవడం

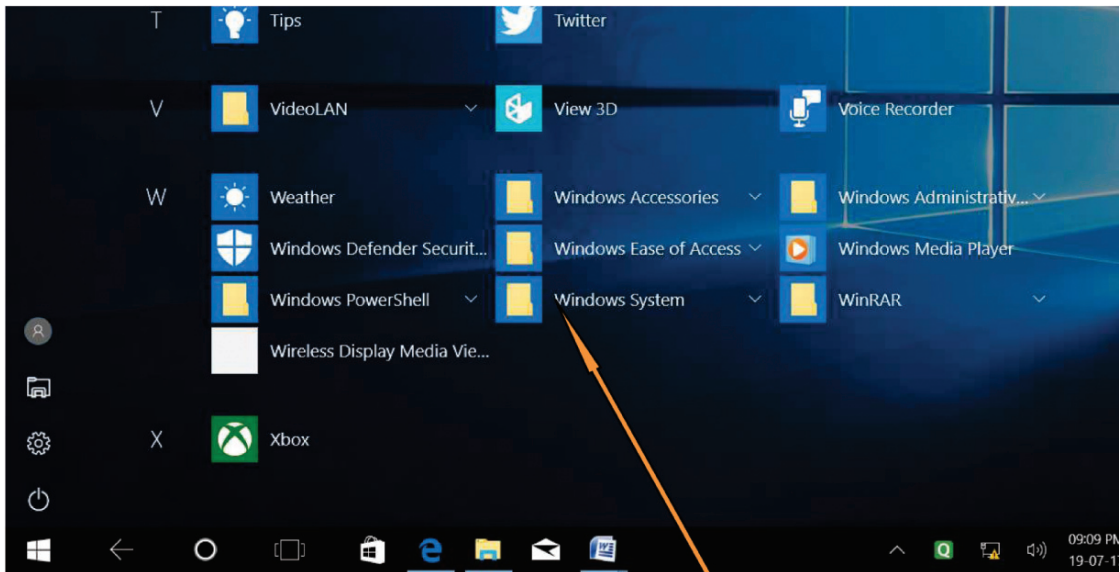
కంట్రోల్ ప్యానెల్ Control panel ని తెరుచుట

కంట్రోల్ ప్యానెల్ Control panel ని తెరుచుట కంట్రోల్ ప్యానెల్ ఒకవేళ Windows 10 పద్ధతిని వాడినప్పుడు క్రింది ప్రక్రియ అనుసరించి కంట్రోల్ ప్యానెల్ తెరువుము.

స్టార్డ్ → ఆల్ యాప్స్ → విండో సిస్టం → కంట్రోల్ ప్యానెల్

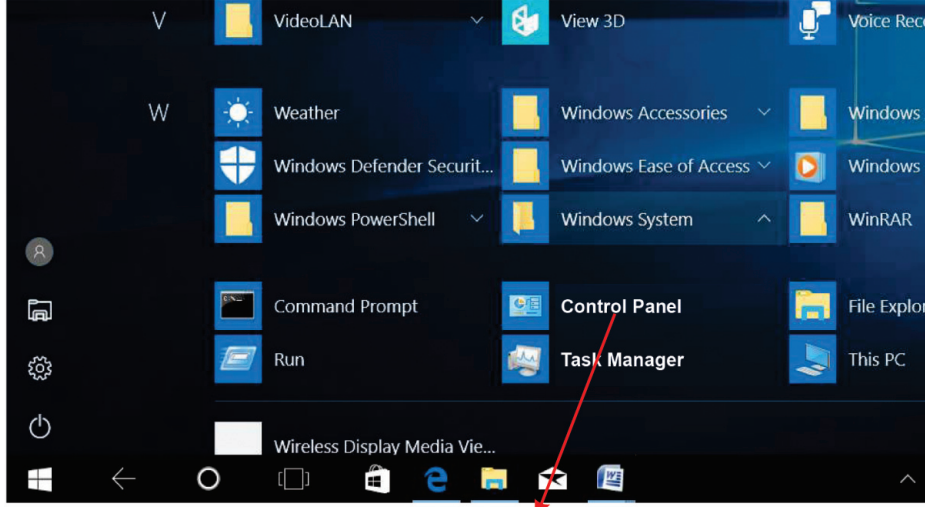
Start → All Apps → Windows system → Control panel

స్టార్డ్ పై క్లిక్ చేసి, ఆల్ యాప్స్ క్లిక్ చేసిన తర్వాత ఈ చిత్రం కనిపించును.



విండో సిస్టం (Windows system)

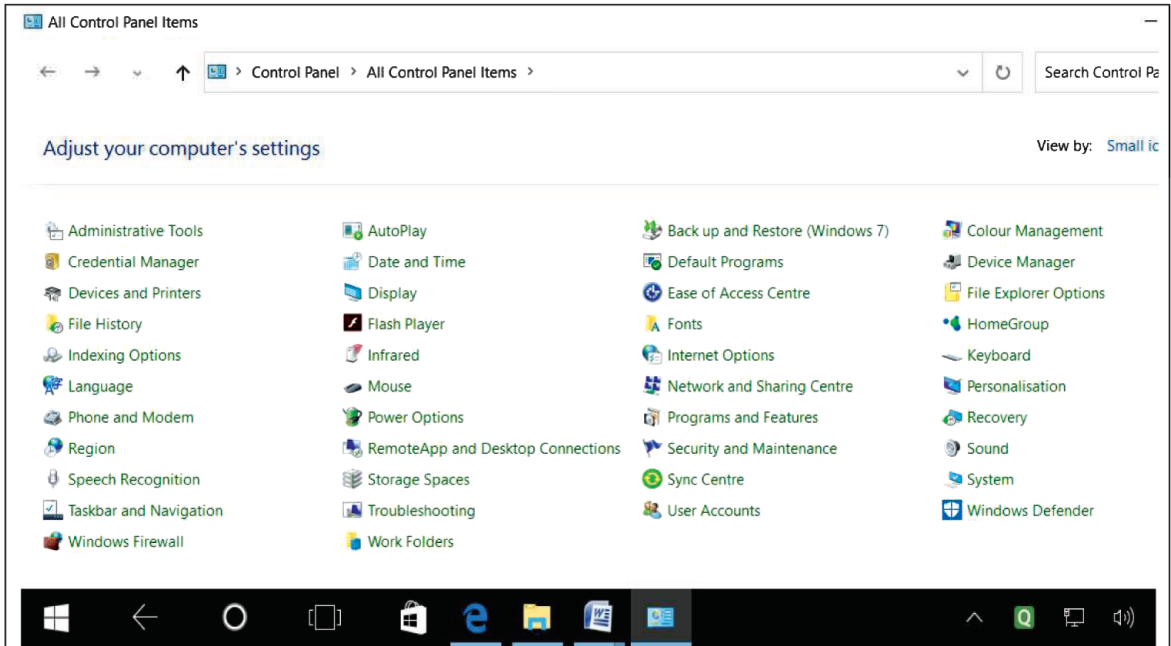
దాని తర్వాత విండోస్ సిస్టం (Windows System) ని క్లిక్ చేస్తే కంట్రోల్ ప్యానెల్ (Control Panel) మెను పైల్ దొరుకును



కంట్రోల్ ప్యానెల్ (Control Panel)

దీని తర్వాత కంట్రోల్ ప్యానెల్ (Control Panel) పైల్ క్లిక్ చేసినట్లయితే ఆల్ కంట్రోల్ ప్యానెల్ ఐటమ్స్ (All Control Panel Items) తెరుచుకొనును.

పై ఉపాయంతో తప్ప మరికొన్ని ఉపాయాలతో కంట్రోల్ ప్యానెల్ తెరవవచ్చును.. కంప్యూటరులో పనిచేస్తుండగా మనం క్రమంగా తెలుసుకొందాము.



All Control Panel Items

ఈ పరదా నందు వ్రాయబడిన విషయములు వేరువేరు కార్యక్రమం కొరకు ఏర్పరచబడినవి. వీటిని అప్లెట్ (Applets) అందురు. ఉదాహరణకు ఈ యాప్లెట్లు లో డేట్ అండ్ టైం Date & Time ఒక అంగము. ఈ ఫైల్ని క్లిక్ చేసి మనం డేట్ మరియు టైం Date & Time స్క్రీన్పైన పొందగలము. ఈ పరదా పై గల విషయములలో అవసరమైన కార్యములను నిర్వహించగలము.

విండోస్ 7 మరియు వేర్వేరు ఫైల్ నందు కంట్రోల్ ప్యానల్ Control panel ఈ విధంగా స్క్రీన్వచ్చును.

సమయం మరియు తేదీ (Date & Time)

కంప్యూటర్ ప్రారంభించిన తర్వాత స్క్రీన్పై ఈ క్రింది భాగంలో taskbar పొందెదము దీని కుడి భాగమున ఈరోజు తారీకు మరియు టైం రాయబద్ధమై ఉండును. ఈ తారీఖు మరియు టైము కార్యక్రమం ఎలా సమయానికి మనం మార్చగలము. ఈ మార్చే పద్ధతి ఇప్పుడు నేర్చుకొందాము.



తారీకు మరియు టైం (Date & Time) పేజీ తెరవడం

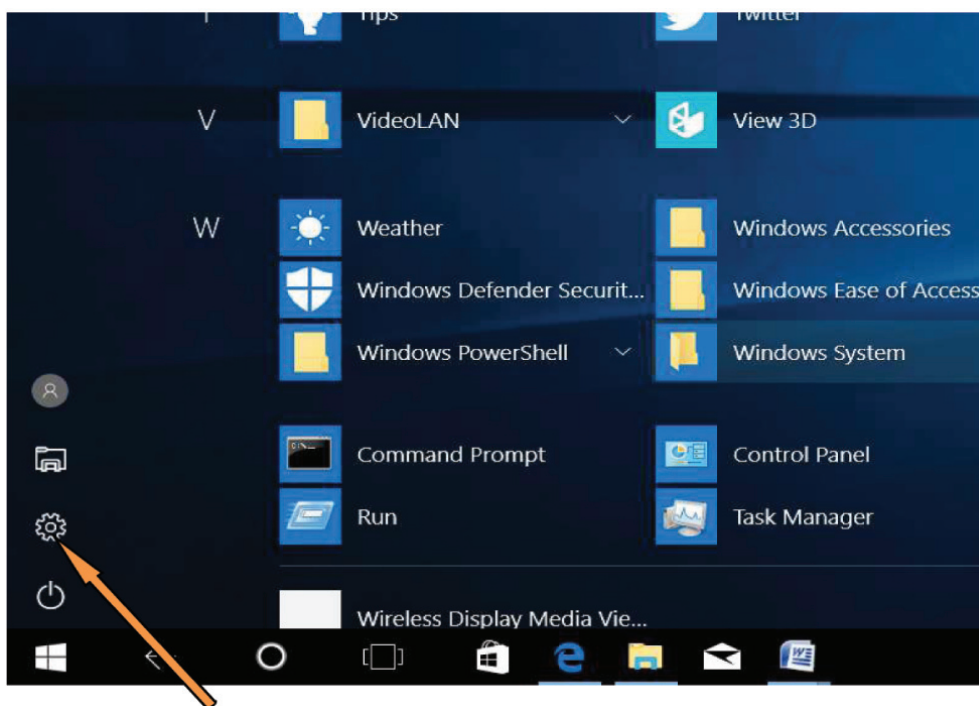
ఒకవేళ విండోస్-10 పరిచయ పద్ధతి వాడుతున్నట్లయితే అప్పుడు క్రిందిఫ్లాగ్ రేఖాప్రకారం సమయం తెలిచెదము.

స్టార్ట్ → సెట్టింగ్ → విండోస్ సెట్టింగు → టైం మరియు భాష చేంజ్ → చేంజ్

Start → Setting → Windows settings → Time and Language Change → Change

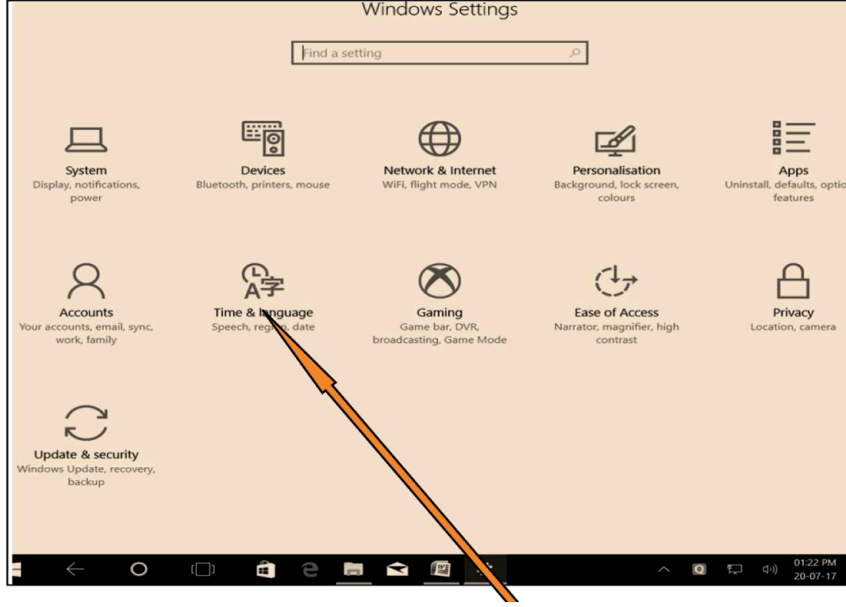
పేజీ నందు విషయములు

ముందుగా స్టార్ట్ క్లిక్ చేసి క్రిందిస్క్రీన్ పొందగలము.  Win+1  నొక్కి క్రిందిస్క్రీన్ పొందగలము. (Windows setting) విండో సెట్టింగ్ స్క్రీన్ పొందెదము..



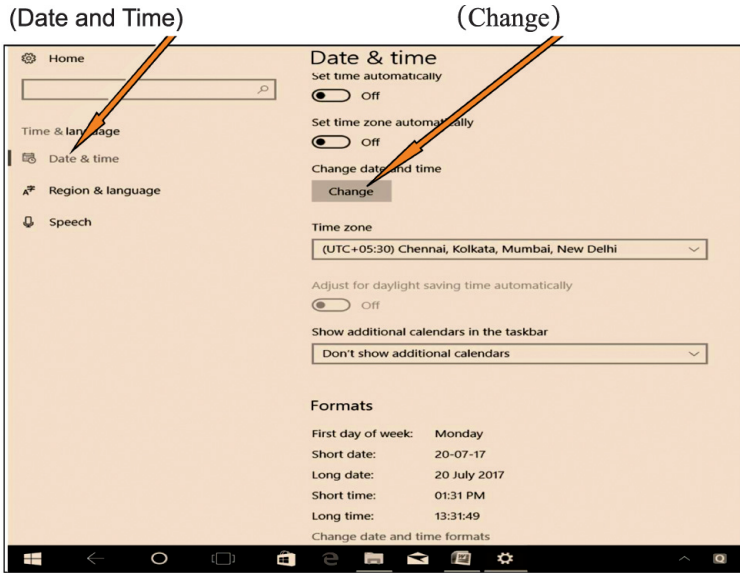
సెట్టింగ్ స్క్రీన్ (Setting)

క్రింది విండో సెటింగ్ Windows setting స్క్రీన్ చూపబడినది.



(Time and Language)

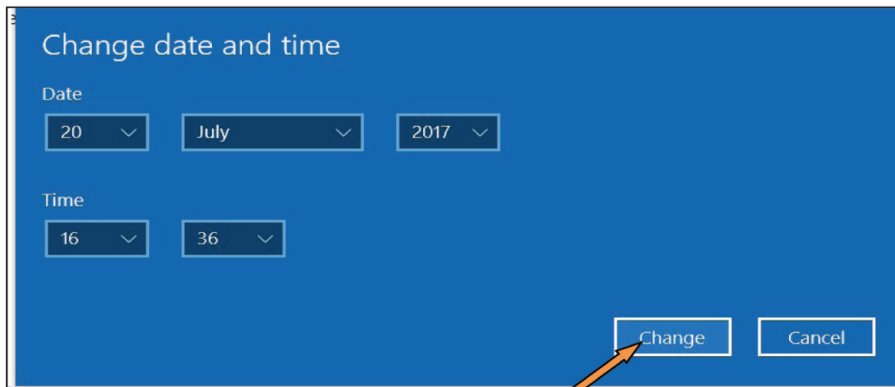
ఈ విండో సెటింగ్ Windows setting స్క్రీన్పై గల టైం మరియు లాంగ్వేజ్ (Time and Language) బటన్ క్లిక్ చేసినట్లయితే టైం మరియు లాంగ్వేజ్ స్క్రీన్ పొందెదము. ఈ స్క్రీన్ యొక్క ఎడమ పక్క గల తారీకు మరియు సమయం (Date and Time) ఫైల్ ని క్లిక్ చేసినట్లయితే క్రింది స్క్రీన్ను పొందడం జరుగుతుంది.



(Time and Language) Date and Time

టైమ్ అండ్ లాంగ్వేజ్ (Time and Language) స్క్రీన్ పై గల డేట్ అండ్ టైం (Date and Time) కు బదులుగా పొందెదము.

తాలీకు మరియు సమయము స్క్రీన్పై గల చేంజ్ (Change) మార్పుకు క్లిక్ చేసినట్లయితే కింద ఇయ్యబడిన స్క్రీన్ పొందెదవు. ఈ తాలీకు మరియు సమయం మార్పుట కొరకు చేంజ్ డేట్ మరియు సమయము (Change date and Time) స్క్రీన్. ఈ స్క్రీన్పై తాలీకు మరియు సమయం స్క్రీన్పై ఒక విండో ఆకారంలో కనిపించును.



Change date and Time

ఈ స్క్రీన్ యొక్క ఎడమ పక్కకు నందు ఈ స్క్రీన్ యొక్క పేరు (Change Date and Time) వ్రాయబడి ఉన్నది. దాని కింద డేట్ వ్రాయబడి ఉన్నది డేట్ కింది మూడు బాక్సులు క్రమముగా

వ్రాయబడి ఉన్నది. అనగా 2017 ఈ సంవత్సరం జూలై నెల 20 తాలీకు అని వ్రాయబడి ఉన్నది ప్రతి బాక్స్ లో కుడి భాగంలో ఒక చిహ్నము ఉన్నది.

తేదీని మార్పుట

ఒకవేళ మీద ఉన్న తాలీకు మార్పు 15, ను ఆగస్ట్ 2018 కి మార్చాలంటే ప్రతి బాక్స్ నందు చిహ్నాన్ని క్లిక్ చేయాలి. ఈ బాక్స్ యొక్క క్లిక్ చేసిన తర్వాత 1- 31 వరకు సంఖ్యలు సమాంతరంగా కనిపించును. ఆ సంఖ్యల నుండి 15 సంఖ్యను ఎంచి క్లిక్ చేయాలి. ఇప్పుడు 20 స్థానంలో 15 గా మార్పు చెందును. అట్టే జూలై మరియు 2017 బాక్స్ మీద క్లిక్ చేసి July స్థానంలో August మరియు 2017 స్థానంలో 2018 చేయాలి. మళ్ళీ స్క్రీన్పైకి వచ్చే (Change) బటన్ క్లిక్ చేయాలి. దాని తరువాత మొదట ఉన్న తాలీకు మార్పుబడి గా మారును.

సమయం మార్పుట -

చేంజ్ డేట్ అండ్ టైం స్క్రీన్పై తాలీకు చూపించు ఉన్న మూడు బాక్సులు కింద Time రాయబడి ఉన్నది దాని కింద రెండు బాక్సులు గా వ్రాయబడి ఉన్నది. అనగా 16 గం. 36 నిమిషాలు లేక సాయంకాలము 4 గంటల 30 నిమిషాలు అని వ్రాయబడి ఉన్నది.

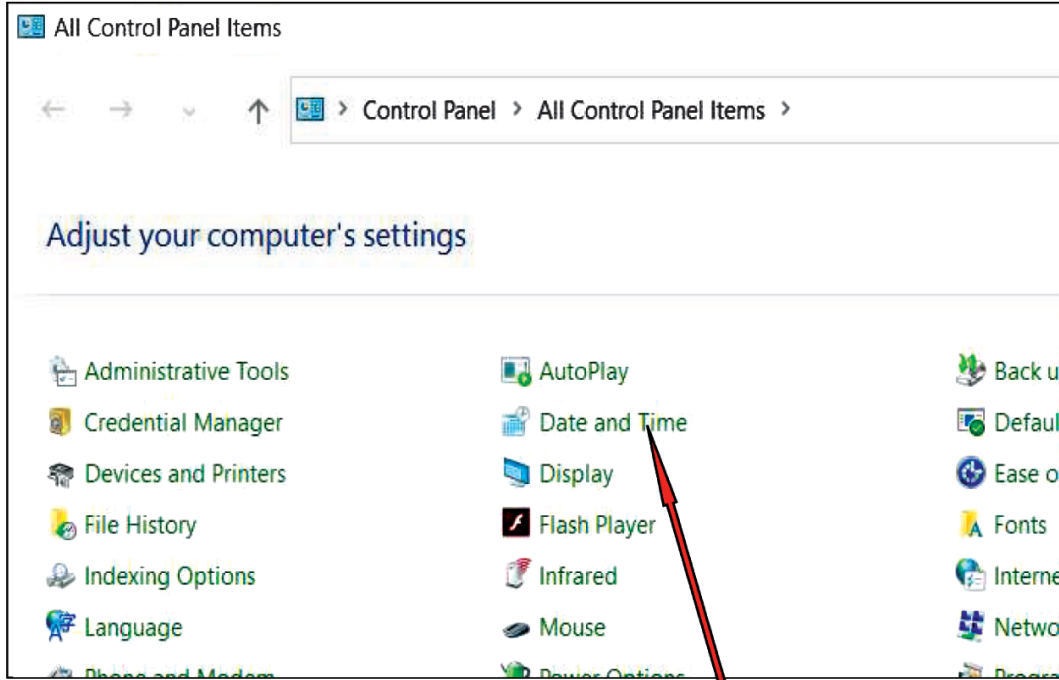
ఒకవేళ పైన గల సమయాన్ని మార్చి 00 15 గా మార్చుటకు చూసినట్లయితే ప్రతి బాక్స్ లో (V) చిహ్నాన్ని క్లిక్ చేసి మరియు తాలీకు మార్చినట్లు గా సమయాన్ని మార్చి 00 v | 15 v గా మార్చవచ్చును.

కింద చూపిన విధంగా తాలీకు మరి సమయాన్ని (Date and Time) విండో ని స్క్రీన్ వగల ము.

స్టార్ట్ → అల్ అప్ → విండోస్ సిస్టం → కంట్రోల్ ప్యానెల్ → డేట్ అండ్ టైం.

Start → All Apps → Windows System → Control Panel → Date and Time

స్టార్ట్ నందు క్లిక్ చేసి అల్ అప్ క్లిక్ చేయాలి, అల్ అప్ తర్వాత కంట్రోల్ ప్యానెల్ క్లిక్ చేసి తర్వాత క్రింద చిత్రం కనిపించును. కింది చిత్రము. ఇది కంట్రోల్ ప్యానెల్ పరదా. ఈ స్క్రీన్ నందు పాలిట్ సమూహము లోపల డేట్ అండ్ టైం Date and Time ఫైల్ లభించును.



తేదీ మరియు సమయం (Date and Time)

డేట్ అండ్ టైం విండో (Date and Time) తెరిచిన తర్వాత మనం తాలీకు సమయాన్ని మార్చగలం. ఒకవేళ windows10 లేక windows 7 అయినట్లయితే లేదా మరేదైనా ఆపరేటింగ్ సిస్టం అయితే పై ఉపాయంతో మనము తేదీ మరియు సమయాన్ని మార్చగలం.

స్క్రీన్ సేవర్ (Screen Saver)

కంప్యూటర్ పని చేయునప్పుడు మనం అనేక సార్లు వేరే పనిలో నిమగ్నం అవుతాము. లేక కరెంటు పోవచ్చును ఇటువంటి పరిస్థితిలో దాని నుండి రక్షణ కొరకు స్క్రీన్ సంగ్రహణ లేదా స్క్రీన్ సేవర్లు ఉపయోగిస్తాము.

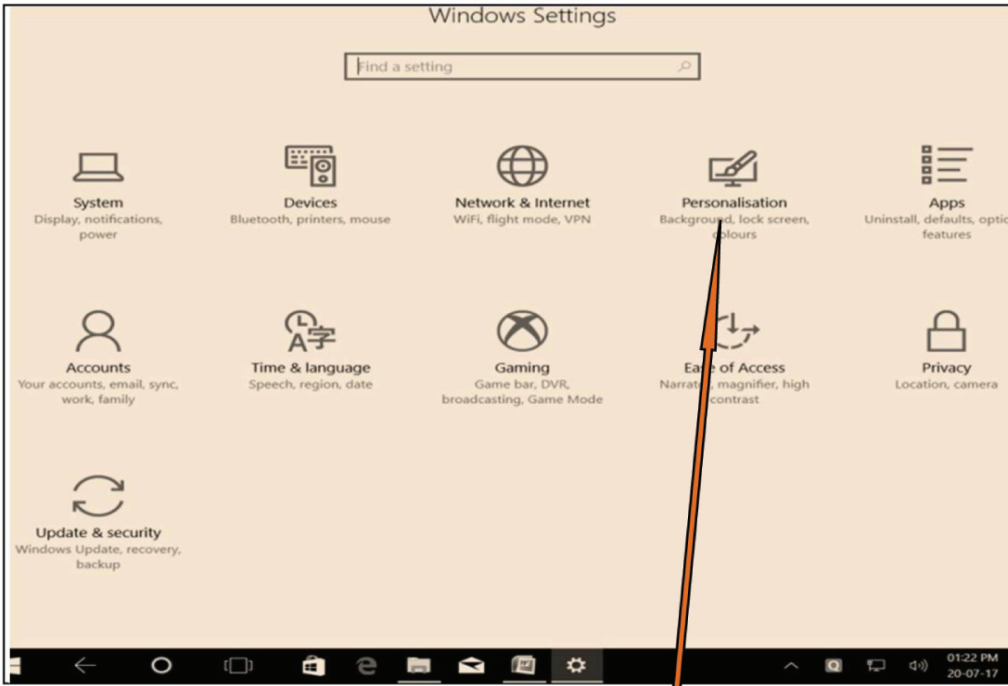
(Screen Saver) స్క్రీన్ సేవర్ తెరచుట.

ఒకవేళ windows10 ఆపరేటింగ్ పద్ధతి వాడుతుంటే అప్పుడు స్క్రీన్ సేవర్ (Screen Saver) ఉపయోగ పడుతుంది.

స్టార్ట్ → సెటింగ్ → పర్సనలైజేషన్ → లాక్ స్క్రీన్ → స్క్రీన్ సేవర్

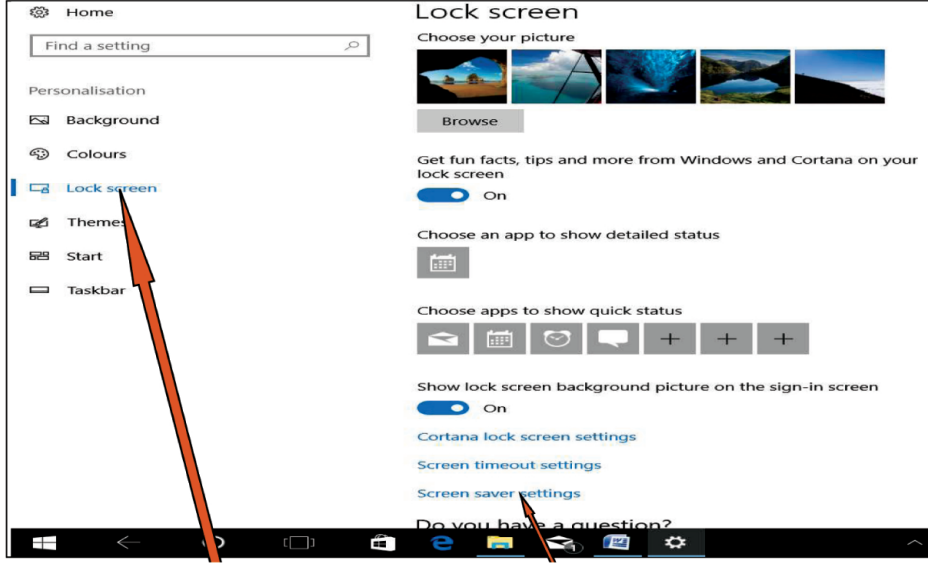
Start → Setting → Personalization → Lock Screen → Sreen Saver Setting

మొదటి స్టార్ లో క్లిక్ చేసి స్క్రీన్ యొక్క ఎడమ పక్కన గల సెటింగులు (Setting) సెటింగ్ బటన్ పై క్లిక్ చేసి లేక విన్ ఫ్లస్ ఐ WIN +I నొక్కి లేక స్టార్ట్ చేసి రైట్ క్లిక్ చేసి విండోస్ సెటింగ్ (Window setting) స్క్రీన్ పొందెదము. తర్వాత విండోస్ సెటింగ్ స్క్రీన్ పై గల (Personalisation) పర్సనలైజేషన్ స్క్రీన్ బటన్ ని క్లిక్ చేయవలెను. పర్సనలైజేషన్ స్క్రీన్ ఎడమవైపు గల లాక్ స్క్రీన్ బటన్ పై క్లిక్ చేయండి అట్లయితే స్క్రీన్ లాక్ స్క్రీన్ నుపొందగలము.



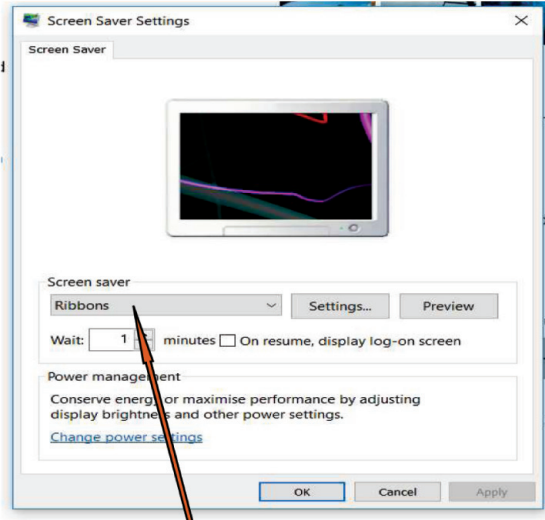
(Personalisation)

పర్సనలైజేషన్ (Personalisation) స్క్రీన్ ఎడమవైపు గల లాక్ స్క్రీన్ (Lock Screen) బటన్ పై క్లిక్ చేసినచో స్క్రీన్ నుపొందగలము.



లాక్ స్క్రీన్ (Lock Screen) స్క్రీన్ సేవర్ (Screen Saver)

ఈ స్క్రీన్ యొక్క కుడి వైపున స్క్రీన్ సేవర్ (Screen Saver) పై క్లిక్ చేయండి తర్వాత స్క్రీన్ సెటింగ్ విండో (Screen Setting Window) పొందుతాము.

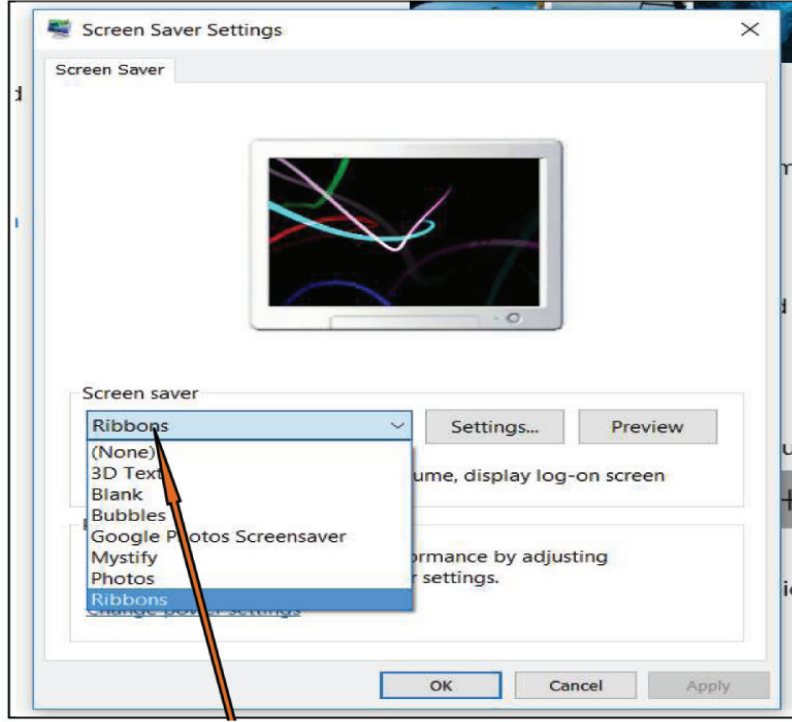


ఈ విండో మధ్యభాగమున స్క్రీన్ సేవర్ చిత్రము కలదు. ఈ స్క్రీన్ సేవర్ యొక్క పేరు (Ribbon) లిబ్బన్, దానికింద స్క్రీన్ సేవర్ డైలాగ్ బాక్స్ పొందెదము. ఆ బాక్స్ నందు లిబ్బన్ (Ribbon) అని వ్రాయబడి ఉన్నది.

ఈ లిబ్బన్ (Ribbon) స్క్రీన్ సేవర్ మార్చి వివిధ రకముల స్క్రీన్ సేవర్ ఉపయోగించగలము. ఈ మార్పు చేయు పద్ధతి నేర్చుకుందాం. (OK) ఓకే పై క్లిక్ చేసినట్లయితే ఈ స్క్రీన్ సేవర్ పనిచేస్తుంది.

స్క్రీన్ సేవర్ మార్పులు.

స్క్రీన్ సేవర్ మార్పులు కొరకు స్క్రీన్ సేవర్ డైలాగ్ బాక్స్ పై (Screen Saver dialog box) క్లిక్ చేయవలెను. తరువాత వివిధ రకముల స్క్రీన్ సేవర్ యొక్క ఒక పట్టిక నందు కింది భాగంలో వేలాడుతూ కనిపించును.



స్క్రీన్ సేవర్ జాబితా (Screen Saver dialog box)

దీంట్లో 3D text, Blank, Bubbles, Google Photos, Screen saver mistify, Photos, Ribbon మొదలగునవి ఉంటాయి. జాబితా నుండి ఒకటి ఎంచుకొని OK పై క్లిక్ చేసినట్లయితే పూర్వపు స్క్రీన్ సేవర్ మారిపోయి అవసరమైన స్క్రీన్ సేవర్ కార్యక్రమము మొదలగును.




ముఖచిత్రము లేక వాల్ పేపర్ బ్యాక్ గ్రౌండ్ పిక్చర్ ఫర్ వాల్ పేపర్ బ్యాక్ గ్రౌండ్ వాల్ పేపర్ Background Wallpaper

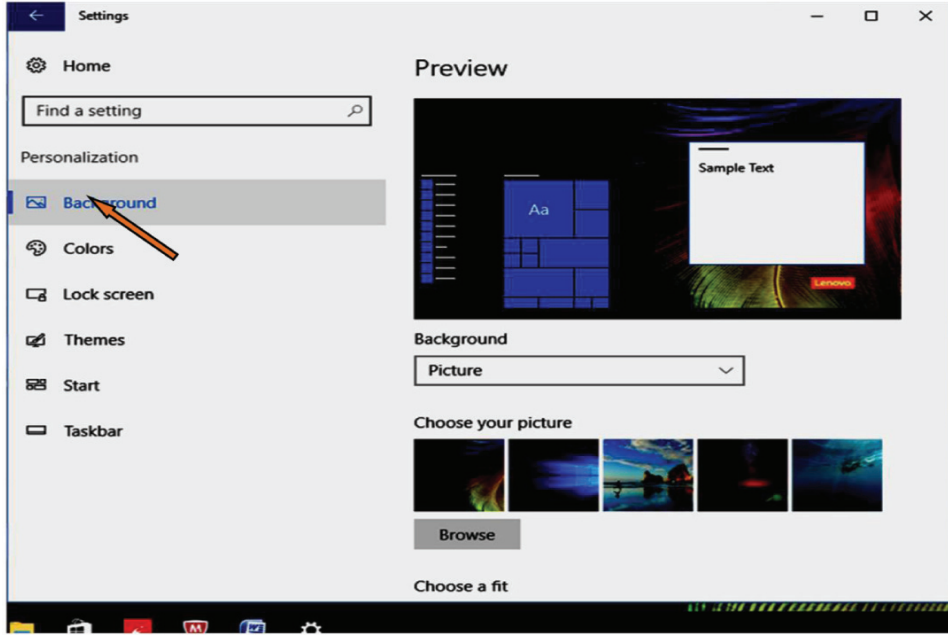
వాల్ పేపర్ డెస్క్ టాప్ యొక్క ముఖ చిత్రము. ఈ ముఖచిత్రము మనము అవసరమైన ఎడల మార్చవచ్చును. ఇప్పుడు వాల్ పేపర్ యొక్క కూర్పు (Setting) గురించి తెలు తెలుసుకుందాం.

ముఖచిత్రము (Background Picture) బ్యాక్ గ్రౌండ్ పిక్చర్ తెరచుట.

విండోస్ 10 లో వాల్ పేపర్ (Wallpaper) ను బ్యాక్ గ్రౌండ్ (Background) అని అందురు. దీని ప్రకారము మనము ఈ క్రింది విధముగా చూపించిన పద్ధతి ప్రకారము ముఖచిత్రము (Background Picture) ను తెరవగలము.

స్టార్డ్ → సెట్టింగ్ → పర్సనలైజేషన్ → బ్యాక్ గ్రౌండ్
Star → Settings → Personalization → Background

మొదట స్టార్ట్ బటన్ క్లిక్ చేస్తాము తరువాత స్క్రీన్ కు ఎడమవైపున సెటింగ్స్  Settings బటన్ పై క్లిక్ చేసి లేక విన్ ఘస్  Win+I క్లిక్ చేసి లేక స్టార్ట్ బటన్ పై క్లిక్ చేసి (Windows settings) స్క్రీన్ పై పొందెదము. తరువాత విండోస్ సెటింగ్స్ స్క్రీన్ పై గల పర్సనలైజేషన్ ఐకాన్  ను క్లిక్ చేయాలి. పర్సనలైజేషన్ స్క్రీన్ కు ఎడమవైపున ఉన్న బ్యాక్ గ్రౌండ్ ఆప్షన్ ను క్లిక్ చేసిన ప్రివ్యూ (preview) స్క్రీన్ ను పొందెదము.



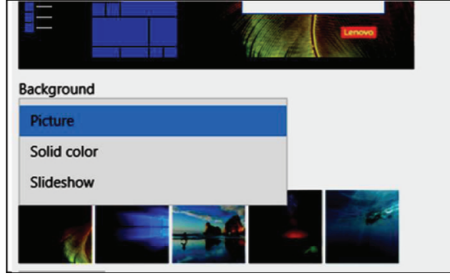
(preview) స్క్రీన్ పై బ్యాక్ గ్రౌండ్ (Background) ఆప్షన్

ముఖచిత్రము (Background Picture) బ్యాక్ గ్రౌండ్ పిక్చర్స్ మార్చుట.

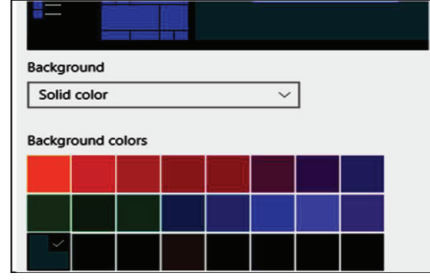
ఈ స్క్రీన్ పై కుడివైపున ఉన్న బ్యాక్ గ్రౌండ్ (Background) బాక్స్ క్లిక్ చేయాలి తర్వాత ఏర్పడిన మూడు ఆప్షన్లు (Pictures, Solid Color, Side show) పొందెదము.

ఏర్పడిన మూడు చిత్రములో

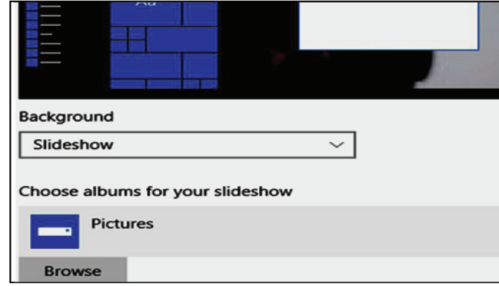
1. ఒకవేళ (Picture) పిక్చరు ఎంచి నట్లయితే దాని కింద కొన్ని చిత్రములు కనిపించును. వాటిలో ఒకదాన్ని ఎంచుకున్న తర్వాత డెస్క్ టాప్ చిత్రము ఉన్నచోట ఎంచినటువంటి బొమ్మ కనిపించును.
2. ఒకవేళ (Solid Colour) సాలిడ్ కలర్ ఆప్షన్ ఎంచినచో దాని బ్యాక్ గ్రౌండ్ (Background) బాక్స్ కింద 24 రంగుల పెలెట్ (Palette) కనిపించును. ఆ రంగులలో ఒకదాన్ని ఎంచుకున్న తర్వాత డెస్క్ టాప్ చిత్రము ఉన్నచోట ఎంచినటువంటి రంగు ఏర్పడును.
3. ఒకవేళ Slide show ఆప్షన్ ఎంచుకునినట్లయితే కింద గల Browse Button బ్రౌజర్ బటన్ ని క్లిక్ చేయవలెను తర్వాత డెస్క్ టాప్ భాగంలో ఎంచుకున్న ఆల్టం నుండి ఒక దాన్ని ఎంచుకున్నట్లు అయితే దాని తర్వాత డెస్క్ టాప్ స్థానంలో ఎంచినటువంటి ఆల్టమ్ చిత్రము ఏర్పడును.



PICTURE



Solid Colour



Slide Show ఆప్షన్

బ్యాక్ గ్రౌండ్ (Background) యొక్క మిగతా కార్యక్రమాలనూ కంప్యూటర్ యొక్క పరిశోధనాగారంలో నేర్చుకుందాం.

ఫోల్డర్ కల్పన మరియు దాన్ని నడిపే విధానం (Creating and Managing Folder)

మన విద్యాలయ ఆఫీస్ అలమరలో అనేకములైన ముఖ్యమైన వస్తువులు Goods గూడ్స్ అనగా విద్యాలయ ఉపకరణములు పుస్తకములు, లిజిస్టర్లు మొదలైనవి, అదే విధంగా కంప్యూటర్ విషయములు, వస్తువుల వివరణలు ముఖ్యమైన డాక్యుమెంట్లు మొదలైనవి ఫైల్ మరియు ఫోల్డర్ లో అమితంగా సంగ్రహించి ఉంచును.

ఫైల్ (File) అనగా అనేక వస్తువుల అంతర్గత విషయాలు యొక్క సూచనల సమాహారము అని అర్థము. మన తరగతి పిల్లల పేర్లు మరియు అనేక విషయములను సమాహారం, జాగ్రత్త చేయుట అనగా మొదటి పేరు సంబంధిత వివరణ మొదలగునవి టైపు చేయుట, వాటిని సేవ్ చేయుట, ఫోల్డర్ (Folder) నందు క్లిక్ చేసిన ఎడల ఇప్పుడు ఒక ఫైల్ తయారగును. ఈ ఫైల్ (File) యొక్క పేరు పేర్కొని అందులో జాగ్రత్త పరచుటకు వీలవుతుంది. కంప్యూటర్ నందు సంగ్రహించబడిన ప్రతి విషయం మరియు సూచన నిర్దిష్ట నామకరణ చేసి ఒక ఫైల్ సంగ్రహించవచ్చును.

కంప్యూటర్ నుంచి సంగ్రహించే వివరణ మరియు సూచనలు నిర్దిష్టమైన పేరు పెట్టి ఒక ఫైల్ ఆకారంగా. ఉంచెదరు. కార్యక్రమ అనుసారంగా ఫైలు యొక్క విషయమును బట్టి వేర్వేరుగా అనగా డాక్యుమెంట్ ఫైల్ (Document file), టెక్స్ట్ ఫైలు (Text File), డైరెక్టరీ ఫైలు (Directory File) మొదలగునవి కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ సంబంధించిన విషయాలు కూడా ఉంచబడును..

No	Student Name	Student Username	Student ID	Major	Class	Unit Status	FEPA	Grade
1	Arora, Jessica R.	arora	0052729	SCJ	Seneca	4	Enabled	No
2	Chakley, Miles Dale	mchakley	00577760	BUS	Seneca	4	Enabled	No
3	Combs, Cary	cocombs	00549204	MIL	Seneca	4	Enabled	No
4	Edge, Edward James	edje	00546414	AGS	Seneca	4	Enabled	No
5	Fisher, Kent Ann	kfisher	00508871	REC	Seneca	4	Enabled	No
6	Frowd, Lary Robert	lfrowd	00543963	COC	Seneca	4	Enabled	No
7	Ganett, Casey Case	cganett	00543403	REC	Seneca	4	Enabled	No
8	Grant, Kristopher Mark	kgrant	00532266	LAR	Seneca	4	Enabled	No
9	Hogg, Evoni Gene	ehogg	00457310	MAJ	Seneca	4	Enabled	No
10	Wright, Darryl R.	dwright	00537254	ESM	Seneca	4	Enabled	No
11	Hawkins, Henry K.	hhawkins	00450851	ENG	Seneca	4	Enabled	No
12	Peterson, Michelle Anne	mpeterson	00509109	ANC	Seneca	4	Enabled	No
13	Lawrence, Michelle	mclawrence	00542656	BIO	Seneca	4	Enabled	No
14	Ward, Mark Joseph	mward	00547422	COM	Seneca	4	Enabled	No
15	Wiles, Michael Dean	mhwiles	00446440	PHS	Seneca	4	Enabled	No
16	Zelen, Jonathan A.	jzelen	00544419	AGS	Seneca	4	Enabled	No

ఫోల్డర్. (Folder) :



మన స్కూల్ గ్రంథాలయం నందు గల పుస్తకములు వరుసగా లేకుండా అస్తవ్యస్తంగా పడి ఉన్నచో, అప్పుడు పుస్తకముల వివరణ దొరికేది కాదు. కంప్యూటర్ భాషలో మనము పుస్తకములను ఫైలు అనుకొంటే అప్పుడు అలమరను ఫోల్డర్ (Folder) గా చెప్పవచ్చును.

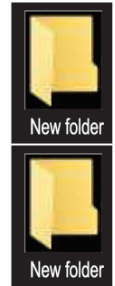


ఫోల్డర్ అనగా అనేక ఫైళ్ల సమూహము. ఫైళ్లను సురక్షితంగా ఉంచుటకు ఫోల్డర్లు ఏర్పరచవచ్చు. ఫోల్డర్లు లేనట్లయితే కంప్యూటర్ యొక్క వేలవేల ఫైలు చెత్తకుప్ప గా తయారవుతుంది. అందువలన మనకు అవసరమైన ఫైలు వెదకటం చాలా కష్టతరం అగును.

ఫోల్డర్లు ఏర్పరచుట (Creating a Folder)

ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ (File explorer) యొక్క కంటెంట్ పేన్ (Content pane) లో ఎక్కడైతే కొత్త ఫోల్డర్ కలుప వచ్చునో అచ్చటకు వెళ్లి హోమ్ టవర్ (Home tower) న్యూ ఫోల్డర్ (New Folder) లో క్లిక్ చేయాలి.

ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ (File explorer) నేవిగేషన్ పాన్ (Navigation pane) లో ఎక్కడైతే నూతన ఫోల్డర్ కలుపు బడును అచ్చట (right-click) ఒక ఫైల్ జాబితాలో దొరుకును. ఆ జాబితాలో న్యూ ఫోల్డర్ (New Folder) లో క్లిక్ చేయాలి. ఇప్పుడు యథాస్థానంలో ఒక నూతన ఫోల్డర్ కలుపుటకు వీలగును. ఫోల్డర్ మలయు న్యూ ఫోల్డర్ అని దీని పేరు చెప్పవచ్చు. దీని తరువాత న్యూ ఫోల్డర్ స్థానములో అవసరమైన పేరుని టైప్ చేసి మనం న్యూ ఫోల్డర్ స్థానంలో గణిత విచిత్ర Ganita Vichitra / or / మనకు నచ్చిన పేరు యొక్క పేరు పెట్టవచ్చును.



ఫైల్ లేక ఫోల్డర్ యొక్క పునః నామకరణము (Renaming File / Folder)

ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ (File Explorer) యొక్క కంటెంట్ ప్యాన్ ఏ ఫైల్ లేక ఫోల్డర్ పునః నామకరణం చేయవచ్చును. అందులో రైట్ క్లిక్ చేసినట్లయితే ఒక జాబితాలో దొరుకును ఆ జాబితాలో రియల్ నేమ్ బటన్ పై క్లిక్ చేయవలెను

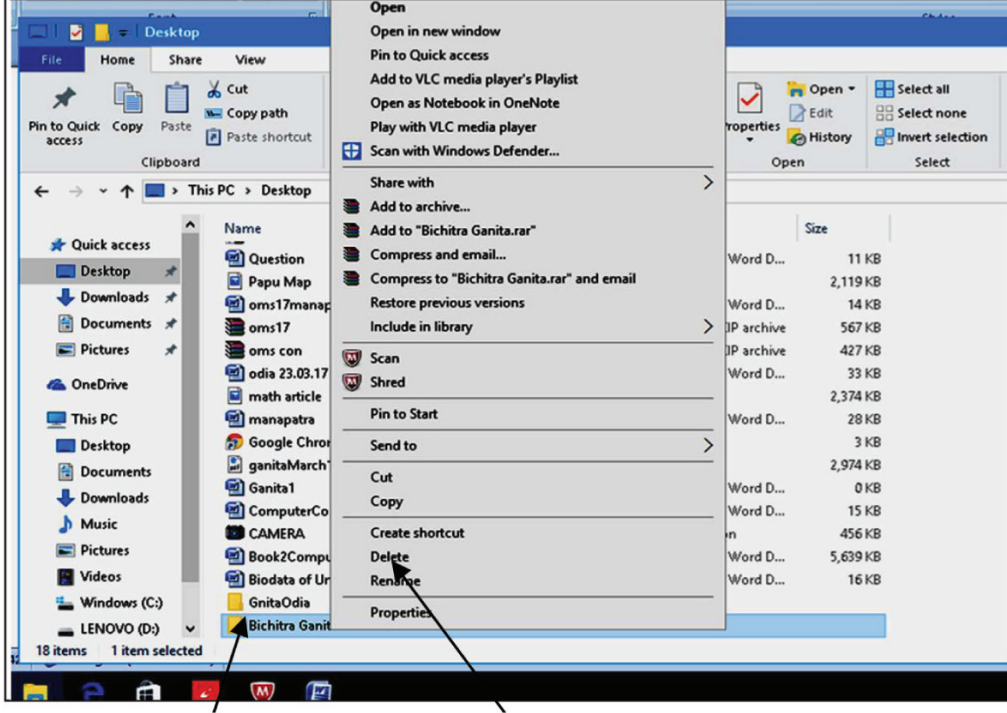
అందులో రైట్ క్లిక్ చేసినట్లయితే ఒక జాబితా దొరుకును. ఆ జాబితాలో గ్రీన్ బటన్ పై క్లిక్ చేయాలి. ఇప్పుడు పేరు మార్చబడి అందులో మనం కొత్త పని పేరు రాసినట్లయితే కొత్త నామకరణం అయిపోవును.

మొదటి నుండి గణిత విచిత్ర (Ganita Vichitra) పేరుతో ఫోల్డర్ పొంది ఉంటుంది ఇప్పుడు ఈ చిత్రగణిత (chitra Ganita) గా పేరు మార్చగలిగాము. ఈ విధంగా పునః నామకరణం చేయగలిగాం.



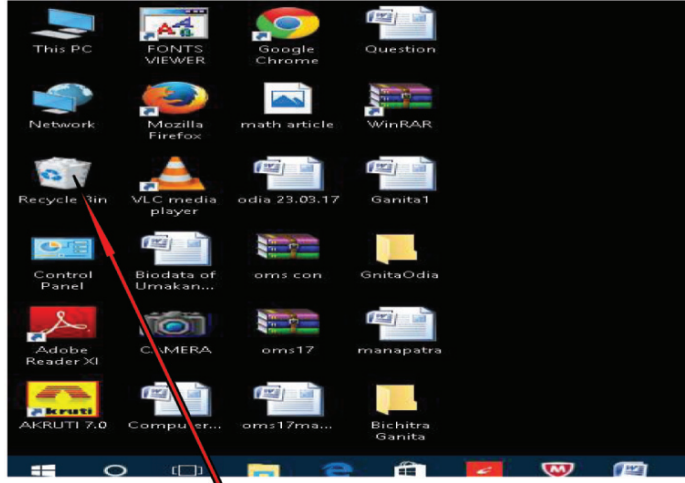
ఫోల్డర్ ఫైల్ చెరుపుట డిలీట్ (Delete)

ఫైల్ ఎక్స్ప్లోరర్ Content Pane లో ఏ ఫైల్ / ఫోల్డర్ ని చెరపుతామో, దానిని ఎంచు డబుల్ క్లిక్ చేసి తర్వాత డిలీట్ Delete బటన్ క్లిక్ చేయాలి. ఇలా ఫైల్ / ఫోల్డర్ File/ Folder చెరుపుటకు వీలగును.



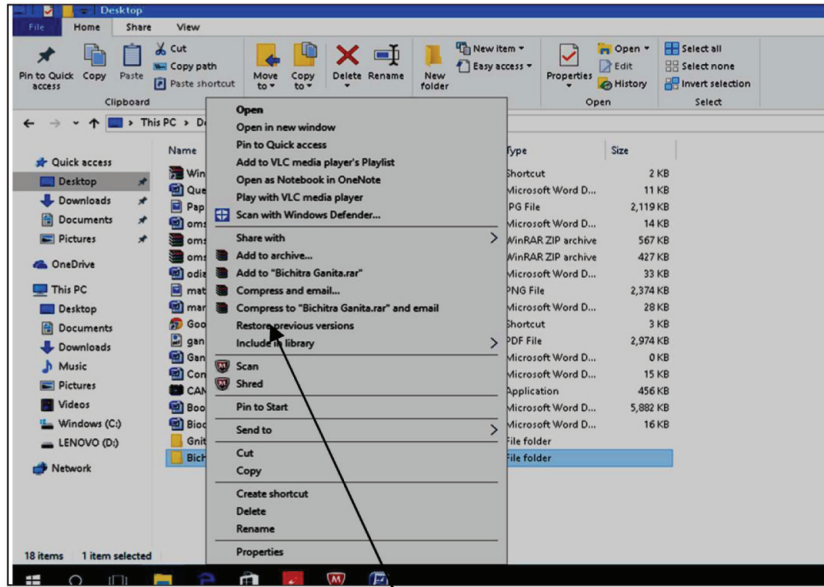
(Ganita Bichitra) (Delete) ఫైలు తొలగించుట

డెస్క్టాప్ లో గల రీసైకిల్ బిన్ (Recycle Bin) ఐకాన్ పై డబుల్ క్లిక్ చేసిన ఎడల డిలీట్(Delete) అయిన ఫైళ్లను లేదా ఫోల్డర్లను పొందగలము. ఆ జాబితా నుండి మనకు అవసరమైన ఫైలు ఫోల్డర్ తెలిచి తర్వాత దానిపై రైట్ క్లిక్ చేయవలెను. ఆ తర్వాత రీవ్రియన్ వెర్షన్ క్లిక్ చేయవలెను. రీస్టోర్ (Restore). ఇప్పుడు చెరుపబడిన డిలీట్ (Delete) అయినటువంటి ఫోల్డర్లు పునః స్థాపితం (Restore) అగును.



రిసైకిల్ బిన్ (Recycle Bin)

ఆ జాబితా నుండి మనం మళ్ళీ రిస్టోర్ చేయాల్సిన ఫైలు ఫోల్డర్ కనుగొని తర్వాత దానిపై రైట్ క్లిక్ చేయవలెను. ఆ తర్వాత రిస్టోర్ (Restore/ Previous version) ఆప్షన్ క్లిక్ చేయవలెను. ఇప్పుడు చెరుపబడిన డిలీట్ (Delete) అయినటువంటి ఫోల్డర్లు పునః స్థాపితం (Restore) అగును.



రిస్టోర్ (Restore/ Previous version) ఆప్షన్

బొమ్మ వేయడం & సవరించడం (Creating & Editing) పెయింట్ (Paint)

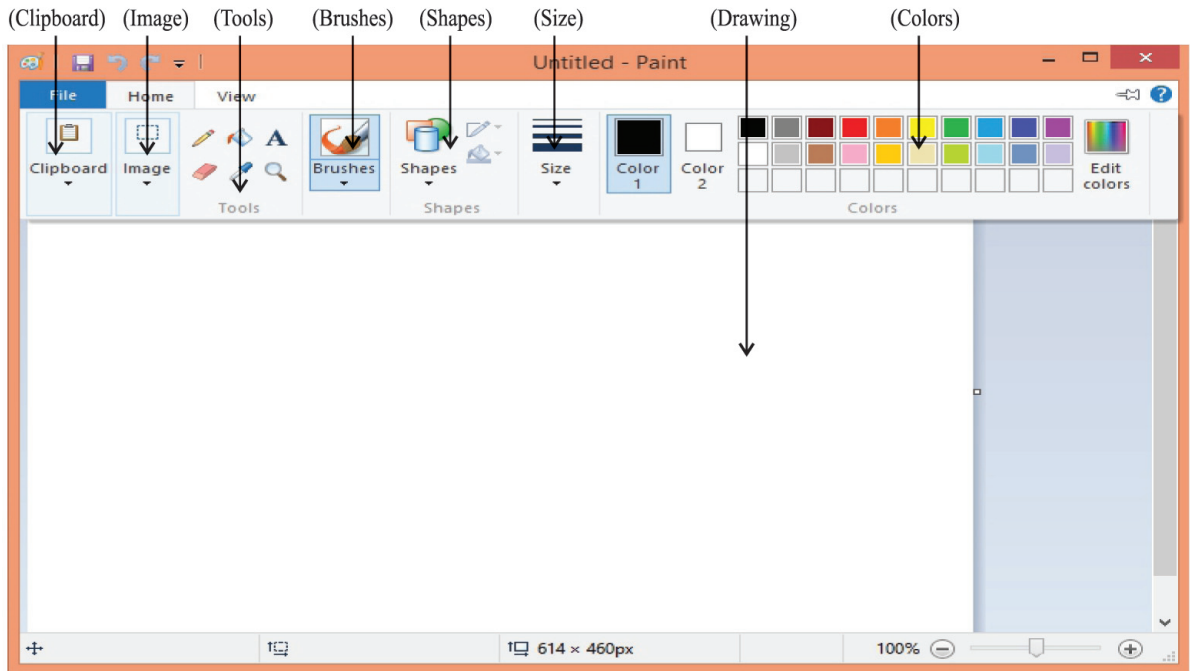
ముందు పుస్తకంలో మనము పెయింట్ (Paint Software) సాఫ్ట్‌వేర్ విషయమును బాగుగా చదివినాము. దీని వలన మనము అనేక చిత్రాలు కూడా గీసి ఉన్నాము.

ఇప్పుడు దానిని గూర్చి కొంచెము అభివృద్ధిగా తెలుసుకుందాము. విండోస్ 10 యొక్క పెయింట్ సాఫ్ట్‌వేర్ తెరిచి ఈ దిగువ చూపిన పద్ధతి ప్రకారము

క్లిక్ → స్టార్ట్ ఆల్ యాప్ → విండోస్ యాక్సరీస్ → పెయింట్.

Click → Start All App → Windows Accessories → Paint

ఇప్పుడు పెయింట్ యొక్క భాగములు గూర్చి పెయింట్ విండోస్ లో నేర్చుకుందాము.



ముందు పుస్తకములో నిర్మాణము పెయింట్ పేజీ నందు చూపించడం నేర్చుకున్నాము. ఇప్పుడు ఒక చిత్రం ఆకారము, ఆకృతి మొదలైన విషయములు సరిచేయడం నేర్చుకుందాము.

మొదట చిత్రములు వేసి తరువాత చిత్రాన్ని ఎంచు (Select) అవసరమైన మార్పులు చేసుకుందామా (Crop)



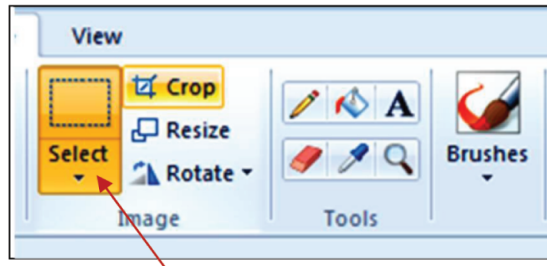
దత్త చిత్రాన్ని చిత్రించి అంశాన్ని కత్తిరించి లేక చేదించి ఏ సంగతి అయితే కత్తిరించితిమో, మొదట దానినుంచి ఒక అంశాన్ని కత్తిరించి సెలెక్ట్ (Select) చేసుకుందాం.



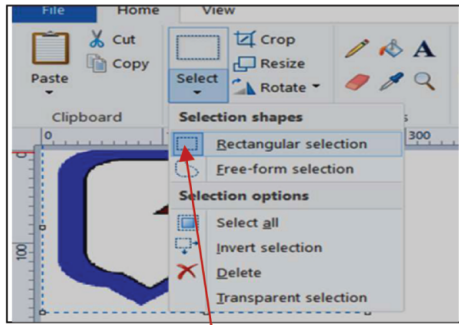
ఒక అంశాన్ని ఎంచు లేదా (Select) చేసే కార్యక్రమము రెండు విధములుగా చేయవచ్చును.

1. దీర్ఘచతురస్రాకారం (Rectangular Selection)
2. స్వాభీనముగా ఎంచుకొనుట (Free form Selection)

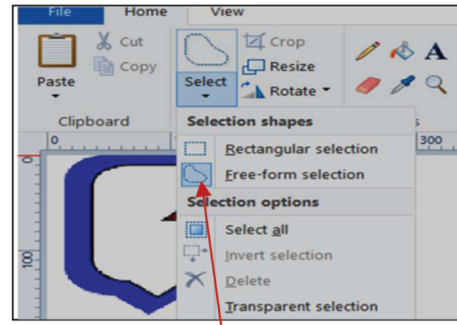
మొదట సెలెక్ట్ (Select) బటన్ క్లిక్ చేసి తర్వాత డ్రాప్ డౌన్ (Dropdown) మెనూ వచ్చును. ఈ మెనూ నందు దీర్ఘచతురస్రాకార పదాన్ని ఎంచుకున్నామా (Rectangular) లేదా స్వతంత్రంగా ఎంచు (Free form Selection) వ్రాయబడి ఉన్నది. ఈ రెండింటి మధ్య మనము అవసరమును బట్టి ఎంచుకోవాలి.




సెలెక్ట్ (Select) అప్షన్



దీర్ఘచతురస్రాకారం సెలెక్ట్ (Rectangular Selection) చేయడం



స్వాభీనముగా సెలెక్ట్ (Free from Selection) చేయడం

మొదట దీర్ఘచతురస్రాకార Rectangular పదాన్ని ఎంచుకున్న తరువాత, క్రాప్  బటన్ మీద క్లిక్ చేయాలి. ఇలా చేసినతరువాత మనకు ఎంత వరకు ఎంపిక చేసి ఉంచామో అంతే చిత్రం మిగిలి ఉంటుంది.



దీర్ఘచతురస్రాకార Rectangular పదాన్ని ఎంచు క్రాప్ బటన్ మీద క్లిక్ చేసిన తరువాత,

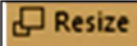
మనకు కావలసిన లిటిలో చిత్రం పొందుటకు Free form Selection పదాన్ని ఎంచుకున్న తరువాత, క్రాప్ బటన్ మీద క్లిక్ చేయాలి. ఇలా చేసిన తరువాత మనకు ఎంత వరకు ఎంపిక చేసి ఉంచామో అంతే చిత్రం మిగిలి ఉంటుంది. ఇది పై చిత్రంలో చూపించ బడినది.

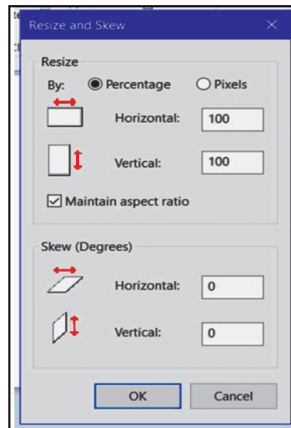


స్వాతంత్ర్యంగా Free form Selection పదాన్ని ఎంచు క్రాప్ బటన్ మీద క్లిక్ చేసిన తరువాత,

చిత్రం ఆకారం ఆకృతి ని పున: నిర్ధారణ పొందుటకు (Resize)



గీసిన చిత్రం ఆకారం మరియు ఆకృతి మార్పుటకొరకు ఇమేజ్ బాక్స్ లో గల రిసైజ్ (Resize)  బటన్ మీద క్లిక్ చేయాలి. ఇలా చేసినతరువాత మనకు క్రింది విండో కనిపించును. దీనిని లి సైజ్ మరియు స్కియూ విండో అంటారు. లిసైజ్ జాబితాలో భూ సమాంతరంగా (Horizontal) మరియు లంబంగా (Vertical) కొలతలు ఇచ్చి ఉంటాయి. ఈ కొలతలను మార్చినట్లయితే ఆ చిత్రం ఆకారం మరియు ఆకృతి మారిపోవును.



క్రింది చిత్రంలో గీసిన చిత్రం పొడవు సగం అయినపుడు మరియు వెడల్పు సగం అయినపుడు ఏ విధంగా మార్పు వచ్చునో రెండు కొత్త చిత్రాలు గీయ బడ్డాయి.



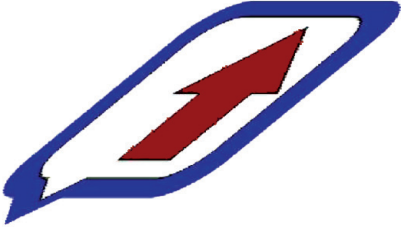
పొడవు సగం అయినపుడు



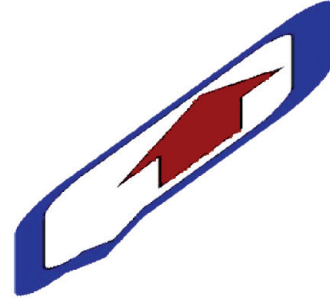
వెడల్పు సగం అయినపుడు

మళ్ళీ Skew (Degree) జాబితాలో భూ సమాంతరంగా (Horizontal) మరియు లంబంగా (Vertical) డిగ్రీ కొలతలు వ్రాయబడి ఉంటాయి. ఈ కొలతలను మార్చినట్లయితే ఆ చిత్రం తిర్చి ఆకారం మరియు ఆకృతిగా మారిపోవును.

క్రింది చిత్రములో గీసిన చిత్రం పొడవు లేక ఎత్తు 60 డిగ్రీల తిన్నగా చేయబడినది. మరియు వెడల్పు 60 డిగ్రీలు తిర్చి రూపంలో చేయబడినది. ఇప్పుడు రెండు రకముల ఆకృతితో చిత్రములు తయారు అయినవి.

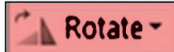



పొడవు 60 డిగ్రీలు తిర్చి చేసినపుడు



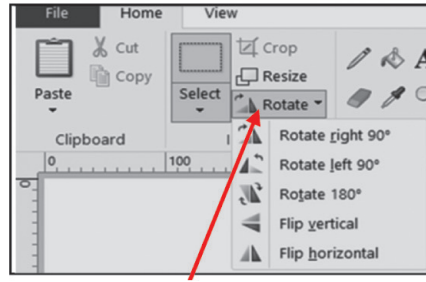
వెడల్పు 60 డిగ్రీలు తిర్చి చేసినపుడు

చిత్రాన్ని వలయాకారంలో తిప్పుట. (Rotate)

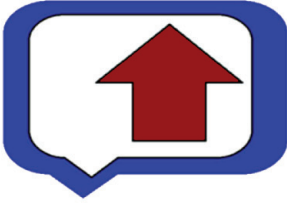


ఏదయినా చిత్రాన్ని కుడి లేదా ఎడమ వైపు తిప్పుటకొరకు (Rotate Option)  ఆప్షన్ ను ఎంచుకొనవలెను. చిత్రాన్ని కిందికి మీదకి తిప్పుటకొరకు రొటేట్ ఆప్షన్ ను ఎంచుకోవాలి. అలా చేస్తే ఒక డ్రాప్ డౌన్ మెనూ (Dropdown menu) వచ్చును. దానిలో ఈ క్రింది ఇచ్చిన విధంగా ప్రత్యామ్నాయ బటన్లు ఉండును.

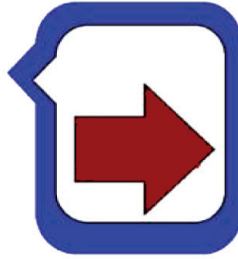
1. చిత్రాన్ని కుడి వైపు 90° తిప్పుటకొరకు (Rotate Right 90°)
2. చిత్రాన్ని ఎడమ వైపు 90° తిప్పుటకొరకు (Rotate Left 90°)
3. చిత్రాన్ని 180° తిప్పుటకొరకు (Rotate 180°)
4. చిత్రాన్ని లంబదిశగా ప్రతిబింబించుటకు (Flip Vertical)
5. చిత్రాన్ని భూసమాంతరంగా ప్రతిబింబించుటకు (Flip Horizontal)



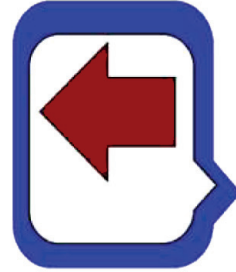
రాట్ ఆప్షన్ (Rotate Option)



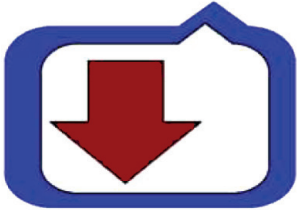
మొదటి చిత్రం



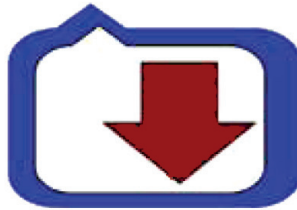
కుడి వైపు 90° తిప్పుటకొరకు
(Rotate Right 90°)



ఎడమ వైపు 90° తిప్పుటకొరకు
(Rotate Left 90°)



చిత్రాన్ని 180° తిప్పుటకొరకు
(Rotate 180°)



చిత్రాన్ని లంబదిశగా
తిప్పుటకు (Flip Vertical)



చిత్రాన్ని భూసమాంతరంగా
తిప్పుటకు (Flip Horizontal)

ఇమేజ్ మానిప్యులేటర్ లేదా ఎడిటింగ్



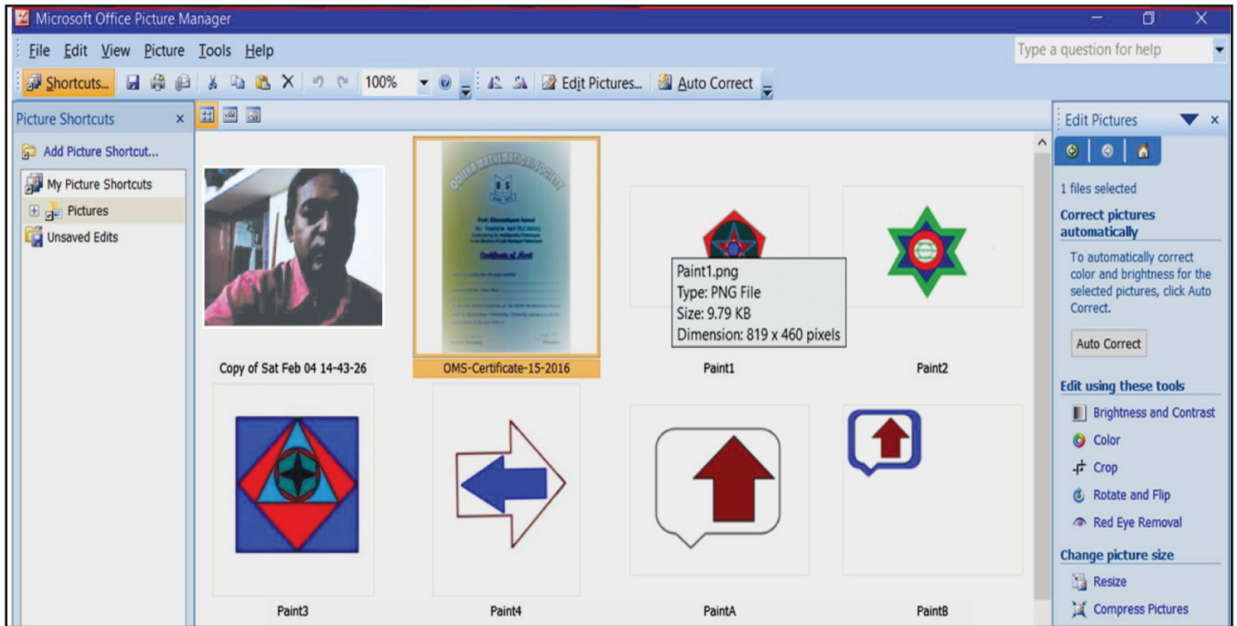
(Microsoft Office Picture Manager) మైక్రో సాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్

ముందు మనము పెయింట్ సాఫ్ట్వేర్ గురించి చదివితే దీన్ని గీయడం మరియు ఎడిటింగ్ (Creating and Editing) విషయాలు చదివి ఉన్నాము. ఇప్పుడు మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ (Microsoft Office Picture Manager) ద్వారా చిత్ర సంపాదన విషయము మరియు కొంత తెలుసు తెలుసుకుందాము. క్రింది ఫ్లో ప్రకారము Windows 10 యొక్క మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ సాఫ్ట్వేర్ తెరచుదాము.

క్లిక్ స్టార్ట్ --- ఆల్ అప్స్-- మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్-- మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్

Start-- All Apps--- Microsoft Office-- Microsoft Office Picture Manager

ఈ ఫ్లో ప్రకారము మనము తెలిచిన పేజీ క్రింద ఇవ్వబడినది.

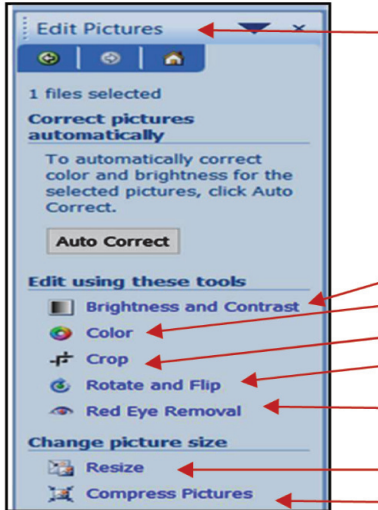


ఈ పేజీ నుండి ఎడమ స్థానంలో చిత్రము బటన్ క్లిక్ చేసి మనము ఫోటో మరియు చిత్రము ద్వారా ముద్రిత పేజీని మనము పొందెదము. పేజీ నందు కుడి వైపున చిత్ర సంపాదన స్తంభంలో (Edit Picture) మరియు చేంజ్ పిక్చర్ సైజ్ (Change Picture Size) ఆ స్తంభముల నందు చిత్ర సంపాదన ఉపకరణములు లేక టూల్స్ (Tools) కలిగియుండును. ఆ టూల్స్ ఏమనగా.

చిత్ర సవరణలు ఎడిట్ పిక్చర్ Edit Picture

1. ప్రకాశము మరియు కాంట్రాస్ట్ Brightness & Contrast
2. రంగు Colour
3. చిత్ర చేదించడం చేదన Crop
4. Red eye రిమూవల్ Rotate and Flip
5. చిత్ర ఆకార పరివర్తన Red eye removal
6. ఆకారపు పునః నిర్ధారణ లి సైజ్ Resize
7. చిత్ర సంకోచం Compress Picture

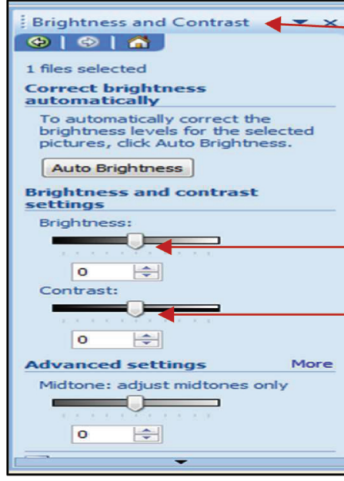
పెయింట్ Paint నేర్పినప్పుడు మనము చేదన (Crop) త్రిపుట (Rotate) మరియు ప్రతిబింబించుట (Flip) మరియు ఆకారపు పునః నిర్ధారణ (Resize) ఇత్యాది విషయాలను తెలుసుకొని ఉన్నాము. ఇప్పుడు బ్రైట్‌నెస్ మరియు కాంటి (Brightness & Contrast), రంగు (Colour) విషయములు తెలుసుకుందాము.



బ్రైట్‌నెస్ మరియు కాంట్రాస్ట్ (Brightness & Contrast)

ఈ క్రింది విధముగా మరియు బ్రైట్‌నెస్ మరియు కాంట్రాస్ట్ విషయంలో ఆరంభం చేయగలము.

1. మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ పేజీ నందు కుడి స్తంభంలో గల పిక్చర్ బటన్ క్లిక్ చేయండి.
2. ఎడమ పక్క గల చిత్ర సంపాదన బటన్ క్లిక్ చేయండి ఎడిట్ పిక్చర్.
3. చిత్ర సంపాదన (Edit Picture) స్తంభంలో గల బ్రైట్‌నెస్ మరియు కాంట్రాస్ట్ బటన్ క్లిక్ చేసి ఒక స్తంభాన్ని పొందుతాము.



బ్రైట్‌నెస్ Brightness కాంట్రాస్ట్ Contrast

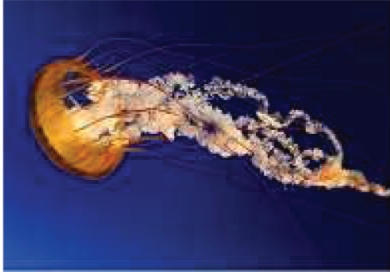
బ్రైట్‌నెస్ (Brightness)

కాంట్రాస్ట్ (Contrast)

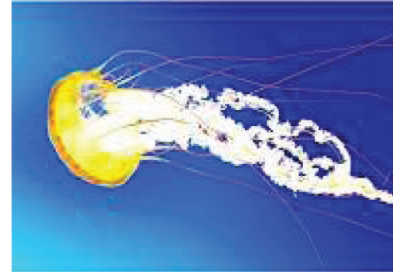
థంబ్ నైల్ Thumbnail

4. ఇప్పుడు స్క్రీన్‌పైకి అవసరం అయిన ఒక చిత్రాన్ని సెలెక్ట్ (Select) చేయడం మరియు చిత్రాన్ని బ్రైట్‌నెస్ (Brightness) కాంట్రాస్ట్ (Contrast) గా రూపు మార్చుట కొరకు రెండింటి కోసం (థంబ్ నైల్) (Thumbnail) వాడవలెను.

క్రింద ఒక చిత్రం యొక్క బ్రైట్‌నెస్ మరియు ఆకారపు రూపు మార్పు చేయబడిన కొత్త చిత్రం ఏర్పడినది.



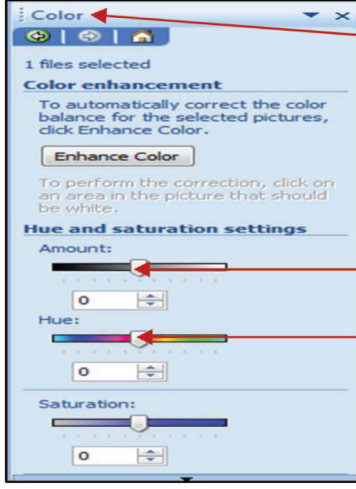
మొదటి చిత్రం



బ్రైట్‌నెస్ Brightness &
కాంట్రాస్ట్ Contrast
మార్చిన తర్వాత చిత్రం

రంగు కలర్ (Color)

1. మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ పేజీ యొక్క ఎడమవైపున్న స్తంభముల పిక్చర్ బటన్ ని క్లిక్ చేయాలి.
2. కుడివైపు చిత్రం మార్పు బటన్ ని క్లిక్ చేయాలి ఎడిట్ పిక్చర్
3. చిత్ర మార్పు స్తంభము (Edit picture) నందుగల రంగు(Color) బటన్ పై క్లిక్ చేసి ఒక స్తంభాన్ని పొందుతాము



రంగు (Color)

రంగు (Color) (Thumbnail)

రంగు (Color) (Thumbnail)

4. ఇప్పుడు స్క్రీన్‌పై గల అవసరమైన చిత్రాన్ని సెలెక్ట్ (Select) చేసుకుందాము. మరియు చిత్రం యొక్క రంగు (Color) మార్చి కొత్త చిత్రాన్ని తయారు చేయుటకు థంబ్‌నైల్ (Thumbnail) ఉపయోగిస్తారు. క్రిందన ఒక రంగు (Color) మార్చి ఒక కొత్త చిత్రాన్ని తయారు చేయడమైనది



మూల చిత్రములు లేక ఆది చిత్రము



రంగు మార్చిన తర్వాత అదే చిత్రం

రండి ! కంప్యూటర్ ప్రయోగశాలకు వెళ్దామా !

1. విండోస్ టెన్ (Windows 10) నడుపు పద్ధతిలో ఫైల్ అన్వేషణ లేక ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ (File Explorer) రెండు మూడు ఉపాయములతో తెరవగలము. అనగా !


క) Taskbar పైన గల ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ (File Explorer Icon) ఐకాన్పై  క్లిక్ చేయము.

ఖ) Start Menu ఆరంభ సూచనల మెనూలో గల ఫైల్ ఎక్స్ప్లొరర్ (File Explorer) లో క్లిక్ చేయండి.

గ) కీ బోర్డు పై  Win+E నొక్కి స్క్రీన్ వండి.

పైన మూడు విధములుగా విద్యార్థుల స్వయంగా ప్రయత్నించి నేర్చుకుంటారు.

2. **Windows 7** విండోస్ 7 లో విండోస్ ఎక్స్ప్లొరర్ Windows Explorer కు మూడు రకాలుగా చేయవచ్చును.

(క) స్క్రీన్ పైకి టాస్క్ బార్ పై గల విండోస్ ఎక్స్ప్లొరర్ ఐకాన్ పై క్లిక్  చేయండి.

(ఖ) కీబోర్డ్ పై Win+E నొక్కండి.

(గ) (Windows logo) విండోస్ లోగోను క్లిక్ చేసి మెను పై కంప్యూటర్ బటన్ నుండి తెరచి ఈ విధంగా విద్యార్థులు తమకు తాముగా ప్రయత్నించి నేర్చుకుంటారు.

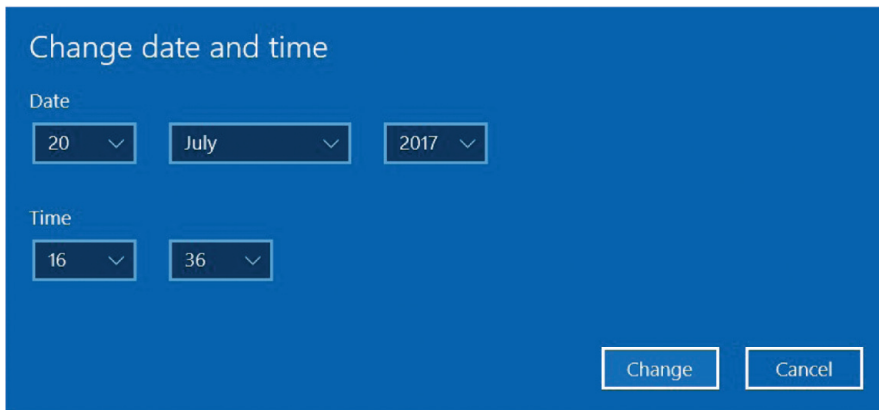
3. **Windows 10** విండోస్ టెన్ వాడే విధానంలో

కింది ఫ్లో ప్రకారము కంట్రోల్ ప్యానెల్ Control Panel తెరువుము.

స్టార్ట్ → అల్ యాప్స్ → విండోస్ సిస్టం → కంట్రోల్ ప్యానెల్

Start → All Apps → Windows system → Control Panel →

4. తారీఖు మరియు సమయం (Date & Time) స్క్రీన్ పై డేట్ అండ్ టైం (Change) చేంజ్ బటన్ క్లిక్ చేసి కింది స్క్రీన్ పై తారీఖు మరియు సమయం మార్చుము.




5. విండోస్ 10 నడిపే విధానం వరుసలో కింది ప్రవాహం ప్రకారము స్క్రీన్ సేవర్ స్క్రీన్ తెరువుము.

స్టార్ -- సెటింగ్ --- పెర్సనలైజేషన్ ----- లాక్ స్క్రీన్ --- స్క్రీన్ సేవర్ సెటింగ్

Start --- Setting --- Personalization---Lock Screen- Screensaver Setting

6. ప్రివ్యూ (Preview) స్క్రీన్పై బ్యాగ్రౌండ్ (Background) బాక్స్ని క్లిక్ చేసి మూడు ఆప్షన్లో ఒకదానిని Picture, Solid, Slideshow క్లిక్ చేసి ఉపయోగించి ముఖచిత్రాన్ని మార్చండి

7. ఫైల్ ఎక్స్ప్లోరర్ (File Explorer) ఉపయోగించి ఒక నూతన ఫోల్డర్  తయారు చేయండి. దీనిపై

న్యూ ఫోల్డర్ స్థానంలో గణిత విచిత్ర  పేరుని టైప్ చేసి ఫోల్డర్ కు పేరు పెట్టండి.

8. క్రింద చూపిన చిత్రం కంప్యూటర్లో వేయబడినది. ఆ బొమ్మలో ఒక అంశాన్ని కోయండి లేదా చేదించి చూపించండి.



ఏ అంశానికి కత్తిరించి ఉన్నాము వస్తువు దాని బొమ్మ కింద ఇవ్వబడినది (క్రాప్)



దీర్ఘచతురస్రాకారంలో సెలెక్ట్ చేసి క్రాప్ బటన్ పై క్లిక్ చేసిన తర్వాత

స్వతంత్రంగా ఎంచి క్రాప్ బటన్ క్లిక్ చేసిన తర్వాత

9. మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ (Microsoft picture manager) ఉపయోగించి చిత్రానికి రంగులు (Colours) మార్చుము.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

1. విండోస్ ఫైల్ ఎక్స్ప్లోరర్ (Windows File Explorer) అనగా కంప్యూటర్ కార్డుక్రమం పరిచాలనలోని ప్రాథమిక అంశం. దీని ద్వారా కంప్యూటర్లోని విషయములు, సూచన, ప్రాగ్రాంలు మొదలైనవి సంరక్షించబడిన ఉంటాయి.
2. కంట్రోల్ ప్యానెల్ (Control Panel) అనగా విండోస్ యొక్క కేంద్ర సర్దుబాటు క్షేత్రము. దీనిని ఉపయోగించి విండోస్ ప్రతి కార్డుక్రమం, దృశ్యము, ఆకారం, మొదలైనవి మార్చవచ్చును.
3. కంప్యూటర్ ప్రారంభించిన తర్వాత స్క్రీన్ యొక్క పూర్తి క్రిందభాగంలో టాస్ బార్ ని పొందుతాము. మరియు దీని కుడివైపు తాలీకు మరియు సమయం మాత్రమే వ్రాయబడి ఉంటాయి. ఈ తాలీకు సమయాన్ని మనం మార్చవచ్చును.
4. కంప్యూటర్ నందు పని చేయనప్పుడు మనం తరచుగా మిగతా పనులలో నిమగ్నమై ఉంటాము. కానీ అప్పుడు మనం కార్డుక్రమం స్క్రీన్ అలానే తెరచి ఉంటుంది. అందువలన ఆ సమయంలో అనవసరంగా కరెంటు ఉపయోగంలో పోవును. దీనిని నివారించటం కోసం స్క్రీన్ సేవర్ (Screen Saver) ఉపయోగిస్తాము.
5. వాల్ పేపర్ (Wallpaper) డెస్క్ టాప్ (Desktop) యొక్క ముఖ చిత్రం. ఈ వాల్ పేపర్ ని అవసరం ఉన్నప్పుడు మార్చగలము. విండోస్ టెన్ ఆపరేటింగ్ పద్ధతిలో వాల్ పేపర్ ని బ్యాక్ గ్రౌండ్ (Background) అంటారు.
6. ఫైల్ (File) కంప్యూటర్ యొక్క కొన్ని రక్షిత పరిష్కార విషయముల మరియు సూచనల సమాహారం.
7. ఫోల్డర్ (Folder) అనగా అనేకములైన ఫైళ్ల సమాహారం. ఫైల్ ని జాగ్రత్తగా ఉంచుటకు ఫోల్డర్ తయారు చేస్తారు.
8. ముందు తరగతిలో పుస్తకము నందు మన పెయింట్ సాఫ్ట్ వేర్ Paint Software విషయంలో చదివి ఉన్నాము. దీని సహాయంతో మనము అనేక చిత్రాలను కూడా గీసి ఉన్నాము.
 - చిత్రాలను క్రాప్ చేయటం లేదా కత్తిరించుటకు క్రాప్ (Crop) బటన్ క్లిక్ చేయవలెను.
 - చిత్రం ఆకారపు నిర్ధారణ కొరకు రొటేట్ బటన్ పై క్లిక్ చేయాలి.
 - చిత్రాన్ని ఎడమ-కుడి లేక పైకి - కిందికి తిప్పడం కోసం ఇమేజ్ బాక్స్ లో ఉన్న రొటేట్ (Rotate) ఆప్షన్ ని క్లిక్ చేయాలి.
9. మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ (Microsoft Picture Manager) ద్వారా చిత్ర సంపాదన మరియు ఆకారం పరివర్తన (Change Picture Size) చేయబడును.

ప్రశ్నావళి

1. ట్రాకెట్ నందు గల సరిహద్దు సరైన పదాన్ని గుర్తించి ఖాళీలను పూరింపుము.

- (క) Windows Explorer - Windows10 పరిచాలన పద్ధతి నందు..... explorer అంటారు.
(ఫైల్, ఫోల్డర్, డ్రైవ్, ఫైల్ ఫోల్డర్) (File, Folder, Drive, File & Folder)
- (ఖ) మనము విండోస్ 10 పరిచయం నందు డాష్ బటన్ నొక్కి ఫోల్డర్ ఎక్స్ప్లొరర్ స్క్రీన్ వ గలము.
(Win +1, Win +F, Win + W, Win +E)
- (గ) మనం విండోస్ 10 వాడుతున్నప్పుడు ఆ సమయంలో విండో సెట్టింగ్ స్క్రీన్ పై గల బటన్ క్లిక్ చేసి తాలీకు మరియు సమయం స్క్రీన్ పొందగలము.
(Date, Time and Language, Time, Date & Language)
- (ఘ) కొరత కాపాడుకునే స్క్రీన్ రక్షణ కొరకు లేక స్క్రీన్ సేవర్ వాడెదరు.
(స్లైడ్ షో, విద్యుత్ శక్తి, ఆల్టమ్ చిత్రాలు, యాంత్రిక శక్తి)
- (జ) మనము Windows10 వాడుతున్నప్పుడు ప్రవాహంలో..... బటన్ నొక్కి విండోస్ సెట్టింగ్ స్క్రీన్ పొందుతాము.)
(Win+1, Win+S, Win+W, Win+S)
- (చ) పరిచాలన పద్ధతిలో వాల్ పేపర్ ను బ్యాక్ గ్రౌండ్ పిక్చర్ అంటారు.
(DOS, Window 7, Window 8, Window 10)
- (ఛ) ఫోల్డర్ అనగా అనేక ఫైల్ల సమాహారం.
(Drive, Directory, Text, File)
- (జ) ఏదైనా ఫైల్, ఫోల్డర్ చెరపడం కోసం డిలీట్ అయిన తర్వాత అది లో సంగ్రహించి ఉండును.
(Recyclebin, This PC, My, Control Panel)
- (ఝ) పెయింట్ లో చిత్రము యొక్క ఒక అంశాన్ని ఛేదించడం కొరకు version _____ ఆదేశము ఇవ్వవలెను.
(Resize, Cut, Crop, Flip)

2. కింది వ్రాయబడిన పదములలో సరైన పదం గుర్తించి విండోస్ టెన్ Windows10 పరిచాలన పద్ధతిలో ప్రవాహం చిత్రంలో ఖాళీ స్థలము పూరింపుము.

(మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్, విండోస్ సిస్టం, కంట్రోల్ ప్యానెల్, విండో సెట్టింగ్, పర్సనల్ జేషన్, విండో యాక్సెసరీస్.)

క) కంట్రోల్ ప్యానెల్ Control Panel తెరచుట కొరకు ఫ్లాగ్ రేఖా చిత్రం ఏమనగా

స్టార్ట్ → ఆల్ యాప్స్ → → కంట్రోల్ ప్యానెల్

ఖ) తాలీకు సమయము Date & Time స్క్రీన్ చుటకు

స్టార్ట్ ... సెట్టింగ్..... టైం అండ్ లాంగ్వేజ్ ... చేంజ్ చేంజ్

గ) ముఖచిత్రము బ్యాక్ గ్రౌండ్ పిక్చర్స్ తెరచుట కొరకు ఫ్లాగ్ రేఖాచిత్రం ఏది అనగా

స్టార్ట్ సెట్టింగ్స్ బ్యాక్ గ్రౌండ్

ఘ) హాయిర్ పెయింట్ సాఫ్ట్ వేర్ తెరచుట కొరకు ఫ్లాగ్ రేఖాచిత్రం ఏది అనగా

క్లిక్ → ఆల్ యాప్స్ → ... → పెయింట్

జ) మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ తెరచుట కొరకు ఫ్లాగ్ రేఖాచిత్రం ఏదనగా

స్టార్ట్ → ఆల్ యాప్స్ → మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్

3. సంక్షిప్తంగా వ్రాయుము

క) విండోస్ ఫైల్ అన్వేషణ (Windows/ File Explorer)

ఖ) కంట్రోల్ ప్యానెల్ (Control Panel)

గ) తాలీకు మరియు సమయం (Date & Time)

ఘ) రక్షణ స్క్రీన్ (Screen Saver)

జ) నేపథ్య చిత్రములు లేదా వాల్ పేపర్ (Back ground picture / wall paper)

చ) ఫైల్ లేదా ఫైల్ పేరు మార్పుట (Rename)

ఛ) చిత్రాన్ని కత్తిరించడం లేదా పై భాగం క్రాప్ చేయడం (Crop)

జ) చిత్రాన్ని తిప్పడం (Rotate)

ఝ) చిత్రం యొక్క ఆకారం మార్పడం లేదా లిస్జిజ్ ఆకృతి పునఃనిర్ధారణ చేయడం. (Resize)

ఞ) మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్ (Microsoft Picture Manager)

ట) ప్రకాశము లేక కాంట్రాస్ట్ (Brightness & contrast)

4. వీటి మధ్య వ్యత్యాసాన్ని తెలియజేయండి

క) ఫైల్ (File) మరియు ఫోల్డర్ (Folder)

ఖ) దీర్ఘ చతురస్రాకార సెలక్షన్ ఎంపిక (Rectangular Selection) మరియు చిత్రాల స్త్రీ హేండ్ సెలక్షన్ (Freehand Selection) ఉచిత ఎంపిక

5. క వర్గంతో ఖ వర్గాన్ని జత చేయండి.

ఫైల్ అన్వేషణ (File Explorer)



సెట్టింగ్ (Setting)



పర్సనలైజేషన్ (Personalisation)



నేపథ్య చిత్రము బ్యాక్గ్రౌండ్ పిక్చర్స్ (Background Picture)



ఫోల్డర్ (Folder)



విండోస్ టెన్ (Windows 10)



విండోస్ సెవెన్ (Windows 7)



పెయింట్ (Paint)



చిత్రం కత్తిరించుట (Crop)



చిత్రమా ఆకారం లేక ఆకృతి (Resize)



చిత్రం త్రిప్పడం (Rotate)



మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ పిక్చర్ మేనేజర్
(Microsoft Office Picture Manager)



వర్డ్ ప్రొసెసర్ (WORD PROCESSOR)

వర్డ్ ప్రొసెసర్ అనేది పత్రాలను సృష్టించే సవరించే మరియు ముద్రించే అప్లికేషన్ సాఫ్ట్‌వేర్ (Application Software). వ్యక్తిగత మరియు వ్యాపార సంబంధిత పత్రాలు, లేఖలు, నివేదికలు, విభజన సంబంధిత గమనికలు మొదలైనవి. దీనిద్వారా సృష్టించబడతాయి. వచనాన్ని ఫార్మేట్ చేస్తుంది ఇందులో ఈ చిత్రం మరియు టేబుల్ వంటివి ప్రవేశపెట్టగలము.

వర్డ్ ప్రొసెసర్ ద్వారా ఒక లేనటువంటి డాక్యుమెంట్ తయారు చేయుట, ఎడిట్ (Edit)చేయడంద్వారా మార్పుట, ముద్రించుట (Print) లేక ప్రింట్ సంరక్షణ చేయుట, సేవ్ (Save)చేయుట లాంటివి చేయగలము. ఒక డాక్యుమెంట్ (Document) తయారు చేయుటకు మొదట కీబోర్డ్ లో దాన్ని టైప్ చేయడం మరియు సేవ్ (Save) చేయడం ద్వారా చేయవచ్చును. ఒక డాక్యుమెంట్ ఎడిట్ చేయుటకు దాని గురించి గుణితములు సరిచేయుట, కొన్ని పదములు, వాక్యములు లేక పేరాగ్రాఫ్ విడిచిపెట్టుట, వంటివి, డిలీట్ (Delete) చేయుట లేక కలుపుట చేయవచ్చును.

ఈ వర్డ్ ప్రొసెసర్ ద్వారా అన్నిటికంటే బాగుగా మనము తరచూ సవరణలు చేయుట, దిద్దుట, ఎడిట్ చేయడం లేదా పరివర్తన చేయుట ఏదైతే టైప్ రైటర్లో చేయలేమో అవి చేయగలము. అందులో మనం మళ్ళీ టైప్ చేయవలెను.

వర్డ్ ప్రొసెసర్ కార్యక్రమము - ఎం ఎస్ వర్డ్ (MS Office)

ఎమ్మెస్ ఆఫీస్ డాక్యుమెంట్ సాఫ్ట్‌వేర్ లో ఎంఎస్ వర్డ్ ఒక ఉపఅంశము. ఇది ఒక ఆధునిక వర్డ్ ప్రొసెసర్. ఇది చాలా ప్రశస్తమైన, శక్తివంతమైన ప్రోగ్రాం. అందువలన ఎంఎస్ వర్డ్ లో మనము ఈ ప్రోగ్రాముని ప్రారంభించుదాము.

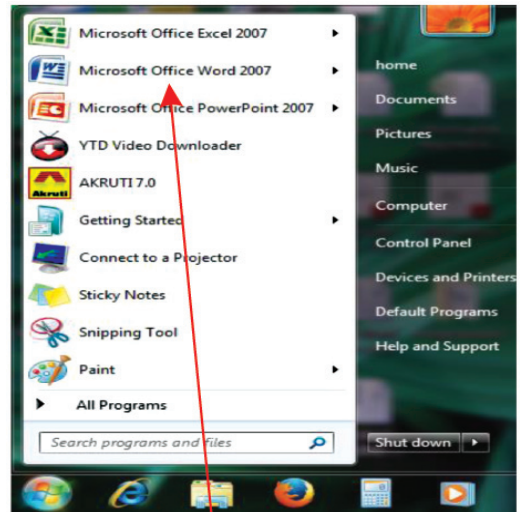
Windows7 పద్ధతిలో ఎంఎస్ వర్డ్ 2017 లేక 2010 గా ఉంటుంది.

మొదటి పద్ధతి -

- స్టార్ట్ పై క్లిక్ చేయండి
- ప్రోగ్రాం పై క్లిక్ చేయండి
- ఎం ఎస్ ఆఫీస్ పై క్లిక్ చేయండి
- ఎం ఎస్ వర్డ్-2007 పై క్లిక్ చేయండి

రెండవ పద్ధతి- రన్ మోడ్ లో

- స్టార్ట్ పై క్లిక్ చేయండి
- రన్ పై క్లిక్ చేయండి
- రన్ బాక్స్ లో
- టైపు చేయండి
- ఓకే OK పై క్లిక్ చేయండి

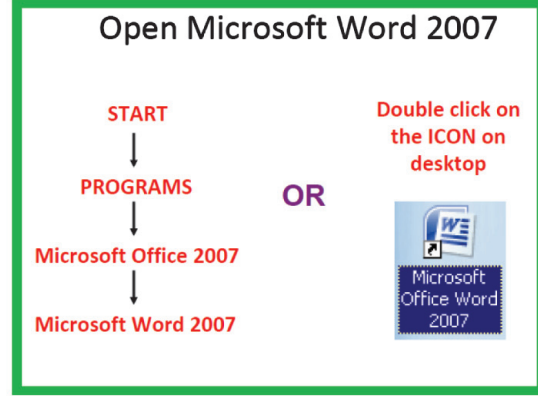


మూడో పద్ధతి -

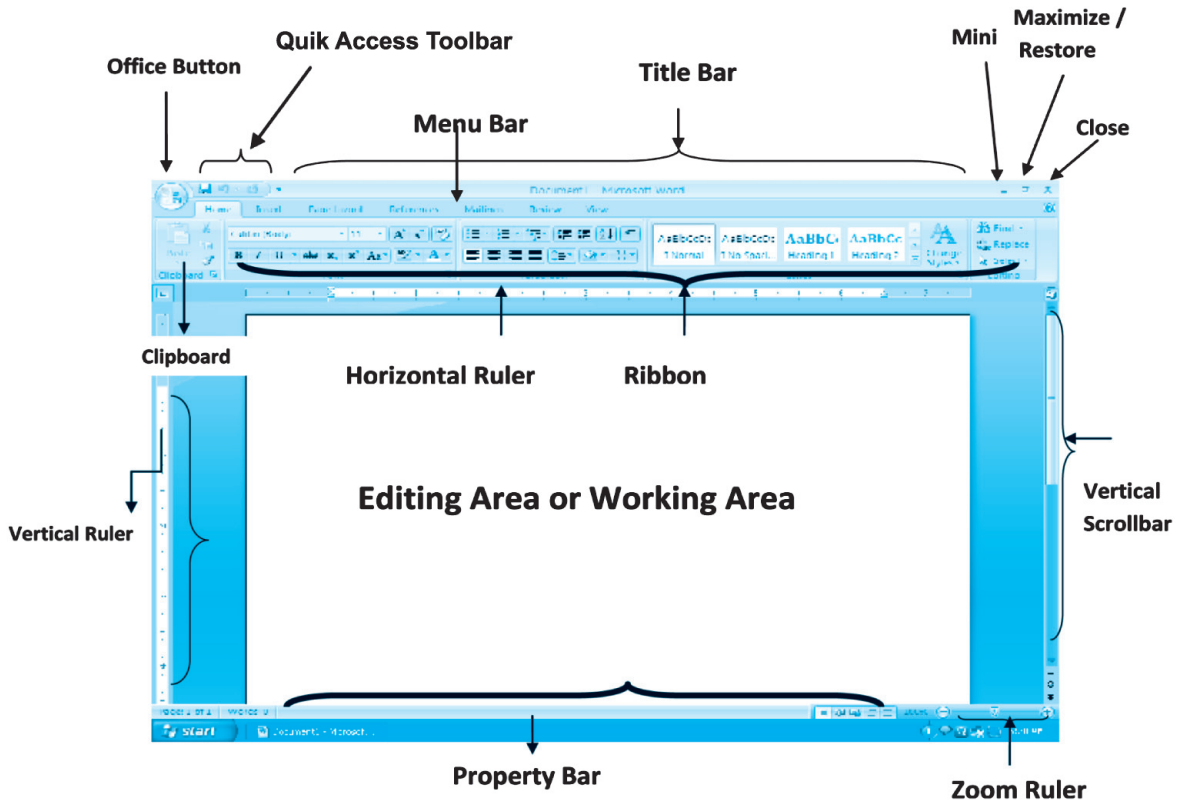
డెస్క్ టాప్ లో గల (Desktop)
ఐకాన్ మీద డబల్ క్లిక్
చేయండి



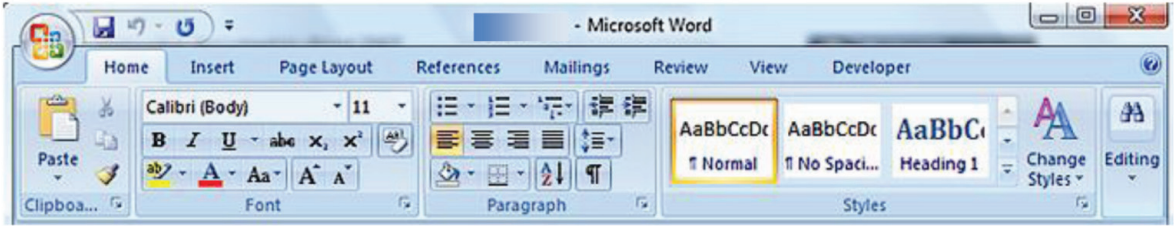
మీది ప్రక్రియతో వర్డ్-2007 ఓపెన్ చేసిన
తర్వాత దాని యొక్క లోపలి పేజీ లేక ఇంటర్ ఫేస్
చూడగలుగుతాం మరియు ఇంటర్ ఫేస్ అంశాలను వైపు
చిత్రంలో ప్రదర్శింపబడింది.



ఎంఎస్ వర్డ్ యొక్క లోపలి పేజీ ఇంటర్ ఫేస్ ఆఫ్ ఎం ఎస్ వర్డ్ (Interface of MS Word)



- వర్డ్ 2007లో ఒక నూతన ప్రకారం ఇంటర్ ఫేస్ కలదు అది పాత రూపాయి కన్నా కొంచెం వేరు
- వర్డ్ 2007 లో గల అంశములు ఇచట ఆలోచించడం అయినది.



మెనూ బార్, టైటిల్ బార్ మరియు ఐ లిబ్రన్ బార్ మొదలగునవి

ఐ లిబ్రన్ (The Ribbon)

ఇందులో కేవలం కొన్ని విధముల కమాండ్లు కలవు. ఎలా అంటే అన్ని ట్యాబ్ల ఆకారంలు ఇందులో కలిసి ఉన్నవి.

ప్రతి ట్యాబ్ తో కొన్ని రకాల పనులు చేయగలుగుతాము.



ఎమ్మెస్ ఆఫీస్ బటన్ (The Microsoft Office button)

మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ బటన్ క్లిక్ చేసి ఇందు నుండి న్యూ, ఓపెన్, సేవ్, సేవ్ ప్రింట్ అండ్ క్లోజ్ మొదలైన కమాండ్లు చూచుటకు దొరుకును.



మిని టూల్ బార్ (Mini Tool Bar)



ఏదైనా వ్రాత ను సెలెక్ట్ చేసి (Right Click) క్లిక్ చేసినట్లయితే ఈ టూల్బార్ నందు మెనూలను కూడా చూడగలము ఇందులో కొన్ని కమాండ్లు కలవు. ఏవైతే వ్రాతని ఫార్మాటింగ్ చేయుటకు వాడుతారు.

ఈ టీబుల్ ను మీరు ఏమీ మార్పులు చేయలేరు.

క్విక్ యాక్సెస్ టూల్ బార్ (Quick Access Toolbar)



ఈ టూల్ బార్ మీద సాధారణంగా ఉపయోగించే కొన్ని టూల్స్ ఉన్నాయి. వీటిని చాలా వేగంగా ఉపయోగించగలము.

ఈ టూల్ బార్ మీకు అవసరమైన బట్టి మార్చగలం. ఇందులో కొన్ని బటన్స్ కలపగలము. మరికొన్ని బటన్స్ తీసివేయ వచ్చును. (Remove)

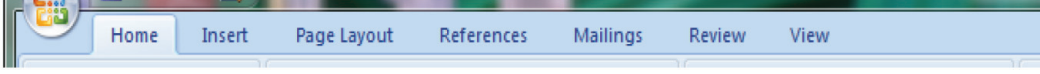
టైటిల్ బార్ (Title Bar)



ఇది అన్నిటికంటే మీద ఉంటుంది కారణమేమనగా ఇందులో ఫైల్ పేరు లేక టైటిల్ ఉంటుంది.

మెనూ బార్ (MENU BAR)

హోమ్, (Home) ఇన్సెర్ట్, (Insert) పేజ్ లేఅవుట్, (Page) లఫరెన్స్, మెయిలింగ్స్, లవ్యూస్, వ్యూ ఇందులో క్రింద చూపిన విధంగా జాబితాలు ఉండును అవి ఏమనగా.



ఈ ఏడు మెన్యూ బటన్లు కాకుండా, డెస్క్ టాప్ స్క్రీన్ యొక్క ఎడమ మూలలో ఆఫీస్ బటన్ ఉన్నది. ఇది ఫైల్ యొక్క మెనూ వలె పని చేయను. మెనూ బార్ లో గల ఏదైనా ఒక మెనూ పై క్లిక్ చేస్తే మెనూ బార్ కిందికి ఎడమ నుండి కుడికి నాకు కొన్ని కమాండ్లు లేక బటన్లు ఉంటాయి. దానిని లిబ్బన్ అందురు.

రూలర్ (Ruler)

ఎమ్మెస్ వర్డ్ లో రూలర్ లేక స్కేలు రెండు విధములుగా ఉంటుంది. ఏమనగా భూలంబముగానూ H- (Vertical) మరియు భూసమాంతరంగా (Horizontal) మనము ఈ రూలర్ ని చూపించగలము లేదా దాచి పెట్టవచ్చును.

Short cut - Alt + W + R

స్క్రోల్ బార్ (scroll bar)

Scroll bar వార్డ్ నందు రెండు రకములుగా scroll bar ఉన్నది అదే విధంగా అది ఏమనగా V- scroll bar దక్షిణం వైపు కలదు. H- scroll bar వర్కింగ్ ఏరియా సంపాదన క్షేత్రము వ్రాయు అంశముల కింద ఉండును.

ప్రాపర్టీ బార్ Property bar

ఈ టూల్ బార్ H- scroll bar యొక్క క్రింద ఉండును. ఇందులో ఫైల్ (File) లో గల పదములు సంఖ్యలు పేజీ నంబరు మొత్తం పేజీలు ఎడం పక్కన కలిగి ఉండును. దీనితో దక్షిణ ప్రాంతంలో view మరియు zoomline/scale జామ్ లైన్ స్కేల్ కనిపించును.

Editing Area - ఎడిటింగ్ క్షేత్రము

అన్ని టూల్ బార్లు మరియు రిబ్బన్లు వాటి కింద వ్రాయుట కొరకు ఒక తెల్లని ప్రాంతాన్ని కలిగి ఉండును. దీనిని ఎడిటింగ్ క్షేత్రము అంటారు. అక్కడ రాయబడును మరియు డాక్యుమెంట్ తయారుచేయబడును.

వర్గ లో వాక్యాలను సెలెక్టు చేయండి

ఏదైనా వాక్యాలను సెలెక్టు చేయడానికి (Any text) : మౌస్ లో ఎడమవైపు బటన్ కు క్లిక్ చేసి ఉంచి మౌస్ పాయింట్ (Mouse pointer)ను చివరి వరకు ఈడ్చి (Drag) లాగండి.

ఒక పదం (One Word) ఏదయినా పదాన్ని సెలెక్టుచేయడం కొరకు : ఆ పదం మీద ఉంచి మౌస్ తో ఎడమవైపు బటన్ కు డబుల్ క్లిక్ (Double click) చేయండి.

వ్రాత లో ఒక పూర్తి లైనును సెలెక్టు చేయుటకు : మౌస్ లో ఎడమవైపు బటన్ కు క్లిక్ చేసి వాక్యపు మొదటలో ఉంచి 3 సార్లు క్లిక్ (Triple Click) చేయండి.

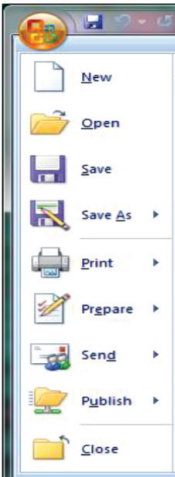
ఒకటి కంటే ఎక్కువ వరసలు సెలెక్టు చేయడానికి : మౌస్ లో ఎడమవైపు బటన్ కు క్లిక్ చేసి ఉంచి మౌస్ పాయింట్ ను ఎన్ని లైన్లు కావాలో అన్ని లైన్లు చివరివరకు ఈడ్చి (Drag) లాగండి.

వ్రాతలో ఏదైనా ఒక వాక్యము సెలెక్టు చేయడానికి : కంట్రోల్ కీ ను నొక్కి పట్టి ఆ వాక్యంలో ఎంతవరకు కావాలో ఆ స్థానంలో క్లిక్ చేయాలి.

పేరాగ్రాఫ్ - కంట్రోల్ కీ ను నొక్కి పట్టి ఆ పేరాగ్రాఫ్ లో ఎంతవరకు కావాలో ఆ స్థానంలో క్లిక్ చేయాలి.

పూర్తి డాక్యుమెంట్ - మౌస్ లో ఎడమవైపు బటన్ కు క్లిక్ చేసి డాక్యుమెంట్ మొదటలో ఉంచి 3 సార్లు క్లిక్ చేయండి.

ఎం ఎస్ ఆఫీస్ బటన్ MS Office Button



ఇది స్ప్రీన్ ఎగువ ఎడమ మూలలో ఉంటుంది. ఇది రంగుల బటన్.

ఇది ఫైల్ మెనూ తో పోల్చబడింది. ఎందుకంటే ఫైల్ మెనూ లోని అన్ని బటన్లు ఈ బటన్ యొక్క ఆదేశాలను ఉపయోగించవచ్చును.

ఈ బటన్ ను క్లిక్ చేయడం ద్వారా క్రింది ఆదేశాలు ప్రదర్శించబడతాయి.

A) New:

ఇది కొత్త డాక్యుమెంట్ పేజీని సృష్టిస్తుంది.

Office Button పైన క్లిక్ చేయండి.

New బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.

Create పై క్లిక్ చేయండి.

Shortcut - Ctrl+N

B) Open :

సేవ్ చేసిన ఏదైనా పత్రాన్ని తెలుస్తుంది క్లిక్ చేయండి.

Office Button పైన క్లిక్ చేయండి.

Open బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.

లిస్టులో ఉన్న ఉన్న ఫైల్ ని ఎంచుకొని దిగువనోన్న టిపెన్ బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.

ఫైల్ పై నేరుగా క్లిక్ చేయండి.

Shortcut - Ctrl+O

C) Save :

దీని ద్వారా డాక్యుమెంట్ను వేర్వేరు ఫైల్ (File) ఫార్మాట్ లో సేవ్ (Save) చేయబడుతుంది.

ఆఫీస్ బటన్ (Office Button) పై క్లిక్ చేయండి

(Save) పై క్లిక్ చేయండి

ఎంచుకోండి (Select)

File name box లో ఫైల్ పేరు టైప్ చేయండి.

(Save) పై క్లిక్ చేయండి. Shortcut - Ctrl+S

D) Save As :

దీని ద్వారా ముందు సేవ్ (Save) చేయబడిన ఫైల్ (File) వేరే ఫార్మాట్లో (Format) వేరే స్థలంలో వేరే పేరుతో సేవ్ చేయబడుతుంది.

ఒక సేవ్ ఫైల్ ను టిపెన్ చేయండి.

ఆఫీస్ బటన్ పైన క్లిక్ చేయండి.

(Mouse pointer) తీసుకొని సేవ్ యాజ్ (Save As) పై క్లిక్ చేయండి

ఒక (Save As) Box తెరవబడుతుంది ఆ బాక్స్ కింద ఫైల్ పేరు (File name) లో ఫైల్ యొక్క మార్పబడిన పేరుని టైప్ చేసి లేకుంటే మీరు ఆ పేరునే ఉంచవచ్చును.

File name కింద Save As type లో కింద చూపబడిన బాణము గుర్తు (Down Arrow) పై క్లిక్ చేయండి. కొన్ని అప్షన్లు వస్తాయి.

వాటిల్లో ఏదైనా ఒకదానిపై క్లిక్ చేయండి సేవ్ (Save) పైన క్లిక్ చేయండి

E) Print:

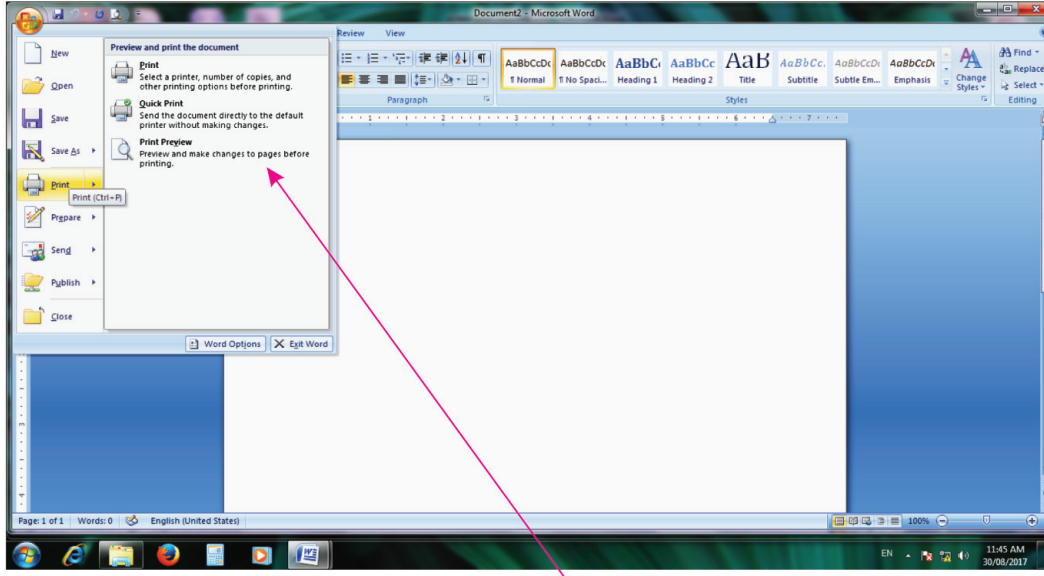
ఫైల్ ముద్రించడానికి ఇది ఒక్క ముఖ్యమైన అప్షన్

ఆఫీస్ బటన్ పైన క్లిక్ చేయండి.

ప్రింట్ Print పైన క్లిక్ చేయండి.

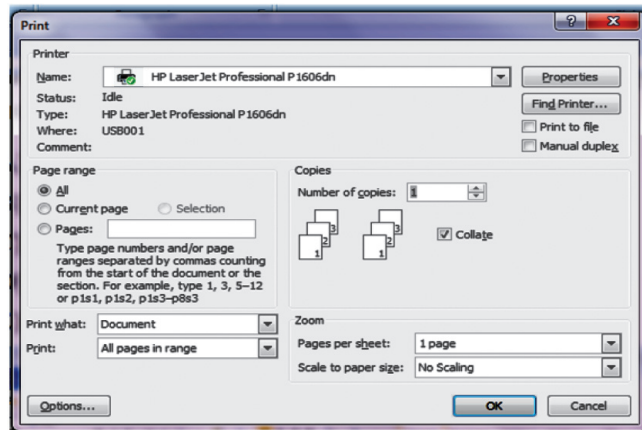
ఇందులో మూడు అప్షన్లు వస్తాయి.

అవి ప్రింట్, క్వీక్ ప్రింట్, ప్రింట్ లివ్యూ (Print, Quickprint, Preview)



Print Option ప్రింట్ బటన్ ని క్లిక్ చేసిన తర్వాత దీని యొక్క 3 బటన్లు జాబితా

- Print preview పై క్లిక్ చేయండి
- ఇందులో డాక్యుమెంట్లో ఏదైనా ప్రింట్ చేయవలసిన దానిని చూడవచ్చును. మరియు అవసరాలను Print బట్టి మార్పు చేయవచ్చును.
- Print పై క్లిక్ చేయండి ఒక ప్రింట్ బాక్స్ స్క్రీన్వబడును.
- ఇందులో ఏ పేజీ ఎన్ని కాపీలు ముద్రణ చేయబడును. దాన్ని కింద లో ప్రింట్ బాక్స్ (Print Box) యొక్క చిత్రము ఇవ్వడమైనది.



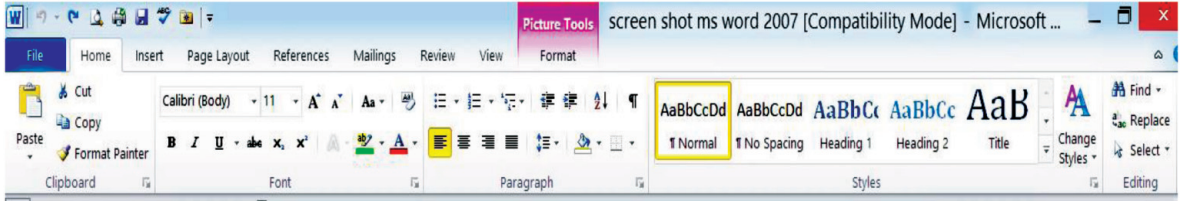
ప్రింట్ బాక్స్ (Print Box)

హోం మెనూ (Home Menu) గల విభిన్న అంశములు

Home Menu లో క్లిక్ చేసినట్లయితే menu bar కింద దాని కమాండ్లు అనుసారంగా కనిపించును. ఈ మెనూ నందు కింది విభాగములు ఉండును.

- (A) Clip board (క్లిప్ బోర్డ్)
- (B) Font (ఫాంట్)
- (C) Paragraph (పేరాగ్రాఫ్)
- (D) Style (స్టైల్)
- (E) Editing (ఎడిటింగ్)

మీది భాగములు దక్షిణంలో కింద వైపు ఒక చిన్న బాణం గుర్తు ఉండును. ఆ విభాగంలో మధ్యలో



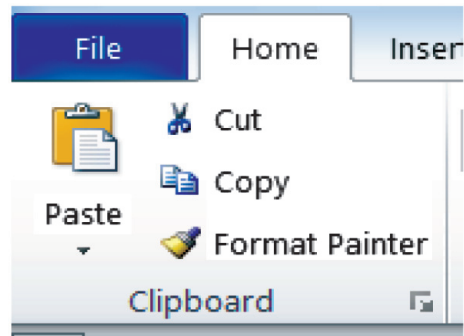
ప్రవేశించుటకు ఆ చిన్న బాణం గుర్తు మీద క్లిక్ చేయాలి.

(A) క్లిప్ బోర్డు (Clip board)

ఈ విభాగంలో 4 బటన్లు కలవు అవి ఏమనగా cut (కట్), copy (కాపీ) paste (పేస్ట్) మరియు (format painter.) ఫార్మాట్ పెయింటర్

ఫార్మాట్ పెయింటర్ క్లిప్ బోర్డు కట్ కాపీ అయినటువంటి వ్రాత లేక చిత్రము కనిపిస్తుంది, ఏదైతే తర్వాత సమయంలో ఉపయోగించే వీలవుతుంది.

1. కట్ cut - ఇది సెలెక్ట్ చేసిన తర్వాత రాత లేక చిత్రాన్ని కట్ చేయును. Shortcut - Ctrl+X
- ఏదైనా రాతని లేక చిత్రాన్ని సెలెక్ట్ Select చేయండి.
- cut క్లిక్ చేయండి



క్లిప్ బోర్డు 4 బటన్లు 4 Options

Short cut - ctrl + x

2. కాపీ (Copy) -

ఇది సెలెక్ట్ (Select) చేసిన తర్వాత రాత లేక చిత్రాన్ని కాపీ చేయును.

Short cut - ctrl + c

- ఏదైనా రాతని లేక చిత్రాన్ని సెలెక్ట్ (Select) చేయండి.
- కాపీ (Copy) క్లిక్ చేయండి

3. పేస్ట్ (Paste)

ఇది కట్ చేసిన తర్వాత వ్రాత లేక చిత్రాన్ని కర్సర్ పాయింట్ లో పేస్ట్ చేయును. దీనిద్వారా మలయొక కాపీని ముద్రించగలము. ఏదైనా వ్రాతను లేదా చిత్రాన్ని కాపీ లేదా కట్ చేసిన తర్వాత ఎక్కడైతే మీరు పేస్టు చేయాలనుకుంటున్నారో అచ్చటకు కర్సర్ను తీసుకొని వెళ్లండి. పేస్ట్ (Paste) క్లిక్ చేయండి

Short cut - ctrl + v

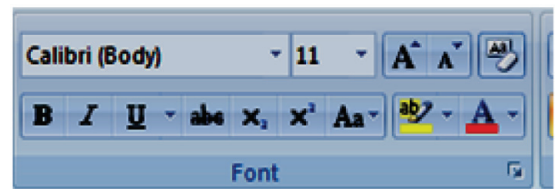
4. ఫార్మేట్ పెయింటర్ (Format Painter)

దీని సహాయంతో ఒక స్థానంలో చేసిన ఫార్మాటింగ్ (Formatting) మరొక స్థానంలో ఉపయోగించగలము.

- వేరువేరుగా రెండు పదములు టైపు చేయము.
- మొదటి పదము సెలెక్ట్ (Select) చేయండి.
- అన్ని రకముల ఫార్మాటింగ్లు అనగా కలర్, బోల్డ్, ఫాంట్ సైజ్, ఇటాలిక్, ఫాంట్, అండర్ లైన్ (Color, Bold, Font Size, Italic, Font, underline) మొదలైనవి చేయము.
- ఫార్మేట్ పెయింటర్ మీద క్లిక్ చేయండి.
- మౌస్ పాయింటర్ రెండవ పదం మీద ఉంచి క్లిక్ చేయండి.
- రెండవ పదం మొదటి పదం యొక్క సజ్జీకరణ ఫార్మాటింగ్ ను గ్రహిస్తుంది.

(B) అక్షరములు (Front) పాంట్ -

ఈ విభాగంలో బటన్లు సహాయంతో మీరు విభిన్న విభాగంలో ఫార్మాటింగ్ ఉపయోగించి రాతను ఆకర్షణీయంగా చేయవచ్చును. ఈ విభాగంలో కుడివైపు కింద గల చిన్న బాణము చిహ్నం పై క్లిక్ చేసినట్లయితే ఈ బటన్ లు కనిపిస్తాయి. కింది వాటిని ఉదహరించబడింది.

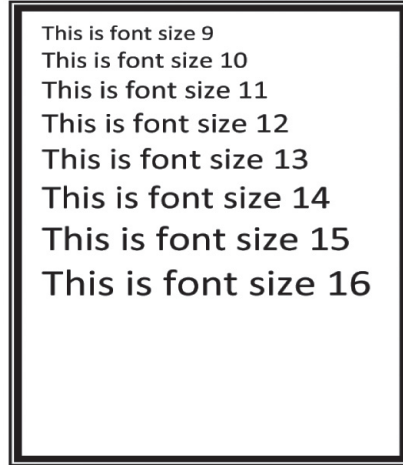
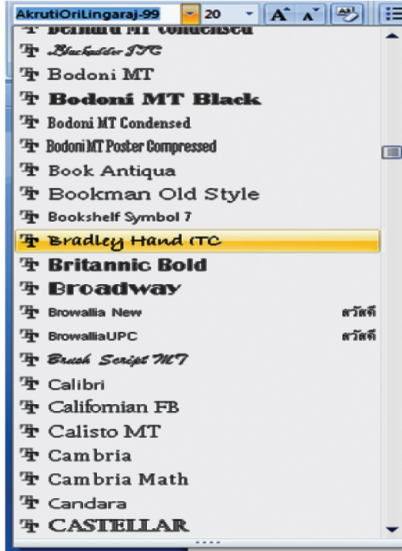


Short cut - ctrl + shift + P

ఏదైనా రాత ఆరంభించిన ఎట్టైనా మొదట అవసరమైన బటన్లను ఎంచుకొని అనగా ఫాంట్ సైజు Front size, బోల్డ్ Bold, ఇటాలిక్ Italic, అండర్లైన్ Underline మొదలైనవి. తర్వాత టైపు చేయ వచ్చును. ఒకవేళ ముందే రాసినట్లు అయినా అప్పుడు కింద ఇవ్వబడిన విధంగా చేయండి.

1. అక్షరాలలో రకాలు (Font Type)

- మొదట వ్రాతకు సెలెక్ట్ (Select) చేయము.
- ఫాంట్ టైప్ బాక్స్ లో గల క్రింది ముఖ బాణపు గుర్తుపై క్లిక్ చేయండి
- డ్రాప్ డౌన్ మెనూ పై చాలా రకముల అక్షరములు లేక (ఫాంట్) జాబితా పేర్లు మీరు చూచెదరు
- వాటిలో ఏదైనా ఒక దానిపై క్లిక్ చేయండి.
- మీ వ్రాతలో ఆ ఫాంట్ వచ్చును.



2. అక్షర ఆకారము (Font Size)

ఫాంట్ సైజ్ యొక్క ఆకారం మార్చుటకు

- మొదట రాతని ఎంచుకొండి.
- ఫాంట్ ఆకారం బాక్స్ యొక్క అధోముఖ బాణపు గుర్తుపై క్లిక్ చేయండి.
- డ్రాప్ డౌన్ మెనూ లో ఎక్కువ ఆకార సంఖ్య పరిమాణాలను ఫాంటు చూడగలము.
- ఏదైనా ఒక ఆకార సంఖ్య పాయింట్ ని ఎంచుకొండి.
- 8 పాయింట్ నుండి 72 పాయింట్ వరకు సంఖ్యలు ఇందులో గలవు.

లేక

- రాతని ఎంచుకొండి.
- ఫాంట్ ఆకార బాక్స్ పై క్లిక్ చేయండి.

పూర్వపు ఫాంట్ ఆకారం సంఖ్యను చెలిపి వేయండి.

- 1 -1638 మధ్య లో ఏదైనా ఒక ఫాంట్ సంఖ్య తీసుకోండి
- ఎంటర్ కీ (Enter Key) ని పైన్ చేయండి.

- **Press ctrl + shift + >** ఫాంట్ పెంచడానికి
- **Press ctrl + shift + <** ఫాంట్ తగ్గించడానికి

3. అక్షరాలు శైలి (Front Style) :

ఫాంట్ శైలి ఉపయోగించి మనము అక్షరాలను మరింత ఆకర్షణీయంగా తయారు చేయవచ్చును

(a) **బోల్డ్ Bold (Ctrl+B)** - దీన్ని ఉపయోగించి మనము అక్షరాలను మందంగా బోల్డ్ గా కనిపించేలా ఉంటుంది.

- టెక్స్ట్ సెలెక్ట్ చేయండి
- 'B' మీద క్లిక్ చేయండి.

(b) **ఇటాలిక్ (Italic)** దీని ద్వారా టెక్స్ట్ కుడి వైపుకి వంచబడును.
Italic (Ctrl+I)

- టెక్స్ట్ (Text)ని సెలెక్ట్ (Select) చేయండి
- 'I' పై క్లిక్ చేయండి.

(c) **అండర్ లైన్ (Underline) (Ctrl+U)**

ఈ వ్రాత కింది భాగంలో ఒక గీత గీత బడి ఉంటుంది.

అనగా వాక్యాలు అండర్లైన్ Underline చేయును.

- టెక్స్ట్ (Text)ని ఎంచుకోండి
- యూ 'U' పై క్లిక్ చేయండి

4. **స్ట్రైక్ త్రూ Strike Through (Alt+H+4)**- దీనిలో వ్రాత యొక్క

మధ్య భాగం ఒక గీత గీసినట్లు ఉంటుంది.

- వ్రాత (Text) ను ఎంచుకోండి
- abc పై క్లిక్ చేయండి.

5. **సబ్స్క్రిప్ట్ Subscript - (Ctrl+I +=) :**

ఇది సెలెక్ట్ (Select) చేయబడిన రాత (Text) ని చిన్నది చేసి ఒక స్టెప్ (Step) కిందికి దించును.

అనుకొనుము H₂O వ్రాయబడి ఉంది. దానిలో 2 నకు ఒక పాదం కిందికి దించాలి. దానిలో 2 సెలెక్ట్ చేయండి..

- Subscript (X₂) పై క్లిక్ చేయండి.
- ఇది H₂O అవుతుంది



6. సూపర్ స్క్రిప్ట్ Superscript (X²) (Ctrl + shift + =)

టెక్స్ట్ ని ఇది సెలెక్ట్ చేసిన సెట్ చేసి ఒక పాదము (ఒక స్టెప్) మీదికి చేయును.

- ఒకవేళ (a+b)² రాయాలంటే 2 ఒక పాదం మీదికి వెళ్ళుటకు 2 సెలెక్ట్ చేయండి
- (Superscript) సూపర్ స్క్రిప్ట్ పై క్లిక్ చేయండి
- ఇది (a+b)² గా మారుతుంది.

7. సరిచేయుట డిలిట్ చేయుట క్లియర్ ఫార్మాటింగ్ (Clear Formatting)

దీని సాయంతో మనం అన్ని ఫార్మాటింగ్ లను విడిచిపెట్టి సాధారణ plain text గా మార్చవచ్చును.

ఏదో ఒకటి టైప్ చేయండి.

దాన్ని పూర్తిగా సెలెక్ట్ చేయండి ఇందులోని కొన్ని ఫార్మేట్ ఇందులో అనగా colour, Point, Bold, Underline కలర్ పాయింట్ బోర్డ్ అండర్లైన్ ఇలాంటి ఫార్మాటింగ్ లు ప్రయోగించండి.

రాత ఒక్క పైన క్లిక్ చేయండి.

మరియు రాత ఫార్మాట్ చేయుటకు అది ఫార్మాటింగ్ అయిందా లేదా చూడుము

మరలా టెక్స్ట్ ని ఎంచుకొండి.

క్లియర్ ఫార్మాటింగ్ (Clear Formatting) బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.

ప్రయోగం చేయబడిన అన్ని ఫార్మాటింగ్ లు మార్చబడి సాధారణమైన వ్రాత వచ్చును.

8. అక్షరముల రంగు (Font Colour)

దీని ద్వారా రాయబడిన ని సెలెక్ట్ చేసిన రాత ని అది ఏ రకమైన రంగులనైనా మార్చవచ్చును.

- దీనికోసం రాతని సెలెక్ట్ చేయండి
- ఫాంట్ కలర్ ఐకాన్ పక్కన చిన్న కింది ముఖం బాణం గుర్తు పై క్లిక్ చేయండి.
- ఏదైనా ఒక రంగు ని సెలెక్ట్ Select చేయుము.

9. చేంజ్ కేస్ Change Case -

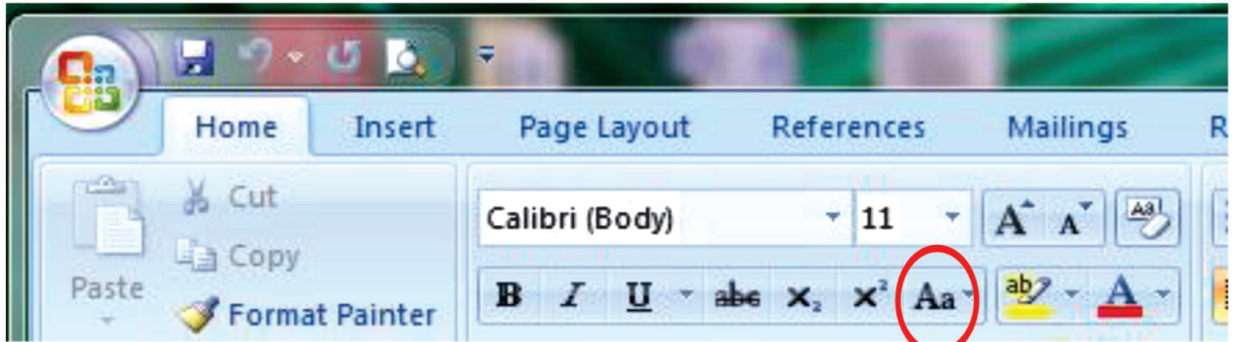
దీని ద్వారా రాత కేసుని మార్చవచ్చును ఇది 5 రకములు

- Sentence Case (వాక్యము కేస్)
- Lower Case (లోయర్ కేస్) - చిన్న అక్షరం ఏ బి సి డి a b c d.....
- Upper Case (అప్పర్ కేస్) పెద్ద అక్షరములు ABCD.....
- Capitalize Each Word (క్యాపిటలైజేషన్ ప్రతి పదంయొక్క మొదటి అక్షరం)
- Toggle Case అక్షరముల కేస్ - పెద్ద అక్షరములు చిన్నదిగా లేక చిన్న అక్షరములు పెద్ద అక్షరములుగా అవుతాయి.

- (a) **Sentence Case**- సెంటెన్స్ కేసు ఇది జాబ్ వాక్యంలో మొదటి అక్షరాన్ని పెద్ద క్యాపిటల్ అక్షరంగా మార్చును మరియు మిగతా అక్షరాలన్నీ మొదటి వలే ఉండును.
- (b) **Lower Case** (లోయర్ కేస్) ఇది పెద్ద అక్షరాలను చిన్న అక్షరాలు గా మారుస్తుంది.
- (c) **Upper Case** (అప్పర్ కేస్) దీని ద్వారా చిన్న అక్షరాలు పెద్ద అక్షరాలుగా మార్చుతారు.
- (d) **Capital of Case word**-(క్యాపిటల్ కేస్ వర్డ్) దీని ద్వారా పదము మొదటి అక్షరం పెద్ద అక్షరం గా లేదా క్యాపిటల్ గా మారును. మరియు చిన్న అక్షరాలు అలాగే ఉండిపోతాయి.
- (e) **Toggle Case** -(టోగుల్ కేస్) ఇది క్యాపిటల్ కేస్ యొక్క వ్యతిరేకం. దీని ద్వారా పదం లోని మొదటి అక్షరం చిన్నదిగాను మిగతా అక్షరములు పెద్దదిగాను మారుతాయి.

ఇవన్నీ చేయుట కొరకు మొదటి టైప్ చేసిన వాక్యాలని సెలెక్ట్ చేయండి.

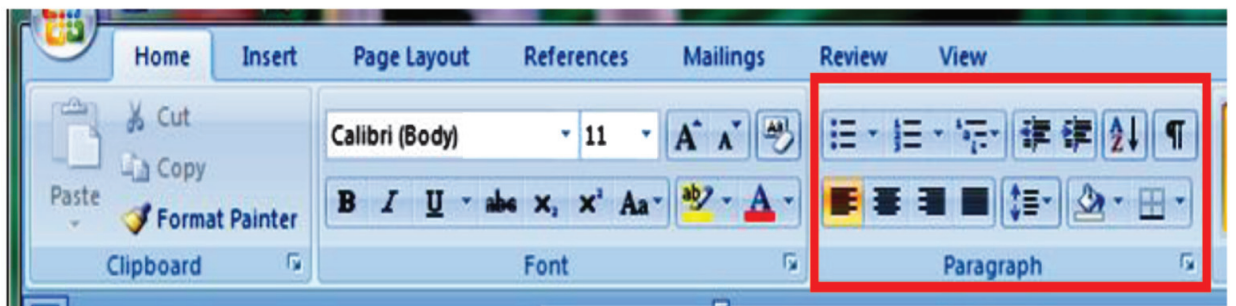
రిబ్బనులో గల చేంజ్ కేసు దర్గర గల డౌన్ యారో గుర్తుకు క్లిక్ చేయండి.



పారాగ్రాఫ్ (Paragraph)

తర్వాత సరైన బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.

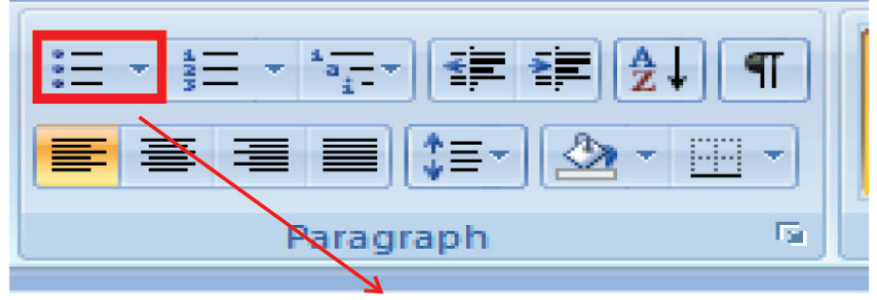
లిస్టులో ఉన్న ఏదైనా బుల్లెట్ బటన్ యొక్క డౌన్ యారో కింది వైపు ముఖము గలది పై క్లిక్ చేయండి.



ఓకే బటన్ పై క్లిక్ చేయండి. అదే ఆప్షన్లగురించి ఆలోచిద్దాం.

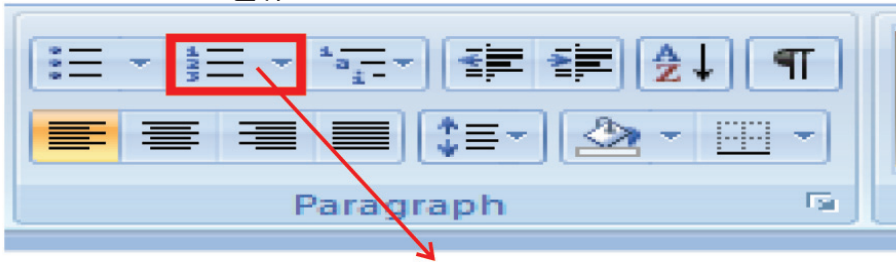
(a) **Bullet బుల్లెట్**

- వ్రాత టైప్ చేయడానికి ముందు లేదా తర్వాత బుల్లెట్ నింపగలము.
- (Bullet) బుల్లెట్ బటన్ యొక్క డౌన్ యారో (Down Arrow) పై క్లిక్ చేయండి.
- లిస్ట్ లో ఉన్న ఏదైనా బుల్లెట్ ను సెలెక్ట్ చేయండి.
- OK బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.



(a) **Numbering (నంబరింగ్)**

- ఏ వరుస పై నంబరింగ్ చేయుటకు ఇష్టపడుతున్నారో ఆ వరుసలో మొదట సెలెక్ట్ చేయము.
- Numbering నంబరింగ్ బటన్ డౌన్ యారో క్రింది ముఖము గల బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.
- OK బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.



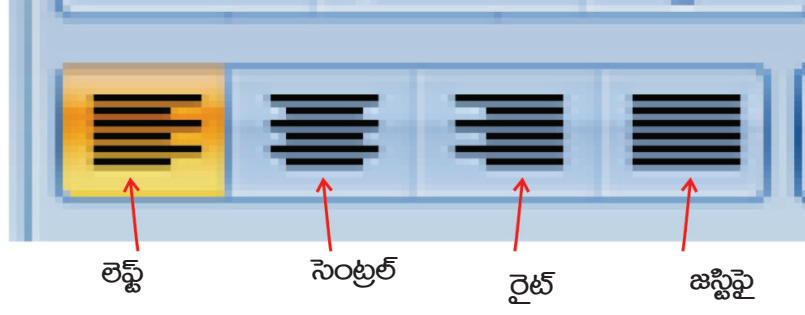
(C) **అలైన్మెంట్ Alignment (Ctrl + 1)**

- రాయబడిన వలసలపై అలైన్మెంట్ ప్రయోగము చేసి వరుసలను చక్కగా సర్ది పెట్టగలము.
- వర్కులో సాధారణంగా నాలుగు ప్రకారము అలైన్మెంట్ ఉపయోగంలో ఉంటాయి.

వాటిని కింద ఉదాహరించారు

- (a) లెఫ్ట్ అలైన్మెంట్ Left Alignment (Ctrl + L)
- (b) సెంటర్ అలైన్మెంట్ Centre Alignment (Ctrl + C)
- (c) రైట్ అలైన్మెంట్ Right Alignment (Ctrl + R)
- (d) జస్టిఫై Justify (Ctrl + J)

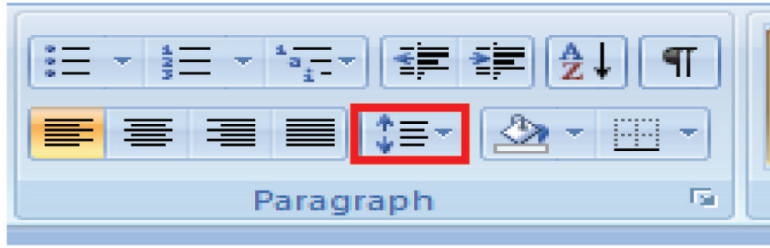
అలైన్మెంట్
అలైన్మెంట్



- కొన్ని వరుసగా కొన్ని వ్రాతలను టైపు చేయము.
 - వ్రాత యొక్క అన్ని వరుసలను సెలెక్ట్ చేయము.
- మీది నాలుగు అలైన్మెంట్ (4 Alignments) నుంచి ఏదైనా ఒకదాన్ని ప్రయోగించడం.
- (Right Alignment) ప్రయోగించినట్లు అయితే వరుసలు కుడివైపుకు వెళ్ళిపోతాయి
 - సెంటర్ అలైన్మెంట్ (Centre Alignment) ప్రయోగించినట్లు అయితే వరుసలు మధ్యభాగంలో వస్తాయి
 - జస్టిఫై లో వరుసలు ఎడమ మరియు కుడి వైపులు సమానంగా సరైన క్రమంలోకి మారుతాయి. అలాగే పదాల మధ్య సరైన ఖాళీలుంటున్నాయి.
 - సాధారణంగా వ్రాసిన తర్వాత అవి క్రమక్రమముగా లెఫ్ట్ అలైన్మెంట్ (Left Alignment) లోనే ఉంటాయి. దీనిని డిఫాల్ట్ అలైన్మెంట్ అని అంటారు.

(d) లైన్ స్పేసింగ్ Line Spacing -

- దీని యొక్క వరుసలో సరైన దూరము ఉంచుట కొరకు సహాయపడును.

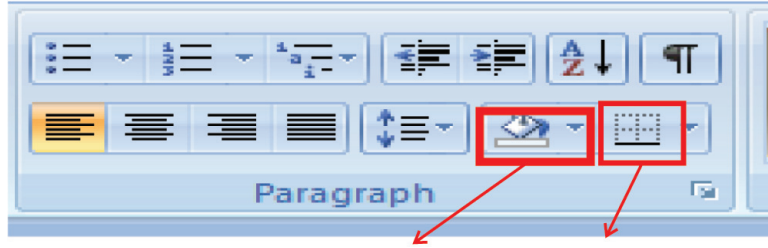


Line Spacing

- మొదట కొన్ని వ్రాయబడిన వరుసలను సెలెక్ట్ చేయండి
- లైన్ స్పేసింగ్ బటన్ పై కింది ముఖం వైపు బాణం గుర్తుపై క్లిక్ చేసి 2 వరుసలు మధ్యలో ఖాళీ పరిమాణము 1, 1.5, 2, 3, 4 ఏదైనా ఒక నెంబర్ పై క్లిక్ చేయండి.

ఒకవేళ వరుస వరుసకి మధ్యలో 1.5 ఖాళీ స్థానం ఉంచాలనుకొంటే అప్పుడు

- వ్రాసినటువంటి అన్ని వరసలను సెలెక్ట్ చేయండి.
- Line Spacing బటన్లో వున్న Down Arrow (దిగువవైపు బాణంగుర్తు) పై క్లిక్ చేయండి.
- Line Spacing ఆప్షన్ పైన క్లిక్ చేయండి.
- ఆ బాక్సులో Spacing విభాగంలో After & Before box లో మొదట “0” (జీరో) చేయండి.
- Line Spacing విభాగంలో Down Arrow (దిగువవైపు బాణంగుర్తు) పై క్లిక్ చేయండి.
- అందులో 1.5 Select చేసి మరియు OK బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.



(e) షేడింగ్ (Shading)

దీనిద్వారా వ్రాత యొక్క బ్యాక్ గ్రౌండ్ లో ఏదైనా రంగు వాడగలరు.

మొదట వ్రాత వరుసలను సెలెక్ట్ చేయండి షేడింగ్ విభాగంలో ఒకరంగు లించి క్లిక్ చేసినట్లయితే వెనుకభాగం రంగుతో మారుతుంది.

(f) బోర్డర్ మేకింగ్ (Border Making)

వ్రాత యొక్క నాలుగు పక్కలో వివిధ రకముల హద్దు రేఖలు గీయండి. దీనిని బంధంప బడును. ఈ హద్దులు చేయు పద్ధతిని బోర్డర్ మేకింగ్ అంటారు.

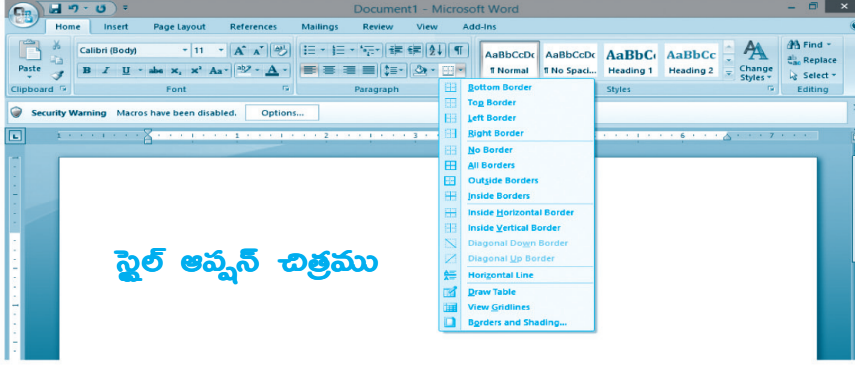
బోర్డర్ బటన్ పై క్లిక్ చేసినట్లయితే డ్రాప్ డౌన్ మెనూ పై అనేక రకముల బోర్డరులు కనపడతాయి. ఆ బోర్డరు అందు ఒక దానిని క్లిక్ చేసిన మనము అవసరము బోర్డర్ యొక్క నాలుగు పక్కల వ్రాయగలము.

(d) స్టైల్స్ (Styles)

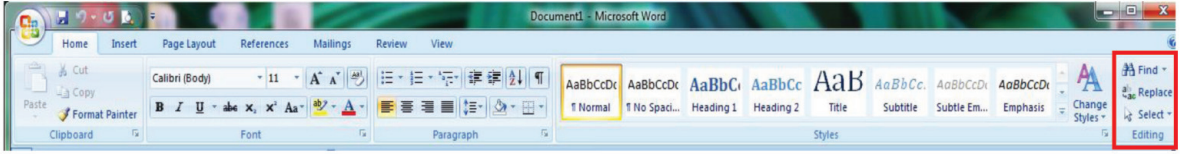
దీన్ని ఉపయోగించి వ్రాయబడిన వరుసల యొక్క స్టైల్ పరివర్తన చేయగలవు. ఈ స్టైల్స్ ఏమనగా నార్మల్

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| (a) Normal | (e) Heading 3 |
| (b) No spacing | (f) Title |
| (c) Heading 1 | (g) Subtitle |
| (d) Heading 2 | (h) Subtle emphasis మొదలైనవి. |

ఏదైతే చేయవలెను వ్రాయబడిన కొన్ని వరుసలు సెలెక్ట్ చేసి నిర్దిష్ట స్టైల్ (Style) పై క్లిక్ చేసినట్లయితే అదే స్టైల్ వచ్చును.

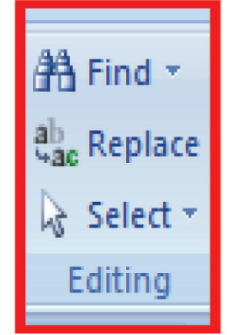


(E) **ఎడిటింగ్ (Editing)** - దీని ద్వారా తయారు చేయబడిన డాక్యుమెంట్‌ని పాయింట్, ఫైండ్, రిప్లేస్ మరియు సెలెక్ట్ ఉపయోగించి ఎడిట్ చేయబడును.



A) ఫైండ్ యొక్క ఉపయోగం (Control+F) -

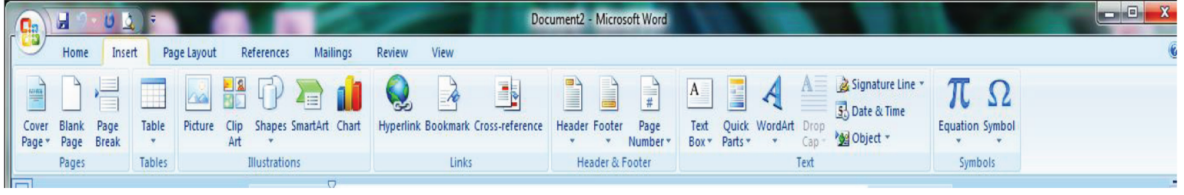
- దీని ద్వారా డాక్యుమెంట్ లో గల ఏదైనా ఒక పదాన్ని అక్షరాన్ని వెతుక వచ్చును.
- డాక్యుమెంట్‌ని తయారు చేసిన తర్వాత ఎడిటింగ్ బటన్ పై ఉన్న కింద బాణపు గుర్తు పై క్లిక్ చేయండి.
- ఫైండ్ పై క్లిక్ చేయండి
- ఫైండ్ బాక్స్ లో ఏ పదము లేక అక్షరము తెరచుట కొరకు దాన్ని టైప్ చేయండి
- ఫైండ్ నెక్ట్ Find next బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.
- ఈ విధముగా ఫైండ్ నెక్ట్ బటన్ మరల మరల ఉపయోగించి నిర్దిష్ట పదము లేక అక్షరాన్ని వెతుక గలవు.



B) రిప్లేస్ Replace -

- దీని యొక్క ఉపయోగం, దీని వలన డాక్యుమెంట్లో ముందు నుండి గల పదాన్ని మార్చి దాని స్థానంలో కొత్త పదము ఉపయోగించవచ్చును.
- ఎడిటింగ్ Editing Button Down Arrow కింద బాణపు గుర్తుపై క్లిక్ చేయండి.
- రిప్లేస్ బటన్ పై Replace Button క్లిక్ చేయండి
- ఏ పదాన్ని మార్చాలి అనుకుంటున్నావు ఆ పదాన్ని Find What Box మధ్యలో టైప్ చేసి
- Replace What రిప్లేస్ వాట్ బాక్స్ మధ్యలో క్లిక్ చేయండి మరియు కొత్త పదాన్ని టైపు చేయము.
- Find Next ఫైండ్ నెక్ట్ బటన్ పై క్లిక్ చేసి రిప్లేస్ పై క్లిక్ చేయండి.

ఇన్సెర్ట్ Insert menu జాబితాలో గల ఉపఅంశములు



Insert menu ఇన్సెర్ట్ జాబితా

ఈ మెనూ నందు గల విషయములు ఏమంటే పేజీలు Pages, టేబుల్స్, Tables, ఇలస్ట్రేషన్, Illustrations, Links, header & footer, Text మరియు Symbols టెక్స్ట్ మరియు సింబల్స్ డాక్యుమెంట్ మధ్యలో కొన్ని విషయములు నింపుట (ఇన్సెర్ట్) ఏ విధంగా చేయవలెను చూడొచ్చు.

1. Pages పేజీలు

దీనిలో 3 రకముల పేజీలు నింప గలరు. కవర్ పేజ్ Cover Page, బ్లాంక్ పేజీ Blank Page మరియు పేజ్ బ్రేక్ Page Break,

(a) Cover Page (కవర్ పేజ్)

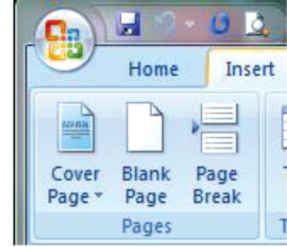
దీని ద్వారా మీరు కోరుకున్న ప్రకారము మీరు వివిధ రకముల కవర్ పేజీలు సృష్టించవచ్చును.

(b) Blank Page (ఖాళీ పేజీ)

ఏదైనా రెండు పేజీల మధ్యలో ఒక ఖాళీ పేజీని ప్రవేశ పెట్ట గలరు. మళ్ళీ అందులో రాయగలరు.

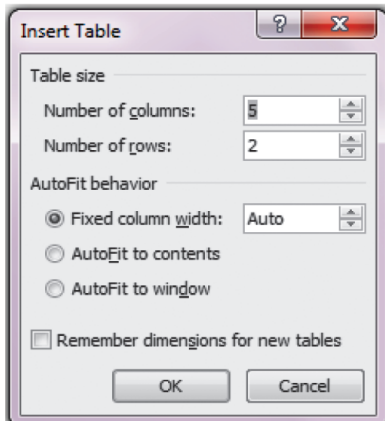
(c) Page Break (పేజ్ బ్రేక్ లేదా పేజ్ విడిచిపెట్టుట.) Ctrl+Return

దీని ద్వారా మీరు ఏ పేజీలో పని చేయుచున్నారు, దానిని విడిచి పెట్టి మరి ఒక పేజీ లోకి వెళ్ళగలరు. ఇందులో ఒక నూతన పేజీని సృష్టించవచ్చును.

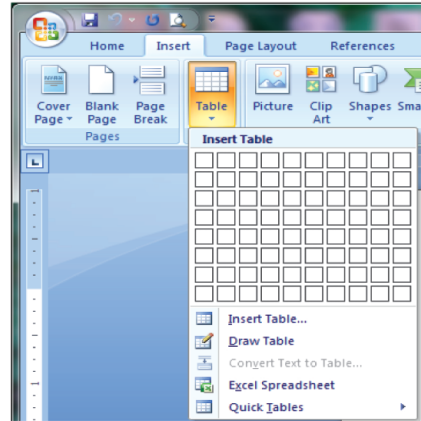


2. Tables - టేబుల్స్ (పట్టికలు)

ఇది నిర్దిష్ట సంఖ్యలో నిలువ మరియు అడ్డు వరుసలలో పట్టికలు జరిపించుటకు మిమ్ముల్ని అనుమతిస్తుంది.



ఇన్సెర్ట్ టేబుల్ యొక్క ఆప్షన్



టేబుల్ చేయుట

దీనికొరకు

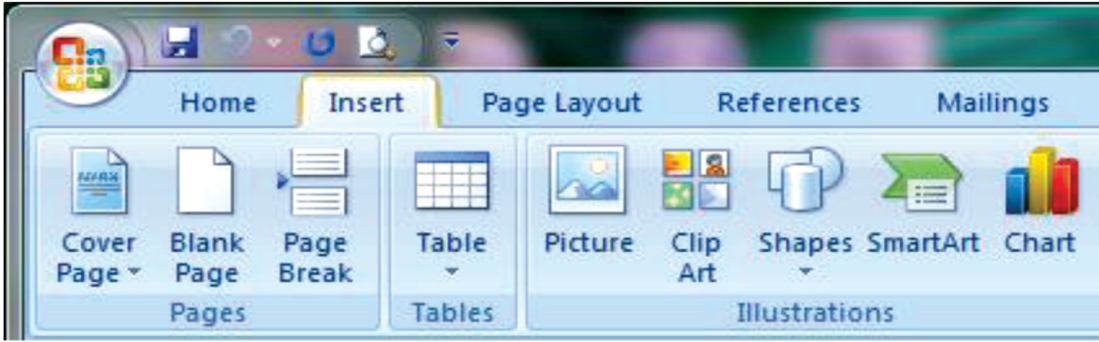
- టేబుల్ బటన్ పై క్లిక్ చేయము
- ఎన్ని వరుసలు మరియు ఎన్ని స్తంభములు అవసరమో వరుసలు మరియు స్తంభములు (Columns & Rows) బాక్సులు నింపుము.
- OK పై క్లిక్ చేయండి

టేబుల్ తయారీ (Draw Table)

ఈ బటన్ ఉపయోగించి మీరు ఒక టేబుల్ చేయవచ్చును టేబుల్ పై గల దీని గురించి పెన్సిల్ రబ్బరు లేదా ఇతర అంశాల సహాయం తీసుకొనవచ్చును.

3. వ్యాఖ్యానము (Illustrations)

దీని ద్వారా మీరు అన్ని స్థానం నుండి కొన్ని చిత్రాలు అనగా ఆఫీస్ క్లిప్ ఆర్ట్, చార్ట్ లేక వివిధ రకముల ఆకృతులు మీరు తయారుచేయ వచ్చును. డాక్యుమెంట్లో ప్రవేశ పెట్ట గలరు. ఇందులో గల కొన్ని బటన్ల గూర్చి ఆలోచించ బడినవి క్రింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.

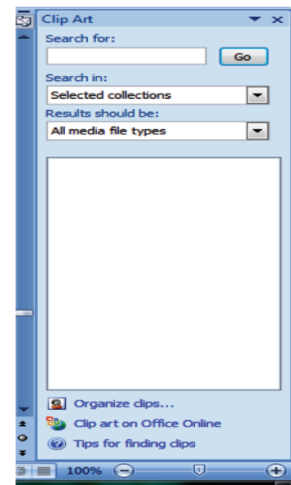


(a) Picture - బొమ్మలు -

- పిక్చర్ బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.
- కంప్యూటర్లో ఏ స్థానంలో ఏ బొమ్మలు ఉంచబడినవో ఆ స్థానంలోకి వెళ్ళుము
- వాటిలో ఏదైనా ఒక బొమ్మని ఎంచుకొని
- (Insert) ఇన్సెర్ట్ పై క్లిక్ చేయండి.

(b) Clipart (క్లిప్ ఆర్ట్)

ఈ బటన్ ఉపయోగించి మీరు కంప్యూటర్ మద్దతులో ఆఫీసులో వ్యాకేజి ద్వారా సేవ్ చేయబడిన చిత్రములను కలుపుటకు వీలగును

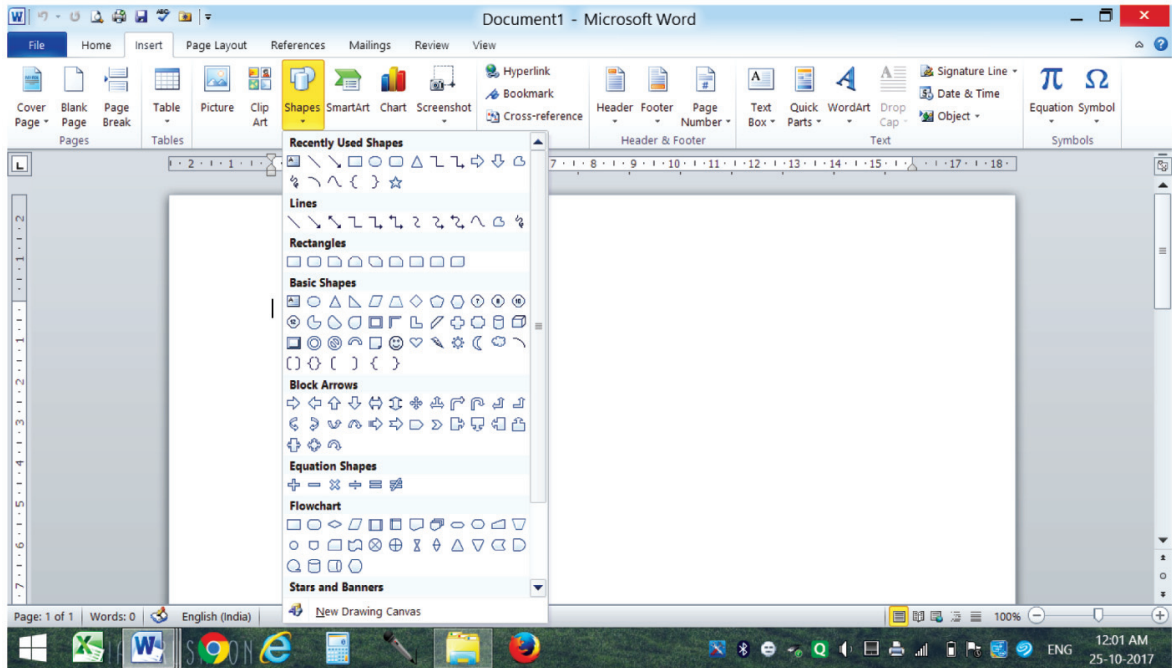


క్లిప్ ఆర్ట్ ఆప్షన్

- Insert menu (ఇన్సెట్ మెనూ) పై క్లిక్ చేయము.
- Clip art పై క్లిక్ చేయము. దాని తర్వాత ఎడమ వైపున ఒక టాస్క్ ప్యానెల్ చూడగలము
- అందులో ఏ చిత్రం అవసరమవుతుందో దాని పేరు రాసి వెతుకుము.
- ఆ పేరు ప్రకారం కొన్ని చిత్రములు మీరు చూడగలరు.
- చిత్రం పై క్లిక్ చేయండి. వాటిలో నిర్దిష్ట చిత్రంపై ఓకే క్లిక్ చేయండి.
- కాఫీ పై క్లిక్ చేయండి మరియు
- అవసరమగు స్థానాన్ని ఎంచి ఎచ్చట చిత్రము కావలెనో అచ్చట రైట్ క్లిక్ చేసి మరియు పేస్ట్ పై క్లిక్ చేయము. అప్పుడు చిత్రము అచట చేరుతుంది.

(c) ఆకృతులు Shapes

దీని సాయంతో డాక్యుమెంట్ లో వివిధ రకాల ఆకృతులు కలపగలరు



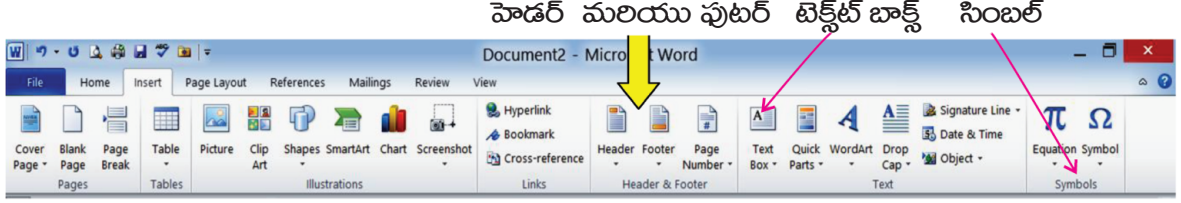
షేప్ (Shape) ల జాబితా

- షేప్ బటన్ పై క్లిక్ చేయండి.
- మీకు అవసరమైన ఏదైనా ఆకృతి పై క్లిక్ చేయండి.
- మౌస్ పాయింట్ర్ ఫ్లస్ చిహ్నముగా మారుతుంది.
- ఏ స్థానంలో నైతే ఆకృతిని చేర్చాలో అక్కడ మౌస్ పాయింట్ పెట్టి డ్రాగ్ చేయము. మీకు అవసరమైన ఆకృతి లభించును.

4. HEADER & FOOTER (హెడర్ & ఫుటర్)

హెడర్ పేజీ పైన మరియు ఫుటర్ పేజీ కింది భాగంలో ఉంటాయి.

పేజీ లో పేజీ సంఖ్య తాలికు మొదలైనవి కల్పవచ్చును. దీనికోసం ఈ హెడర్ & ఫుటర్ ఉపయోగిస్తాము.



- డాక్యుమెంట్ తయారు చేసిన తర్వాత మీరు దీనిలో హెడర్ & ఫుటర్ కలుపవచ్చును
- Insert Menu ఇన్సర్ట్ మెనూ పై క్లిక్ చేయండి
- హెడర్ (Header) పై క్లిక్ చేయండి
- వచ్చిన జాబితాలోని ఏదైనా స్లైట్ కు ఎంపిక చేసుకొండి. తరువాత menu bar కింద జాగాలో హెడర్ ప్రదేశం కనిపిస్తుంది
- (Header) హెడర్ ప్రదేశంలో మీరు ఏదైనా టైప్ చేయవచ్చును. మీరు అందులో తేదీ, సమయము, పేజీ సంఖ్య లేదా ఏదైనా బొమ్మను చేర్చవచ్చును.
- అదేవిధంగా ఇన్సర్ట్ మెనూ పై క్లిక్ చేసిన తర్వాత ఫుటర్ పై క్లిక్ చేస్తే పేజీ కిందికి అది కనిపిస్తుంది. మరియు (Header) హెడర్ కు అనురూపంగా ఇందులో తాలికు సమయం పేజీల సంఖ్య ఇటువంటివి కలుపవచ్చును.

5. టెక్స్ట్ (Text)

దీని సాయంతో పేజీ మధ్యలో మీరు టెక్స్ట్ Text Box, Quick Parts, Word Art, Signature, Date & Time & Object etc చేర్చవచ్చును.

- టెక్స్ట్ బాక్స్ చేసే కొరకు టెక్స్ట్ బాక్స్ బటన్ పై క్లిక్ చేసినట్లయితే కొన్ని వివిధ ప్రకారాలు. వాటిలో Simple Text Box పై క్లిక్ చేయుము. ఆ బాక్స్ మధ్యలో మీరు అనుకున్నట్టి వ్రాసి బాక్స్ యొక్క ఆకారము చిన్న పెద్దవిగా చేసి పేజీ యొక్క నిర్దిష్ట స్థానంలో పెట్టగలరు.
- డాక్యుమెంట్ లో వర్డ్ ఆర్ట్ అను ప్రయోగం చేయడానికి, వర్డ్ ఆర్ట్ బటన్ పై క్లిక్ చేసినట్లయితే కొన్ని రకముల వర్డ్ ఆర్ట్ స్లైట్ వచ్చును. కోరుకున్న వర్డ్ ఆర్ట్ స్లైట్ లో టెక్స్ట్ టైప్ చేయుము. ఆ టెక్స్ట్ వాక్యాన్ని మనం కోరుకున్న చోట డాక్యుమెంట్ లో పెట్టవచ్చును.

6. SYMBOLS సింబల్స్ (చిహ్నము)

దీని సాయంతో పేజీలో మీరు కావల్సిన సింబల్స్ టైపు చేసుకొనవచ్చును. (Symbols- θ , π , Ω , μ , $>$,....) సింబల్స్ దీని సాయంతో మనం ఎలాంటి సింబల్స్ అయినా టైప్ చేయవచ్చు పేజీలు లో జతపరచుకోవచ్చును. ఏదైనా చిహ్నము జత చేయాలి అంటే చిహ్నముల బటన్ మీద క్లిక్ చేయండి.

- అప్పుడు మీరు కొన్ని రకాల సింబల్స్ లేదా చిహ్నాలు చూడవచ్చును. కావలసిన చిహ్నం పై క్లిక్ చేయండి. అప్పుడు మీ డాక్యుమెంట్ పేజీలో ఆ చిహ్నము వచ్చును.
- ఏదైనా కావాల్సిన సమీకరణము (Equation) ఈక్వేషన్ జతపరచడం కోసం సమీకరణం (Equation) బటన్ పై క్లిక్ చేయండి. ఇప్పుడు ఈ సమీకరణం (Equation) పేజీ మధ్యలో చేర్చవచ్చును.

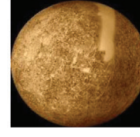
రండి కంప్యూటర్ ప్రయోగశాలకు వెళ్ళాము

1. కంప్యూటర్ స్క్రీన్పై వర్డ్ ప్రొసెసర్ స్క్రీనువుము. అందులో గల మెనూ బార్ లో లేక మెనూలోని అన్ని జాబితాల పేర్లు వ్రాయుము.
2. మెనూ బార్ లో ఉప జాబితా లేక సబ్ మెనూ లో ఏమి ఉన్నవో వ్రాయుము.
3. కింద గల వాక్యమును బాక్స్ మధ్యలో వ్రాయుము.

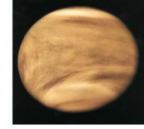
My Very Energetic Mother Just Served Us Noodles

4. గ్రహముల యొక్క పేర్లను వ్రాయుము దాన్ని చిత్రములు నింపి ఇన్సెట్ చేయుము. చిత్రములు ఉపాధ్యాయులు ఇంటర్నెట్ నుండి వెలికి తీయండి. (మెర్క్యురీ వన్ మార్స్ జూపిటర్)

M- Mercury



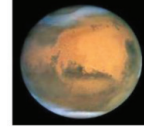
V- Venus



E- Earth



M- Mars



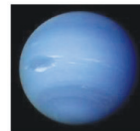
J- Jupiter



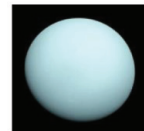
S- Satura



U- Uranus



N- Neptune



వ్రాతని Times New Roman Letters అక్షరములు ఫాంట్ (Font) మరియు అక్షరముల ఆకారము ఫాంట్ సైజ్ (Font Size) 16 చేయుము .

5. వర్డ్ ప్రొసెసర్ నందు వాడినటువంటి సమస్త Shortcut Keys వ్రాయుము. అనగా ఒక అక్షరాన్ని Bold మందంగా రాయడానికి (Ctrl + B) వ్రాయుము. ఒక అక్షరాన్ని బోల్డ్ Bold చేయుటకు(Ctrl + B) , ఇటాలిక్ (Italic) చేయడానికి Ctrl+I ఉపయోగిస్తాము.

6. కింద ఇవ్వబడిన program ఏ విధంగా ఉన్నదో అదే విధంగా రాయడానికి ప్రయత్నించండి

మొదటి పేరాగ్రాఫ్

Atmospheric Scientists first used the term ‘greenhouse effect’ in the early 1800s. At that time, it was used to describe the naturally occurring functions of trace gases in the atmosphere and did not have any negative connotations. It was not until the mid-1950s that the term greenhouse effect was coupled with concern over climate change.

రెండవ పేరాగ్రాఫ్

And in recent decades, we often hear about the greenhouse effect in somewhat negative terms. The negative concerns are related to the possible impacts of an enhanced greenhouse effect.

మూడో పేరాగ్రాఫ్

It is important to remember that without the greenhouse effect, life on earth as we know it would not be possible. (To write Italic)

N.B. : మొదటి పేరా గ్రాఫ్ లో వాక్యములు మధ్య ఖాళి స్థానము (Line spece) 1.5 లైన్ స్పేస్ అక్షరము యొక్క ఆకారము - 12 (Front size-12 Alignment- Justified, Front type- times new Roman.

అలైన్మెంట్ - జస్టిఫైడ్, ఫాంట్ times new roman.

రెండవ పారాగ్రాఫ్ నందు వాక్యముల మధ్య ఖాళిస్థానము (Line spece) 1.5, అక్షర ఆకారము ఫాంట్ సైజ్ 14 Alignment-centre Font type- Cambria, లైన్ స్పేస్ 1.4 అలైన్మెంట్ సెంటర్, ఫాంట్ టైపు times new roman కేంద్రీయా, మూడో పారాగ్రాఫ్ లో వాక్యము వాక్యము మధ్య ఖాళి స్థలము లైన్ స్పేస్ - (Line spece) 1.0, ఫాంట్ సైజు - 16 , (Font size-16, Alignment, Left, Font type- Lucida Handwriting.

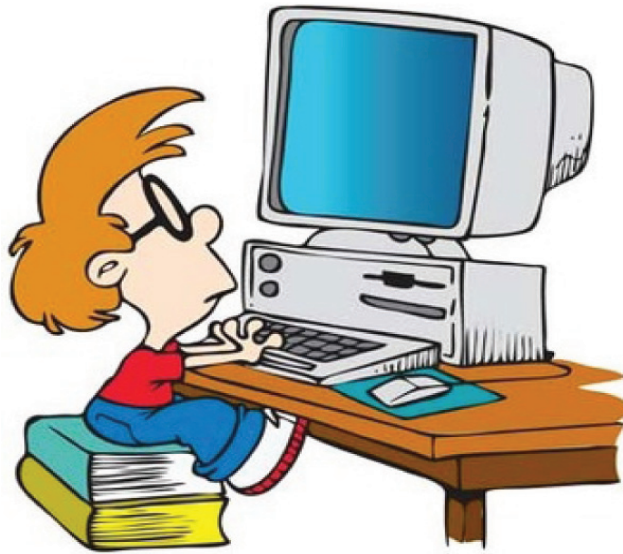
7. కింద రాయబడిన వాక్యములు వ్రాయుము మరియు ఏవిధంగానైతే బుల్లెట్స్ ఉపయోగించబడేవి అదేవిధంగా చేయుము. మొదటి రెండు వాక్యములు కట్ చేసి, ఆఖరి వాక్యం కింద పేస్టు చేయుము..

- Your mouth produces about **one litre of saliva** each day !
- Your brain is sometimes **more active when you’re asleep** than when you’re awake.
- The word “**muscle**” comes from Latin term meaning “**little mouse**”, which is what Ancient Romans thought flexed bicep muscles resembled.
- Bodies give off a **tiny amount of light** that’s too weak for the eye to see.
- The average person has **67 different species of bacteria** in their belly button.
- Babies don’t shed tears until they’re **at least one month old**.

మనము ఇంతవరకు ఏమి నేర్చుకున్నాము ?

1. వర్డ్ ప్రొసెసర్ నందు Meenu Bar (మెనూ బార్) Title bar (టైటిల్ బార్), Clip board (క్లిప్ బోర్డ్), Mini Toolbar (మినీ టూల్ బార్) Quick access tool bar అనేవి ఉంటాయి.
2. మెనూ బార్ 7 మెనూలు ఉంటాయి వాటి పేర్లు (క్రమంగా Home, insert, Page Layout, References, Mailings, Review, View) హోమ్, ఇన్సెర్ట్, పేజీ లేఅవుట్, రిఫరెన్స్, మెయిలింగ్స్, రివ్యూ, వ్యూ
3. వర్డ్ ప్రొసెసర్ లో ఎక్కువగా ఉపయోగించబడే కొన్ని షార్ట్ కట్ కీస్
Shortcut Key ఏవనగా
Ctrl + N : ఒక నూతన వర్డ్ డాక్యుమెంట్ స్క్రీన్ వడం
Ctrl + O : మొదట చేయబడిన డాక్యుమెంట్ ను స్క్రీన్ వడం
Ctrl + S : సేవ్ చేయుట లేదా సంగ్రహించుట
Ctrl + P : ప్రింట్ చేయుట లేక ముద్రించుట
Ctrl + X : కట్ చేయుట లేక కత్తిరించుట
Ctrl + C : కాపీ లేక నకలు చేయుట
Ctrl + V : పేస్ట్ చేయుట లేక పేజీలో కలుపుట
Ctrl + B : అక్షరములను గాఢంగా మందంగా వ్రాయుటం, బోల్డ్ చేయుట
Ctrl + I : అక్షరాలను ఇటాలిక్ చేయుట
Ctrl + U : పదములు లేక వరుసలను అండర్లైన్ చేయుట
Ctrl + L : లెఫ్ట్ అలైన్ మెంట్ చేయుట
Ctrl + R : రైట్ అలైన్ మెంట్ చేయుట
Ctrl + J : కుడి మరియు ఎడమవైపు వరుసలను సమానంగా రూపొందించుట
ఈ మధ్య సరిగా స్థానంలో పదాలను స్థానములలో ఉంచుట
Ctrl + F : ఏదైనా పదాలను వెదకుట
Ctrl + A : సంపూర్ణ డాక్యుమెంట్ ని సెలెక్ట్ చేయుట.
4. Find ఫైండ బటన్ ద్వారా డాక్యుమెంట్ల వల్ల ఏదైనా పదం లేక అక్షరాలని వెతక వచ్చును.
5. Replace రిప్లేస్ టింట్లో ఈ బటన్ ఉపయోగించి డాక్యుమెంట్లో మొదటి గల పదాలను మార్పు చేసి వాటి స్థానంలో నూతన పదాలను పొందుపరచవచ్చును.
6. Insert Menu ఇన్సెర్ట్ మెనూ కి వెళ్లి టేబుల్ బటన్ ను నొక్కడం ద్వారా నిర్దిష్ట స్తంభాలు మరియు వరుసలతో ఒక టేబుల్ ని తయారు చేయగలము.
7. Insert మెనూ వెళ్లి పేస్ట్ బటన్ ద్వారా వివిధ రకముల ఆకృతులు తయారు చేయగలము.

8. పేజీ బ్రేక్ Page Break ద్వారా ఏ పేజీ నుండి పని చేయు చున్నామో అచ్చట నుండి విరామం తీసుకుని మరో పేజీలోనికి వెళ్ళవచ్చును.
9. Clip art క్లిప్ఆర్ట్ బటన్ ద్వారా కంప్యూటర్ నందు ఆఫీస్ ప్యాకేజ్ ద్వారా సేవ చేయబడిన చిత్రాలను జతపరచుకోవచ్చును.
10. ఫార్మేట్ పెయింటర్ Format Painter దీని సాయంతో ఒక స్థానంలో చేసిన ఫార్మేటింగ్ మరొక స్థానంలో ప్రయోగించగలము.
11. Property bar ప్రొపర్టీ బార్ తో ఫైల్ File లో గల పదముల సంఖ్య ప్రదర్శిత పేజీల సంఖ్య మొత్తం పేజీల సంఖ్య ఎడమ పక్కన కనిపించును.
12. అలైన్మెంట్ Alignment ప్రయోగించి వరుసలను సమానంగా సర్దుబాటు లేక పేర్లుట చేయగలము. ఎమ్మెస్ వర్డ్ నందు సాధారణంగా నాలుగు విధముల అలైన్మెంట్లు ఉపయోగించవచ్చును.
అవి ఏమనగా
లెఫ్ట్ అలైన్మెంట్ left align
రైట్ అలైన్మెంట్ right align
సెంటర్ అలైన్మెంట్ centre Align
జస్టిఫై Justify.
13. Print preview సహాయంతో డాక్యుమెంటులు ఏవైతే ప్రింట్ కావలెనో, వాటన్నింటినీ చూడవచ్చు మరియు అవసరం బట్టి మార్పులు చేయవచ్చును.
14. లైన్ స్పేసింగ్ (Line Spacing) సహాయంతో వరుసల మధ్యన ఖాళీలు పెంచగలము లేదా తగ్గించడం చేయవచ్చును.
15. Header & Footer సహాయంతో పేజీ నందు పేజీ సంఖ్య లోగో తాలీకు మొదలైనవి కలుపుట కొరకు దీనిని ఉపయోగిస్తాము.



ప్రశ్నావళి

1. ఈ దిగువ ఈయ బడిన వాక్యములలో ఖాళీ స్థానములు సరైన పదాలతో పూర్తి చేయండి.

- క) వర్డ్ ప్రొసెసర్ ఒక సాఫ్ట్వేర్
(operating, application, control, insert)
- ఖ) మెనూ బార్ నందు మెనూ లు కలవు
(5,6,7,8)
- గ) ఒక వ్రాత యొక్క అన్ని చిన్న అక్షరాలను పెద్దవి చేయడానికి బటన్ ఉపయోగిస్తాం.
(Sentence Case, Toggle Case, Upper Case, Capitalize each word)
- ఘ) బటన్ ద్వారా ప్రింట్ అవుటకు ఉన్న పేజీ మనం చూడవచ్చును.
(Print View, Print Preview, Print Review, Printout view)
- చ) ప్రొసెసర్ టూల్బార్ నుండి తెలియును.
(అక్షరముల సంఖ్యలు, పదములసంఖ్య, వరుసల సంఖ్య, స్తంభముల సంఖ్య)

2. క - స్తంభము తో ఖ - స్తంభము పొందుపరచుము. (సాల్వింగ్ చేయుము).

(క)	(ఖ)
సేవ్	Ctrl + P
కట్	Ctrl + I
పేస్ట్	Ctrl + V
బోల్డ్	Ctrl + X
ఇటాలిక్	Ctrl + S
ప్రింట్	Ctrl + B

3. సరియగు సమాధానములు ఎంపిక చేయండి.

- i) వీటి మధ్యలో ఏది ఒక ఫాంట్ సైజ్ కాదు?
క) Bold ఖ) Italic గ) Sub Script ఘ) Uppercase
- ii) టెక్స్ట్ ను ఇటాలిక్ చేయుట కొరకు ఉపయోగించే షార్ట్ కట్ కి ఏంటంటే
క) Ctrl + P ఖ) Ctrl + U గ) Ctrl + B ఘ) Ctrl + I

- iii) ఫార్మాటింగ్ టూల్ బార్ లో ఫాంట్ యొక్క ఆకారం చాలా ఎక్కువ మరియు చాలా తక్కువగా ఎంత ?
- క) సర్వనిష్ఠము 8 మరియు సర్వఅధికము 70
 ఖ) సర్వనిష్ఠము 5 మరియు సర్వఅధికం 72
 గ) సర్వనిష్ఠము 8 మరియు సర్వఅధిక 72
 ఘ) అత్యల్పం 5 మరియు సర్వఅధికం 70
- iv) వీటిలో ఏది Line Spacing కొరకు తగినది ?
- క) Single ఖ) double గ) Triple ఘ) Multiple
- v) ఒక డాక్యుమెంట్ మొత్తం రాతని సెలెక్ట్ చేయుటకు ఉపయోగించే షార్ట్ కట్ కీ ఏమిటి ?
- క) Ctrl+A ఖ) Ctrl+B గ) Ctrl+C ఘ) Ctrl+D
- vi) ఫార్మేట్ పెయింటర్ Format Painter ను వర్డ్ ప్రొసెసర్ యొక్క ఏ మెనూలో మీరు పొందుతారు ?
- క) file ఖ) home గ) insert ఘ) page layout
- vii) ఏదైనా వ్రాతను సెలెక్ట్ చేయుట కొరకు ఏంచేస్తాము?
- క) మౌస్ కుడి బటన్ నొక్కి రాతిపై డ్రాగ్ చేస్తాము
 ఖ) నెంబర్ నేను కి రాతిపై డ్రాప్ చేస్తాము మౌస్ ఎడం బటన్
 గ) మౌస్ పశాన్ బటన్ నొక్కి రాత మధ్యలో క్లిక్ చేస్తాము
 ఘ) మౌస్ కుడి బటన్ నొక్కి రాత మధ్యలో క్లిక్ చేస్తాము
- viii) ఫుటర్ భాగము పేజీ యొక్క ఏ భాగంలో కనిపించును
- క) పేజీ మధ్యభాగము ఖ) పేజీ కింద భాగం
 గ) పేజీ పక్క భాగము ఘ) పేజీ మీద భాగం

4. ఒక పేజీలో మీ కంప్యూటర్లో ముందు సంగ్రహించబడిన చిత్రములను డాక్యుమెంట్లో నింపుట ఇన్సెట్ (Insert) చేయుట కొరకు ఏమి సోపానములు రాయగలవు?
5. వర్డ్ ప్రొసెసర్ ద్వారా మీరు ఏమి చేస్తారు సంక్షిప్తంగా వ్రాయండి.
6. ఒక పేరాగ్రాఫ్ లో అక్షరం (font) ఆకారము 12 నుంచి 14 పెంచుటకు వరుసలను జస్టిఫై చేయుట కొరకు సోపానంలో వ్రాయండి.



కంప్యూటర్ భాష గురించి అవగాహన (Programming Languages and Programming Concept)

కంప్యూటర్ భాష గురించి అవగాహన లాంగ్వేజ్ ప్రోగ్రామింగ్ లాంగ్వేజ్ అండ్ ప్రోగ్రామింగ్ కాన్సెప్ట్ మనము ముందు తరగతిలో కంప్యూటర్ గూర్చి కొంత అవగాహన పొంది ఉన్నాము. కంప్యూటర్ ఎన్ని విధాలు? అనగా కంప్యూటర్ ఫీచర్లు, కంప్యూటర్ యొక్క చరిత్ర, ఉపయోగములు, వాటి వలన కంప్యూటర్ మనకు ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతుంది. మనకు అవసరమైన ఏ విషయాలు తెలియజేయుటకు సహాయ పడుతున్నది. అది ఎట్లు సంభవము? దాని ద్వారా మనిషి ఏమి తెలుసుకోగలుగుతున్నాడు. భాష, పరిష్కార సంపర్కము కలిగించే ఒక మాధ్యమం. కంప్యూటర్ ఒక యంత్రము. దానికి ఒక ప్రత్యేక భాష ఉన్నది. అది మనం ప్రత్యక్షంగా తెలుసు కున్నాము. కంప్యూటర్ కి మనుషులతో సంపర్కం ఏర్పడుతుంది. అయితే మనము ఏ భాష వాడుతున్నాము దాన్ని కంప్యూటర్ ఏమని గ్రహిస్తుంది. లేక కంప్యూటర్ మరియు ఉపయోగించే వారి మధ్య సంపర్కం స్థాపించుటకు ఒక స్వతంత్ర భాష తయారు చేయబడినది. దానినే కంప్యూటర్ భాష అంటే దీనిని ప్రోగ్రామింగ్ లేక క్రమాదేశభాష (Programming Language) అంటారు.

ప్రాథమిక దశలో 1 మరియు 0, కోడ్ మద్దతిలో కంప్యూటర్లకు ఆదేశం ఇవ్వడం అయింది. ఎలా అయితే కరెంటు స్విచ్ ఆన్ మరియు స్విచ్ ఆఫ్ అవుతుంది, అలానే ఇది రూపాంతరం చెందింది. సాధారణంగా ఉపయోగించే లేదా వాడే కోడ్లను ఉపయోగించి పనిచేయడం వీలుకాదు కేవలం కంప్యూటర్ నిపుణులు మాత్రమే వీటిని ఉపయోగించ గలిగేవారు. దీనిని యాంత్రిక భాష అని చెప్పబడింది. సమయానుసారంగా ఇది మారిపోయింది. అందువలన మనం సొంత భాషలో కంప్యూటర్లో అనుసంధానం చేయగలుగుతున్నాము.

ఎప్పుడైతే ఏదైనా పని చేయుట కొరకు కంప్యూటర్ కి అనేక ఆదేశములు ఇస్తామో దానిని ప్రోగ్రామింగ్ అని అంటారు. ఏ భాషలో అయితే ఈ ప్రోగ్రామింగ్ వ్రాయబడుతుందో దాన్ని ప్రోగ్రామింగ్ భాష లేదా ప్రోగ్రామింగ్ లాంగ్వేజ్ అని అంటారు.

ప్రోగ్రామింగ్ భాష (Programming Language)

ప్రోగ్రామింగ్ భాష ఒక ప్రకారమైన సరళమైన కంప్యూటర్ భాష. ఇది కొన్ని ఆదేశంలోని లేక ఆదేశముల తో ఏర్పడి ఉన్నది. మరియు కంప్యూటర్ ద్వారా ఈ ఆదేశములు (Instructions) ఇచ్చి అనేక అవసరం అయిన విషయములు మనము కంప్యూటర్ నుండి పొందుతున్నాము. సమయానుసారము ఈ భాష యొక్క ఉన్నతి చెందినది. దీని జనరేషన్ల అనుసారముగా ఇది నాలుగు భాగములుగా విభజించబడింది. అనగా

1. యాంత్రిక భాష, (Machine Language) మెషిన్ లాంగ్వేజ్ మొదటి ప్రచార భాష
{1st Generation Language (1GL)}
2. సాంకేతిక భాష (Assembly Language) అసెంబ్లీ లాంగ్వేజ్ లేక సెకండ్ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్
{2nd Generation Language (2GL)}
3. ఉన్నత సోపాన భాష (High Level Language) హై లెవల్ లాంగ్వేజ్ లేదా థర్డ్ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్
{3rd Generation Language (3GL)}
4. నాలుగవ ప్రచార భాష (Fourth Generation Language) ఫోర్త్ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్
{4th Generation Language (4GL)}

మెషిన్ లాంగ్వేజ్ యాంత్రిక భాష (Machine Language) :

ఇది భాషను కంప్యూటర్ వేగంగా అర్థం చేసుకుంటుంది మరియు విశదీకరిస్తుంది దీన్ని ప్రథమ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్ {1st Generation Language (1GL)} అని అంటారు మొదటి ప్రచార భాష. 20 శతాబ్దం మధ్య భాగంలో ఎప్పుడైతే కంప్యూటర్ కనిపెట్టబడిందో, దీని ఉపయోగం కూడా ఆరంభించబడింది. ప్రోగ్రామర్లు ఈ భాష వ్యవహారం ఎక్కువగా చేసేవారు. కానీ తర్వాత కాలంలో తగ్గిపోయింది దీని వ్యవహారం తగ్గిపోయింది. కారణం ఏంటంటే భాషను ఉపయోగించి ఆదేశాలను (Instructions) కంప్యూటర్ కి ఇవ్వడం చాలా కష్టతరంగా అయింది. ఈ భాషలో ప్రోగ్రాం రాసేటప్పుడు చాలా శ్రద్ధ వహించాల్సి వచ్చేది. ఈ భాషలో వ్రాసేటప్పుడు (Instructions) సంఖ్య, క్రమములు జ్ఞాపకం ఉంచుకోవడం చాలా అవసరమైనది. మరియు దానిలో పరివర్తనలు చేసేటప్పుడు చాలా కష్టతరంగా ఈ భాష అయ్యేది. ఈ భాష నందు కేవలం (Zero and One) 0,1 జీరో మరియు ఒకటి సంఖ్యలు మాత్రమే ఉపయోగించవలసి వచ్చేది.

సాంకేతిక భాష అసెంబ్లర్ లాంగ్వేజ్ (Assembly Language) :

సాంకేతిక భాష ఒక నిమ్న శ్రేణి ప్రోగ్రాం (Lower level language) ఇన్ ప్రోగ్రామింగ్. ఇది కూడా రెండవ ప్రసార భాష పేర్కొనబడినది. సెకండ్ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్ (2nd Generation Language 2GL). ఈ భాష యంత్ర భాషలో గల అసదుపాయం తొలగించుటకు చాలా ఉపయోగపడింది. ఎప్పుడైతే మనం ఆదేశాలను లేక విషయాలను కంప్యూటర్ కి ఇచ్చినపుడు, కంప్యూటర్ దానికి వేగముగా ప్రతిక్రియ పొంది మనకు అతివేగంగా జవాబు చూపిస్తుంది. ఏదైనా ప్రతిక్రియ చేయుటకు ఈ భాషలో మనం ఇంగ్లీషులో సంక్షిప్త శబ్దము అనగా అబ్రివేషన్ లను ఉపయోగించడము చేస్తాము. ఈ భాషలో రాయబడిన ప్రోగ్రాం మొదట ఒక అనువాదం సహాయంతో దీనికి మెషిన్ లాంగ్వేజ్ (0 & 1) సున్నా మరియు ఒకటికి మార్చును. ఈ అనువాదంనే అసెంబ్లీ లాంగ్వేజ్ అంటారు. రెండు సంఖ్యల మధ్యను కలుపుటకు దాన్ని సాంకేతిక భాష ఉపయోగించి చేయాలి అంటే ADD యాడ్ గాని యంత్ర భాషలో దీనిని 0 1 1 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 గా మారుతుంది.

ఈ భాష వలన చాలా అసౌకర్యం కలిగింది. ప్రోగ్రాం ఈ నిర్దిష్టమైన ప్రోగ్రాం ఒక నిర్దిష్ట శ్రేణి కంప్యూటర్ గూర్చి సరైనదే కానీ మరొక శ్రేణి కంప్యూటర్ కొరకు ఇది సరైనది కాదు.

ఉన్నత సోపాన భాష (High Level Language) :

హై లెవెల్ లాంగ్వేజ్ సాంకేతిక భాష యొక్క కథనాన్ని తొలగించుటకు వైజ్ఞానికులు మరియు భాషనే కని పెట్టినారు దీనిని వచ్చ ఉన్నత సోపాన భాష అని అంటారు (3rd Generation Language 3GL) లేక మూడవ ప్రసార భాష అని అంటారు. ఇది చాలా సులభమైన భాష. మరియు ఏ భాషలో వ్రాయబడిన ప్రోగ్రామ్ ఇంగ్లీష్ లో మరియు సరళ గణిత చిహ్నాలు ఉపయోగించి వ్రాస్తారు. ఈ భాషలో ప్రోగ్రాం మీరు విషయ ఫలితాన్ని ఫంక్షన్ మరియు మెమోరీ తో ఎటువంటి సంపర్కం కలిగి ఉండదు. ఈ భాష ప్రస్తుతం ప్రతి యాంత్రిక ఉపకరణములను ఉపయోగించుట కొరకు ప్రోగ్రాం వ్రాయుట కొరకు ఉపయోగిస్తున్నారు ఈ భాషలు ఏమనగా వరుసలో BASIC, FORTRAN, COBOL, PACAL, C, C++, JAVA, PYTHON మొదలగునవి.

నాలుగవ ప్రసార భాష ఫోర్త్ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్ (Forth Generation Language) :

ఇది ఉన్నత నోపాన భాష కంటే చాలా ఉపయోగకరమైనది (4th Generation Language 4GL) ఫోర్త్ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్ అని కూడా అంటారు. ఉన్నత నోపాన భాషలో ప్రాసెస్ చేయడానికి ప్రాగ్రాం లేక క్రమాదేశంలో ప్రతి పద్ధతిని క్రమానుసారంగా రాయడానికి వీలవుతుంది. కానీ 4th జనరేషన్ లాంగ్వేజ్ నందు ఎక్కువగా వర్ణించ అవసరం లేదు. కేవలం తుది ఫలితం పొందిన క్రమం మాత్రమే నమోదు చేయబడును. ఫోకస్, adf మ్యాంటీస్ మొదలైనవి చతుర్థ ప్రాసెస్ భాషలు.

అల్గోరిథమ్ (Algorithm) లేక నోపాన కృత భాష

కంప్యూటర్ భాష నందు ఏదైనా ప్రాగ్రాం లేక క్రమాదేశం రాయడానికి ముందు దీనిని ఏ సూత్ర ప్రకారం రాయాలి అని మొదట ఒక నిర్ధారణ చేయాలి. ఈ ప్రణాళిక సూత్ర అనుసారము తర్కంచుట నిర్ధారించుట చాలా అవసరము. ఒకసారి నిర్దిష్టమైన తర్కము యదార్థం అయిందంటే దాని క్రమానుసారం ను నోపానాలు లేక పాదములు వాటి తర్వాత పాదములు అనగా వరుస క్రమం సారము వ్రాయబడును. అందువలన దీనిని నోపాన పద్ధతి లేక అల్గోరిథం (Algorithm) అంటారు.

అల్గోరిథం.

అల్గోరిథం ఒక నిర్దిష్ట విషయమునకు ఒక మంచి చింతన యొక్క ఫలితం పొందుట కొరకు ఏ క్రమం (సీక్వెన్స్) ద్వారా ప్రక్రియాకరణం చేస్తామో దానిని అల్గోరిథం అంటారు.

ఎలా అయితే ఏదైనా సమస్యకు ఒకటి కంటే ఎక్కువ ఉపాయములు ఉంటాయో, అలాగే విభిన్న ఉపాయములద్వారా

విభిన్న అల్గోరిథంల ద్వారా సమాధానము లభిస్తుంది.

అల్గోరిథం విశిష్టత లేక ప్రభావము :

- అల్గోరిథంలో ప్రక్రియాకరణం తర్వాత నిర్దిష్టమైన ఫలితము లభిస్తుంది.
- ఒక అల్గోరిథంలో వివిధ విషయంల అంతర్భాగము ఇన్పుట్ (input) చేసి ఒకటి కంటే ఎక్కువ ఫలితములు లేక అవుట్ పుట్ (output) లు అందించును.
- ఏ ఏ ప్రక్రియలు అల్గోరిథం ద్వారా ప్రక్రియాకరణాలు అవునో వాటిపై అవగాహన కలిగి ఉండాలి.
- అల్గోరిథం రాయుటకు ముందు ఏ ఏ విషయంల గణన లోనికి తీసుకొనవలెనో మరియు దాని ఫలితం ఏమవుతుందో ఆ విషయంలో విశ్లేషణ చేయుట అవసరం.

ప్రస్తుతం మనము కొన్ని చిన్నచిన్న నిర్దిష్ట కార్యములను గూర్చి ఏ విధంగా రాయడం, ఆ విషయం గురించి తెలుసుకుందాము.

ఎప్పుడైతే మనం ఏదైనా అల్గోరిథం రాస్తామో, అప్పుడు మనము క్రింది చిహ్నములను వివిధ ప్రక్రియా

కరణం గూర్చి ఉపయోగిస్తాము.

- '+' కూడుట కొరకు
- '-' తీసివేయుట కొరకు
- '*' గుణకారము కొరకు
- '/' భాగాహారం కొరకు
- '←' నిర్ధారణ లేక అసైన్మెంట్ కొరకు

ఉదాహరణకు (xxxx)

$A \leftarrow Y * 3$ దీని అర్థం ఏమనగా xx యొక్క విలువ ప్రస్తుతం "A" యొక్క 3 గుణములు

ఉదాహరణ రెండు "Y" సంఖ్యలు కలిపిన ఫలం ఎంత ?

అల్గోరిథంకు (Algorithm) ఇచ్చిన విషయము ఏమనగా..

మొదటి సంఖ్య = (A)

రెండో సంఖ్య = (B)

ఆశించిన ఫలితం :

రెండు సంఖ్యలు కలిపిన ఫలము =

అల్గోరిథం (Algorithm)

సోపానం 1 : ఆరంభము

సోపానం 2 : మొదటి సంఖ్య (A) తీసుకుందాము

సోపానం 3 : రెండో సంఖ్య (B) తీసుకుందాము

సోపానం 4 : కలిపిన ఫలం (S) మొదటి సంఖ్య (A) + రెండో సంఖ్య (B)

సోపానం 5 : కలిపిన ఫలితాన్ని ప్రింట్ చేయము

సోపానం 6 : ఆఖరు

ఉదాహరణ 2 :

రెండు గణనసంఖ్యలలో ఏది పెద్దది

ఇచ్చిన అల్గోరిథం (Algorithm) విషయం

మొదటి సంఖ్య (A)

రెండవ సంఖ్య (B)

మూడవ సంఖ్య (C)

ఆశించిన ఫలితం

రెండు గణనసంఖ్యలలో ఏది పెద్ద సంఖ్య

అల్గోరిథం (Algorithm)

సోపానం 1 : ఆరంభము

సోపానం 2 : మొదటి సంఖ్య (A)

సోపానం 3 : రెండో సంఖ్య (B)

సోపానం 4 : ఒకవేళ ($A > B$) అయితే ,

$$C = A$$

సోపానం 5 : ఒకవేళ ($B > A$) అయితే ,

$$(C = B)$$

సోపానం 6 : (C) ను ప్రింట్ చేయము

సోపానం 7 : ఆఖరు

ఉదాహరణ 3 :

మూడు గణనసంఖ్యలలో ఏది పెద్దది

ఇచ్చిన అల్గోరిథం (Algorithm) విషయం

మొదటి సంఖ్య (A)

రెండవ సంఖ్య (B)

మూడవ సంఖ్య (C)

పెద్ద సంఖ్య

ఆశించిన ఫలితం

మూడు గణనసంఖ్యలలో ఏది పెద్ద సంఖ్య

అల్గోరిథం (Algorithm)

సోపానం 1 : ఆరంభము

సోపానం 2 : మొదటి సంఖ్య (A)

సోపానం 3 : రెండో సంఖ్య (B)

సోపానం 4 : మూడో సంఖ్య (C)

సోపానం 5 : ఒకవేళ $(A \geq B)$ అయితే , $(A \geq C)$

$$\text{Max} = A$$

సోపానం 6 : ఒకవేళ $(B \geq A)$ అయితే , $(B \geq C)$

$$\text{Max} = B$$

సోపానం 7 : ఒకవేళ $(C \geq A)$ అయితే , $(C \geq B)$

$$\text{Max} = C$$

సోపానం 8 : Max ను ప్రింట్ చేయము

సోపానం 9 : ఆఖరు

ఫ్లో చార్ట్ (ప్రవాహ చిత్రం) (Flowchart)

ఫ్లో చార్ట్ అల్లోలిథం యొక్క చిత్ర రూపం. ఒక స్కూల్ తరపున కొంతమంది పిల్లలు ఒక కంప్యూటర్ ప్రదర్శనశాలకు వెళ్లారు ఎన్నో కొత్త కొత్త విషయాలను కంప్యూటర్ కోసం మరియు వారి మధ్య ఆ మరుసటి దినం ఒక విధమైన చర్చ జరిగింది కంప్యూటర్ కోసం.

రామ్ : నీకు తెలుసా ప్రదర్శనశాలకు వెళ్లారు. మేము అక్కడ కంప్యూటర్ విషయంలో కంప్యూటర్ పనిచేసే తీరు ఇంకా ఎన్నో రకాల అప్లికేషన్ సాఫ్ట్వేర్ (Application Software) గురించి కంప్యూటర్ యుగం కోసం విషయం పూర్తిగా తెలుసుకున్నాం.

శ్యామ్ : నీకు తెలుసా ఒక స్టాల్ లో ఒక కంప్యూటర్ వద్ద ఒక సంఖ్యను మేము ఇన్పుట్ (Input)చేసాము అలా చేయగానే నాకు ఆ సంఖ్య యొక్క వెంట వెంటనే చూపెట్ట బడింది. మేము అక్కడ ఉన్న ఒక కంప్యూటర్ మహాశయుని ప్రశ్న వేసా ఇంత త్వరగా కంప్యూటర్ మాకు చెప్పగలిగింది అని. దానికి మహాశయుడు చిత్రాలను అక్కడవేసి ఏవిధంగా ఎలా పని చేసిందో క్రమాన్ని చక్కగా అర్థమయ్యేట్టు చెప్పారు.

బోస్ : నాకు ఈ విషయంలో ఒకటి మాత్రం అర్థమైంది, కంప్యూటర్ మరియు ప్రోగ్రామింగ్ (Programming) యొక్క జ్ఞానము లేకపోయినప్పటికీ చిత్రముల ద్వారా అన్ని సమస్యలకు సమాధానము తెలుసుకోగలము.

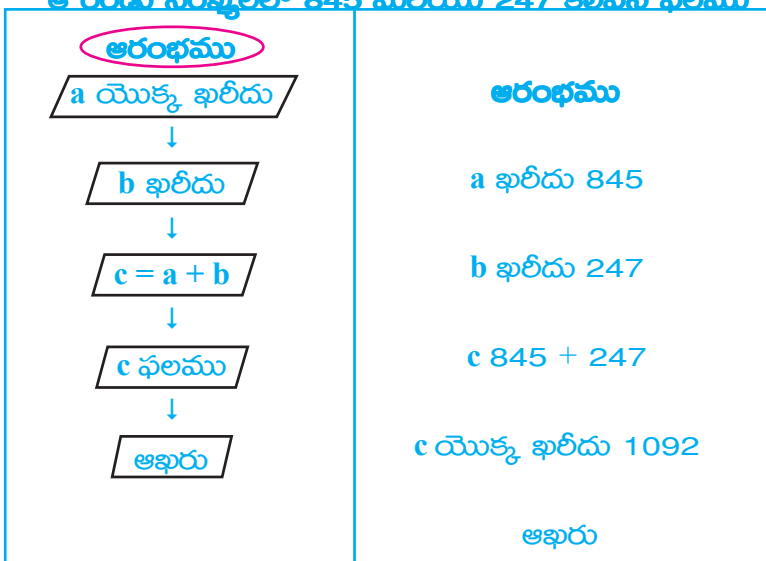
గోపాల్ : ఈ చిత్రాలని మనము ప్రవాహ చిత్రాలు లేక ఫ్లో చార్ట్ అని అంటాము. ఫ్లో చార్ట్ చిత్రాలను ప్రవాహ చిత్రములు లేక ఫ్లో చార్ట్ అని అంటారు. కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామింగ్ (Programming) ముందు ఏ విధంగా సమస్యకు సమాధానం చేయవచ్చును దాన్ని క్రమ సోపానములు (Steps) మరియు వితర్కం (Logic) సహితముగా వ్యాఖ్యానించారు. దీని ద్వారా ఏదైనా ఒక సమాధాన సోపానములు ప్రతిపాదన చేయుదురు.

రాము : నేను తెలుసుకున్నది ఏమనగా ఆ మహాశయుడు కొన్ని జ్యామితీయ ఫ్లో చార్ట్ చిత్రాలను చూపించినారు. మేమందరము ఫ్లో చార్ట్ నేర్చుకున్నాము.

గోపాల్ : పదండి మనం ఒక చిన్న ఉదాహరణ గమనిద్దాం. మరియు ఏ విధంగా అయితే ఈ ఫ్లో చార్ట్ రెండు గంటల గణన సంఖ్యలను కలిపింది దానిని తెలుసుకుందాము. దీని సమాధానము మరియు ఇందులో ఉపయోగించిన రేఖా గణిత చిత్రముల విషయమును విస్తృతముగా తెలుసుకుందాము.


ఫ్లో చార్ట్ (రెండు సంఖ్యలు కలిపిన ఫలము)


ఆ రెండు సంఖ్యలలో 845 మరియు 247 కలిపిన ఫలము



ఇచ్చట a, b రెండు భిన్న సంఖ్యలు (variable) సంఖ్యలు వేరియబుల్స్ a మరియు b మారినట్లు అయితే c విలువ మారుతుంది

శ్యామ్ : ఫ్లో చార్ట్ నందు ఆరంభము మరియు ఆఖరి యొక్క ఉప వృత్తము (Ellipse)  కోడిగుడ్డు ఆకారం

గోపాల్ : దీని ద్వారా తెలిసింది ఏమనగా ఒక ఫ్లో చార్ట్ ఆరంభంలో మరియు ఆఖరి ఒక ఉప వృత్తము (Ellipse)  గుడ్డు ఆకారం ద్వారా వ్రాయబడును.

రామ్ : మన ముఖ్యలక్ష్యం ఉన్నది ఏమనగా ఏ విధంగా రెండు సంఖ్యల సమిష్టి ఫలము కనుగొనాలి ? ముందుగా మనం రెండు సంఖ్యలు విలువలు రాయవలెను. ఈ సంఖ్యను రాయడం కొరకు ఫ్లో చార్ట్ లో  సమాంతర చతుర్భుజం (parallelogram) యొక్క చిహ్నములు ఉపయోగించవలెను.


గోపాలు : సరే ఒక విలువ ను కంప్యూటర్ నందు రాయుటకు ఏమంటారు.

శ్యాము : ఇన్పుట్ (input) అంటారు.

గోపాల్ : దీని ద్వారా తెలిసింది ఏమనగా ఫ్లో చార్ట్ లో ఏదైనా సంగ్రహిత ఫలముంచడానికి సమాంతర చతుర్భుజంచిత్ర చిహ్నం ఉపయోగిస్తారు. దీని తరువాత ఏం చేయవచ్చును.

రాము : దీని తరువాత రెండు సంఖ్యలను సమిష్టి చేయుటకు ఏదైతే కంప్యూటర్లో ప్రాసెసింగ్ అని అంటారు ఈ ప్రాసెసింగ్ విషయాన్ని ఫ్లో చార్ట్ లో దీర్ఘచతురస్రంలో చూపెడతారు.

గోపాల్ : రాము ఏది చెప్పాడో అది చాలా సత్యం

శ్యామ్ : తర్వాత చేయునది చివరి ఫలితం పొందుట. కంప్యూటర్లో అవుట్పుట్ (Output) అని అంటారు. మరియు దీనిని ఒక సమాంతర చతుర్భుజం  క్షేత్ర చిహ్నంలో చూపెడతారు.

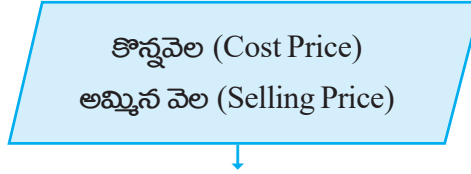
గోపాల్ : దీనివల్ల తెలిసిందేమిటంటే సమాంతరచతుర్భుజం చిత్రం ప్రయోగం ఫ్లో చార్ట్ నందు రెండు లోపల ఇన్పుట్ మరియు దాని కెట్టుట్ (Output) చూపించడం కోసం వాడుతారు.

రామ్ : మార్గడం అయినది కదా ఫ్లో చార్ట్ లో ఒక మరొక పేజీకి వెళ్ళుటకు బాణపు గుర్తు (Arrow) చిహ్నాన్ని వాడుతాము. మార్గంలో కంప్యూటర్ ఉపాధ్యాయుడు వెళుతు పిల్లల ఆలోచన విని అచట ఉండిపోయారు. తర్వాత పిల్లలతో ఆలోచనలో మునిగి, ఉపాధ్యాయుడు చెప్పారు, పదండి ప్రస్తుతం ఒక గణిత ప్రశ్నకు సమాధానం ఫ్లో చార్ట్ ద్వారా చూపిస్తాము..

ప్రశ్న ఏమిటంటే శ్రావణ్ ఒక ఆట బొమ్మను 325 రూపాయలు ఇచ్చి కొన్నాడు మరియు దాన్ని 485 కి విక్రయించాడు. అయితే శ్రావణ్ ఎంత లాభం పొందినట్లు ?

ఉపాధ్యాయుడు ప్రశ్నకు సమాధానం ఫ్లో చార్ట్ ద్వారా చెప్పాడు

ఫ్లో చార్ట్ చేసినప్పుడు కొన్నవెల మరియు అమ్మిన వెల లను ఇన్పుట్ (Input) మరియు ఔట్పుట్ (Output) అంటాము. మరియు దీన్ని సమాంతర చతుర్భుజం చిత్రం ద్వారా చూపిస్తాము.



ఇప్పుడు మనం ఈ రెండింటి మధ్య తేడా తెలుసుకుందాము. మరియు దేని వేల అధికమో దాన్ని నిరూపణ చేసి ఈ నిరూపణలు ఏ విధంగా ఫ్లో చార్ట్ లో చూపెట్టాలి.

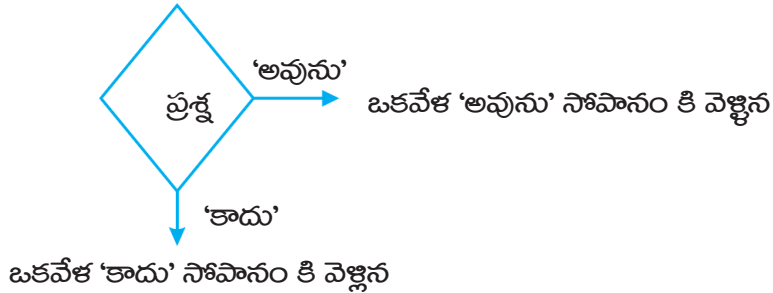
ఇప్పుడు అమ్మిన వెల, కొన్ని వెల కంటే ఎక్కువా?

ఈ ప్రశ్నకు జవాబు అవునా కాదా పై ఆధారపడి ఉన్నది.

ఒకవేళ జవాబు అవును అయినప్పుడు దాని లాభం గూర్చి లెక్కింపు చేద్దాం

ఒకవేళ జవాబు కాదు అయినప్పుడు దాని యొక్క నష్టం గూర్చి లెక్క చేద్దాం

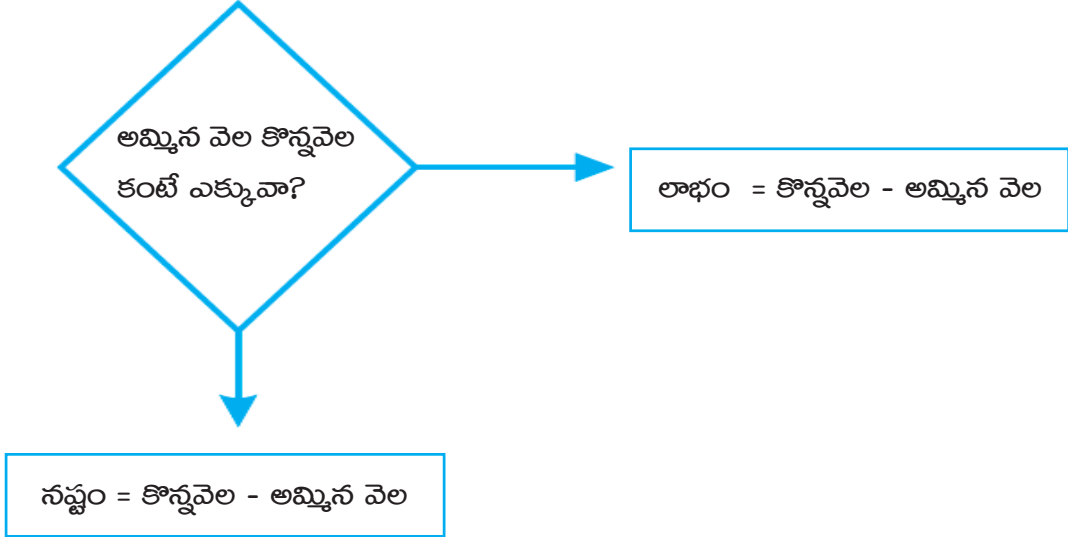
దీనిని మనము ఫ్లో చార్ట్ నందు కింద ఈయబడిన డైమండ్ చిత్రం ద్వారా చూపించవచ్చు.



ఉపాధ్యాయుడు చెప్పెను, ఒక వేళ జవాబు అవును అయితే అమ్మిన వెల కొన్నవెల కంటే ఎక్కువ అనగా శ్రావణ్ కు లాభం కలిగినట్లు.

$$\text{కారణం} - \text{లాభం} = \text{అమ్మిన వెల} - \text{కొన్నవెల}$$

ఒక వేళ జవాబు కాదు అయితే అమ్మిన వెల కొన్నవెల కంటే తక్కువ అనగా శ్రవణ కు నష్టం కలిగినట్లు.
కారణం - నష్టం = కొన్నవెల - అమ్మిన వెల



ఈ ఫలితం అనుసరించి ప్రశ్న కు సమాధానం ఫ్లా చార్ట్ లో చూపించవచ్చును.
క్రయ మూల్యం = 325, అమ్మిన వెల = 458 వీటితో విశ్లేషణ చేద్దాము.

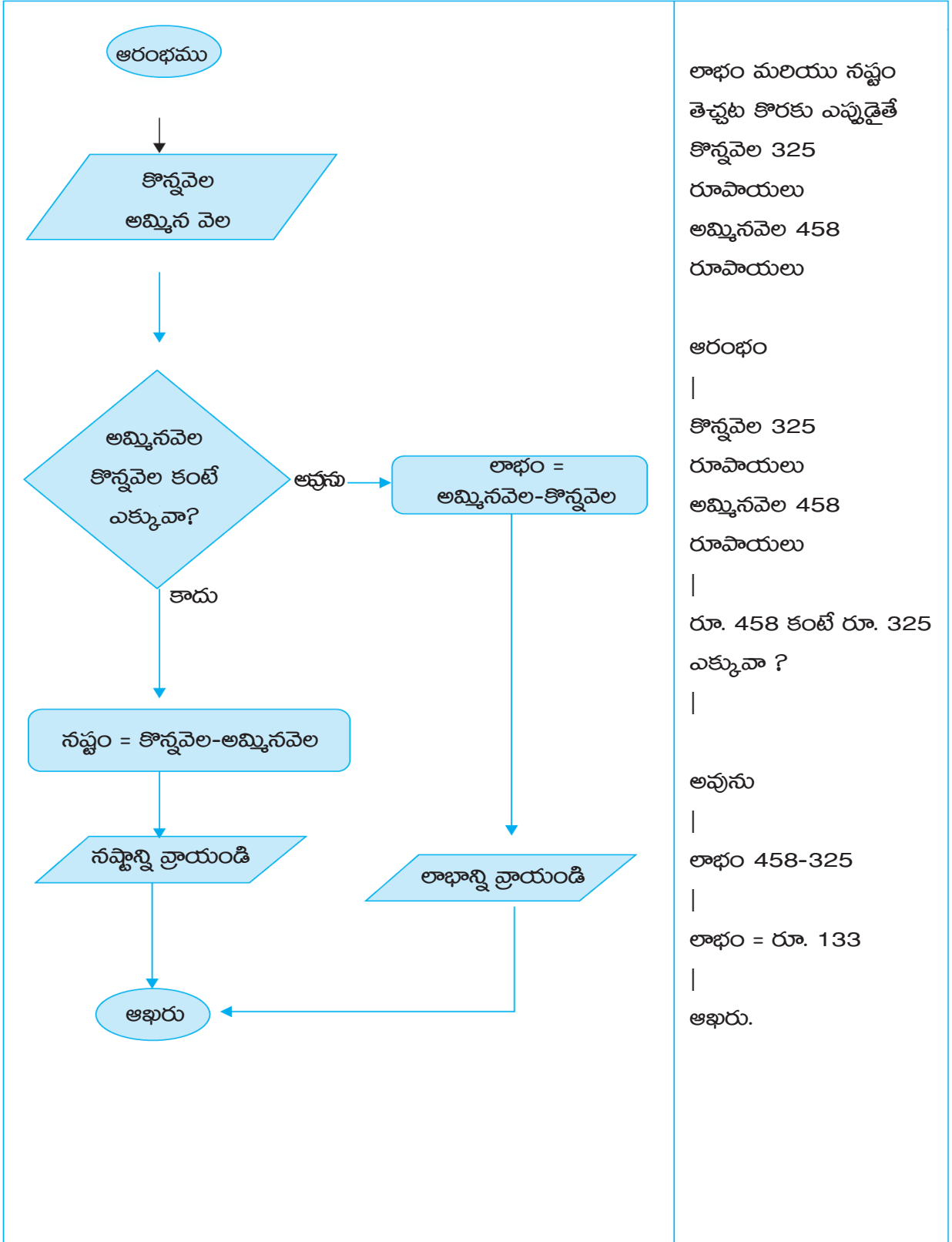
వికల్ప ప్రణాళి

ఫ్లా చార్ట్ లేక ప్రవాహక చిత్రంలో నాలుగు రకముల బాణంచిహ్నాలు ఉపయోగిస్తాము అనగా.

- | | | |
|---|----------------------|---------------|
| ↓ | అధోముఖ బాణంగుర్తు | (Down Arrow) |
| ↑ | ఊర్ధ్వముఖ బాణంగుర్తు | (Up Arrow) |
| ← | ఎడమవైపు బాణం గుర్తు | (Left Arrow) |
| → | కుడివైపు బాణం గుర్తు | (Right Arrow) |

ఫ్లో చార్ట్





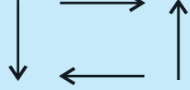
విశ్లేషణ



లాభం మరియు నష్టం
తెచ్చట కొరకు ఎప్పుడైతే
కొన్నవెల 325
రూపాయలు
అమ్మినవెల 458
రూపాయలు

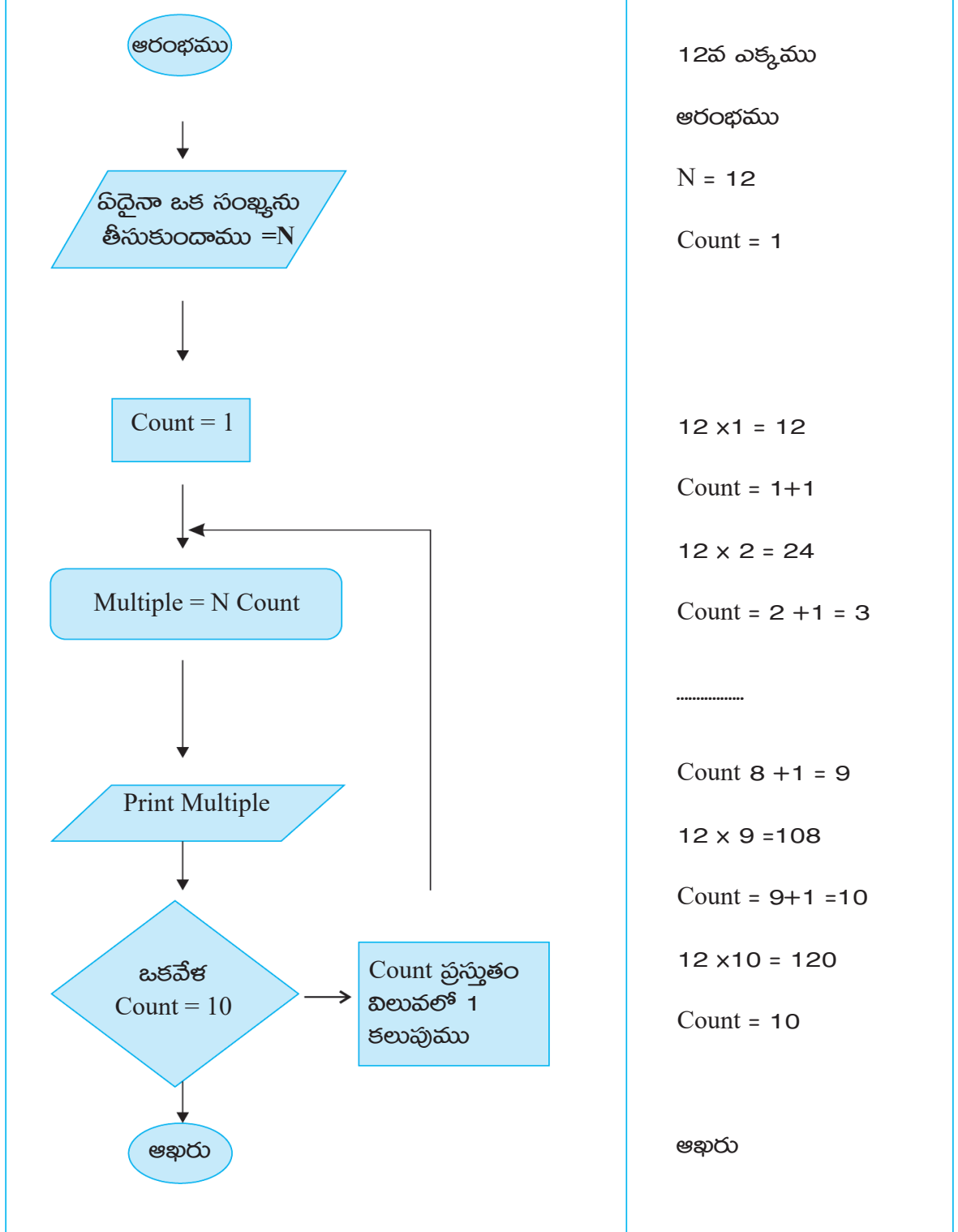
ఆరంభం
|
కొన్నవెల 325
రూపాయలు
అమ్మినవెల 458
రూపాయలు
|
రూ. 458 కంటే రూ. 325
ఎక్కువా ?

అవును
|
లాభం 458-325
|
లాభం = రూ. 133
|
ఆఖరు.

ఫ్లో చార్ట్ నందు ఉపయోగించిన చిహ్నములు మరియు వాటి ఉపయోగాలు		
గుడ్డు ఆకారము (Ellipse)		దీని ఉపయోగం ఫ్లో చార్ట్ ఆరంభము.
సమాంతర చతుర్భుజం (Parallelogram)		కంప్యూటర్ లో ఇచ్చే డేటా ఇన్పుట్ (Input) మరియు అవుట్పుట్ (Output) (ఫలితం) చూపుటకొరకు
చీర్లు చతురస్రం (Rectangle)		ఇది కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ యొక్క ప్రక్రియ (Program Process) వివరిస్తుంది.
డైమండ్ లేక వజ్రం (Diamond)		ఇది వజ్రపు (Diamond) చిహ్నము. దీనికి రెండు శాఖలుంటాయి ఒకటి "అవును" మరొకటి "కాదు". వీటిని నిష్పత్తి అంటారు
బాణపు చిహ్నాలు (Arrows)		ఇవి ఫ్లో చార్ట్ లు కలిపినప్పుడు బాణపు గుర్తుతో సహాయం చేస్తాయి మరియు ఫ్లో చార్ట్ యొక్క విభిన్న విషయములు చూపిస్తాయి.

మనము ఒక కంప్యూటర్ ప్రోగ్రాం (Programme) వ్రాయుటకు ముందు దాన్ని ఫ్లో చార్ట్ చేసి దాని యొక్క ప్రతి విషయాన్ని వ్రాయడం అవసరం అని దీని ద్వారా ఉపాధ్యాయులు చెప్తారు.

ఉపాధ్యాయులు : మరల మనము ఫ్లో చార్ట్ ఉపయోగించి ఒక గుణకం ఎక్కము వ్రాయడము మనము లూప్ ఉపయోగించి నేర్చుకుందాము.



ఫ్లోచార్ట్ ఉపయోగాలు

1. కంప్యూటర్ ఆదేశాలను చిత్రంలో చూపించటం కొరకు ఉపయోగపడును.
2. ఏదైనా ఒక సమస్యను సమాధానం పరుచుటకు ముందుగా దాని నియమములు మరియు సమాధానం గూర్చి అవసరమైన విషయాల గురించి తెలుసుకోవడం అవసరము.
3. మీ యొక్క ఊహలో ఇతరులకు చెప్పటకు ఉపయోగిస్తాము.
4. విషయ విభజన చేయుట కొరకు ఉపయోగిస్తాము
5. నేర్చుట నేర్పించుట కొరకు ఉపయోగిస్తాము

కంప్యూటర్ ఉపయోగించే భాషలో క్రమాగత ప్రాక్రం రాయడం సోపానం పద్ధతి లేక అల్లోలిథం ఉపయోగించుట ఎంతైనా అవసరం. అదేవిధంగా అల్లోలిథం బదులుగా ప్రవాహచిత్రములు ఫ్లో చార్ట్ ఉపయోగించవచ్చును. తర్వాత ఈ ప్రాక్రంలు రాయడం నేర్చుకుందాం.

రండి కంప్యూటర్ ప్రయోగశాలకు వెళ్ళాము

1. కంప్యూటర్ ఎంఎస్ వర్డ్ పేజీ MS Word Page తీసి ఆకృతి లేక షేపు బటన్ ద్వారా
(క) నాలుగు విధముల బాణం గుర్తులు గీయము
(ఖ) డైమండ్ చిత్రం గీయండి
(గ) గుడ్డు ఆకార చిత్రము గీయండి
(ఘ) దీర్ఘచతురస్రం చిత్రం గీయండి
(జ) సమాంతర చతుర్భుజ చిత్రానికి చేయండి
2. క్రింది ప్రశ్నలను సోపాన పద్ధతి అల్లోలిథం Algorithm మరియు ప్రవాహచిత్రము Flow Chart ఫ్లో చార్ట్ గా వ్రాయండి.

ప్రశ్న - 017, 107 మరియు 170 ఈ సంఖ్యలు మూడింటి మధ్య ఏ సంఖ్య పెద్దది ?





మనం ఏం నేర్చుకున్నాము

- ప్రోగ్రామింగ్ భాష అనగా కంప్యూటర్ సరళ భాష ఏదైతే అనేక ఆదేశాలను అనుసరించి తయారైనది. మరియు కంప్యూటర్ ద్వారా ఈ ఆదేశములను అనగా (instruction) ఉపయోగించి విభిన్న అవసరమైన విషయాలను కంప్యూటర్ ద్వారా పొందుతాము.
 - యాంత్రిక భాష (Machine Level Language)
 - మెషిన్ లెవెల్ లాంగ్వేజ్ (Assembly Language)
 - సాంకేతిక భాష (High Level Language)
 - అసెంబ్లీ లాంగ్వేజ్ (Fourth Generation Language)
- ఉన్నత సోపాన భాష హై లెవెల్ లాంగ్వేజ్ చతుర్థి జనరేషన్ భాష ఫోర్త్ జనరేషన్ లాంగ్వేజ్ ఒక నిర్దిష్ట విషయాన్ని దాని నుండి ఒక మంచి ఫలితాన్ని పొందుట కొరకు ఏ పరిస్థితి (Sequence) ద్వారా మనము కొన్ని పనులు చేయుట కొరకు ప్రక్రియాకరణము (Processing) చేస్తామో, ఆ అనుసరణను అల్గోరిథం అంటారు. ఆ ప్రక్రియాకరణమును గూర్చి క్షణంగా తెలిసి ఉండాలి.
- అల్గోరిథం రాయుటకు ముందు ఏ ఏ విషయంలో తెలుసుకుంటామో ఏ ఫలాఫలంలో అవసరమో దాన్ని విశ్లేషణ చేయుట అవసరమే .

ఫ్లో చార్ట్ అనగా ఏమి

- ఏదైనా అల్గోరిథంకు చిత్ర సంకేతం ద్వారా చేయగలము దానిని ఫ్లో చార్ట్ అని అంటాము

ఫ్లో చార్ట్ నందు ఉపయోగించబడే చిహ్నములు.

- Ellipse గుడ్డు ఆకారము  దీని ఉపయోగం లో చార్ట్ ఆరంభము మరియు ఆఖరిన చూపెడుతుంది
- Parallelogram సమాంతర చతుర్భుజము  ఇన్పుట్ (Input) విషయమును కంప్యూటరుకు అందించుట మరియు ఔట్పుట్ (Output) విషయం కంప్యూటర్ నుండి పొందుట దీనికోసం ఉపయోగిస్తాము.
- Rectangle దీర్ఘచతుస్రం  ఇది కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ యొక్క ప్రక్రియాకరణ ప్రాసెసింగ్ పర్యాయాన్ని తెలియజేస్తుంది.
- Diamond ఇది కంప్యూటర్ కార్యక్రమాన్ని నిష్పత్తి పర్యాయాన్ని తెలియజేస్తుంది
- Arrows ఆరోస్, బాణపు గుర్తులు  ఇవి ఫ్లో చార్ట్ సంయోగంలో సహాయపడుతాయి. మరియు ఫ్లో చార్ట్ యొక్క విభిన్న పర్యాయములను తెలియజేయును.

ప్రశ్నావళి

1. క ప్రోగ్రామింగ్ భాష (Programming Language) ప్రోగ్రామింగ్ లాంగ్వేజ్ అని దేనిని అంటారు
ఖ అల్గోరిథం (Algorithm)అనగా తెలియజేయండి
గ. ఫ్లో చార్ట్ (Flow Chart) అనగానేమి మరియు దీని ఉపయోగం ఏ విధంగా చేయుచున్నారు
ఘ. ఫ్లో చార్ట్ లో ఏఏ చిహ్నాలు ఉపయోగిస్తారు, ఆ చిహ్నముల పనేమి?

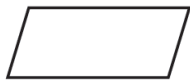
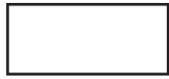
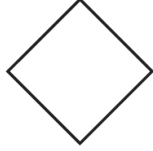
2. క. కంప్యూటర్ భాష లేక లో తయారవుతుంది.
ఖ) మరియు కు మిషన్ భాష అందరు.
గ) ఒక ఉన్నత సోపాన భాష
ఘ) ఫ్లో చార్ట్ యొక్క ఆరంభం మరియు ఆఖరిని చూపేడుతుంది.
బ) చిహ్నము ఫ్లో చార్ట్ నందు ఇన్పుట్ మరియు ఔట్ పుట్ విషయములు చూపించును.
చ) చిహ్నము ఫ్లో చార్ట్ వివిధ పర్యాయములు సంయోగపరచును
ఛ) కంప్యూటర్ భాషకు భాగములుగా చెప్ప వచ్చును.
జ) శాఖ అల్గోరిథం యొక్క నిష్పత్తి మరియు పై ఆధారపడి ఉండును.

3. క) కంప్యూటర్లో ఏ రెండు సంఖ్యలను సొంత భాషలుగా భావిస్తారు.
ఖ) కంప్యూటర్ ప్రోగ్రాంలో మిషన్ భాషా అని దేని అంటారు
గ) కంప్యూటర్ భాషలో ఉన్నత సోపాన భాష అని దేనిని అంటారు
ఘ) సాంకేతిక భాషలో ఏ భాషకు ఉపయోగము ఎక్కువగా చేయుదురు.
బ) ఫ్లోచార్ట్ ఉపయోగము ఏమి ?

క - స్తంభము తో ఖ- స్తంభము ను కలుపుము

4.

క - స్తంభము



ఖ- స్తంభము

మీది వైపు బాణపు గుర్తు

ఎడమ వైపు బాణపు గుర్తు

డైమండ్ గుర్తు

అండాకారం

కుడి వైపు బాణపు గుర్తు

సమాంతర చతుర్భుజం

కింది వైపు బాణపు గుర్తు

దీర్ఘచతురస్రం

స్పైడ్ షీట్ ఎక్స్‌లెల్

(Spreadsheet : Excel 2007)

స్పైడ్ షీట్స్ (Word Processor) అనగా ఆఫీస్ 2007 లో ఒక అప్లికేషన్ సాఫ్ట్వేర్. స్పైడ్ షీట్ (speed spread) వర్డ్ ప్రొసెసర్ లాగే ఎక్సెల్ స్పైడ్ షీట్ కూడా ఒక అప్లికేషన్ సాఫ్ట్వేర్. ఈ సాఫ్ట్వేర్ సహాయంతో అన్ని రకాల లెక్కలకు సంబంధించిన కార్యములు సహజంగా చేయగలరు. దీని ద్వారా చార్టులు, టేబుల్స్ గణిత విషయాలకు సంబంధించిన పేజీలను తయారు చేయవచ్చును. ఎక్సెల్ ను స్పైడ్ షీట్ ప్రోగ్రాం మరియు డేటా సంబంధిత మేనేజ్మెంట్ సాఫ్ట్వేర్ అని కూడా అంటారు. అందువల్ల మనము ముందుగా స్పైడ్ షీట్ గురించి తెలుసుకుందాము.

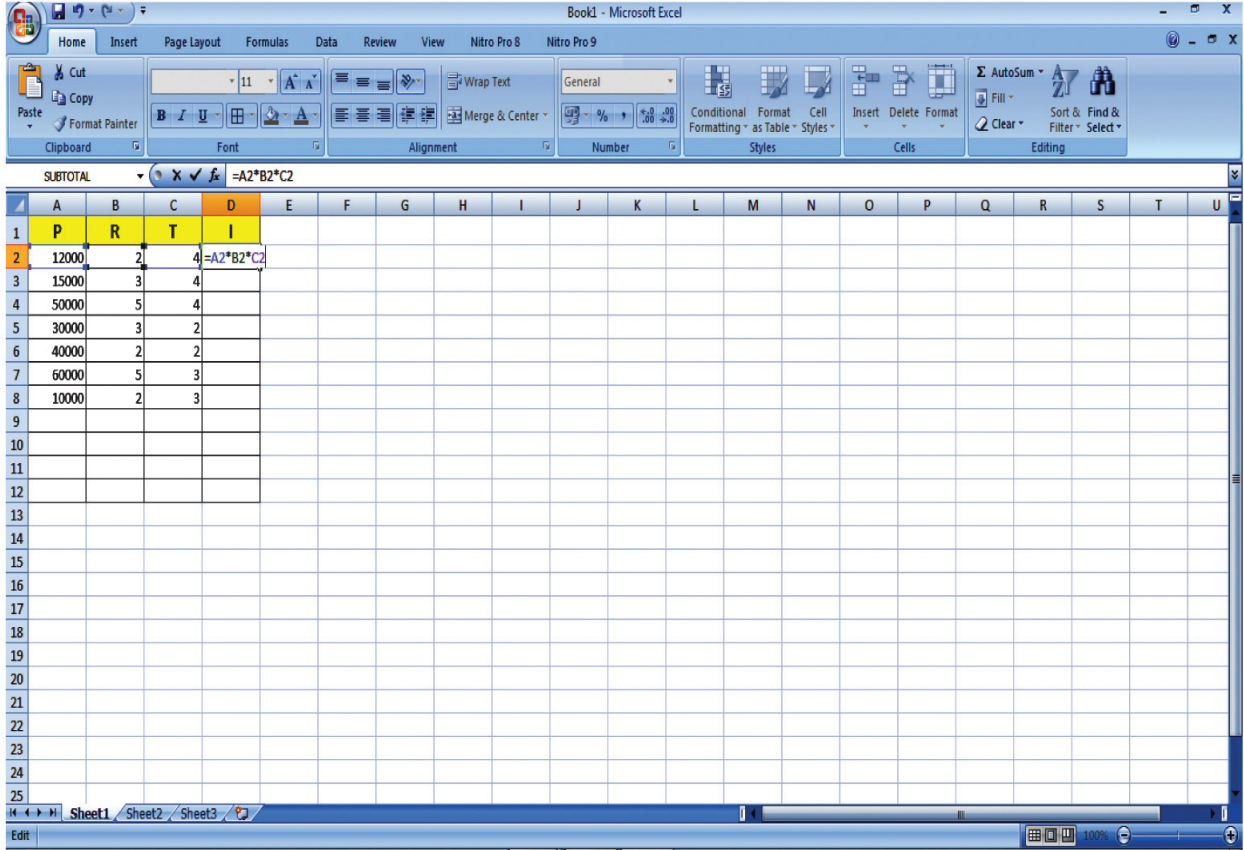
స్పైడ్ షీట్ (Spreadsheet)

స్పైడ్ షీట్ అన్నది ఒక సంఖ్యక విషయము లేదా ఉపస్థాపక విశ్లేషణ లేదా లెక్కించు కార్యం చేయుట కొరకు గల ఒక స్థానము. ఇది ఒకటి కంటే ఎక్కువ స్తంభములు (Columns) మరియు వరుసల (Rows) యొక్క సమూహం. నిత్యజీవితంలో మనము నోట్స్ లో లేక కాగితంపై లెక్కల గురించి అనేక స్పైడ్ షీట్స్ తయారు చేస్తూ ఉంటాము. ఈ స్పైడ్ షీట్ ని వర్క్ షీట్ (Work sheet) అని కూడా అంటాము. స్పైడ్ షీట్ లో గల వరుసలు మరియు స్తంభముల యొక్క ఛేదన వలన ఒక్కొక్క దీర్ఘచతురస్రపు ఆకారంగా గదులు సృష్టించబడతాయి. ఈ గదులనే సెల్స్ అంటారు. ఈ సెల్ లో విషయం రాయబడి ఉంటుంది మరియు ఆ విషయం గూర్చి లెక్కలు చేస్తారు. ఇందులో ఒక నమూనా స్పైడ్ షీట్ కింద తయారు చేసి ఇవ్వబడినది. ఈ నమూనా స్పైడ్ షీట్ ఒక స్కూల్ యొక్క పిల్లలకు ఒక పరీక్షలో నూటికి ఎనభై మార్కులకు అధికంగా తెచ్చిన పిల్లల మార్కుల పట్టిక (Cell). మార్క్ షీట్. 8 మంది పిల్లలకు ఐదు విషయాలలో వచ్చిన మొత్తం మార్కులు మరియు వారి యొక్క మొత్తం మార్కులు విస్తరించి వ్రాయబడ్డాయి. ఈ మార్కులు జాబితాలను ఒక విస్తారిత పరదా. (spread sheet) స్పైడ్ షీట్ అందులో అందరి మొత్తం మార్కులు లెక్కింపబడతాయి అందువలన ఇది ఒక గణిత లెక్కల పరదా. ఈ స్పైడ్ షీట్లో ఒక చేతి తయారీ లెక్కల పరదా. దీనిని కంప్యూటర్ ద్వారా తయారు చేస్తారు. కంప్యూటర్ స్పైడ్ షీట్లకు ఇలా ఎలక్ట్రానిక్ స్పైడ్ షీట్ అని అంటారు. అందువలన ఎక్సెల్ (Excel) సాఫ్ట్వేర్ అన్ని చోట్ల దొరుకును.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	సబ్జెక్టులు	మొత్తం	బలరాం	భాను	హరి	అహ్మద్	భాస్కర్	నట్వర్
3	తెలుగు	100	92	89	96	77	72	93
4	లెక్కలు	100	100	92	92	89	83	92
5	సైన్సు	100	82	86	82	92	93	94
6	సామాజిక	100	86	82	86	88	90	91
7	ఇంగ్లీషు	100	91	72	73	90	82	89
8	మొత్తం	500	452	425	430	435	425	458
15								

ఎలక్ట్రానిక్ స్ట్రెడ్ షీట్

మాన్యువల్ స్ట్రెడ్ షీట్, ఒక చేతి తయారీ లో విషయం. కంప్యూటర్ మెమోరీలో సంగ్రహించి ఉంచెదరు. ఎలక్ట్రానిక్ స్ట్రెడ్ షీట్ యొక్క ఉపయోగం ఏమిటంటే ఇందులో సూచన ప్రకారము కంప్యూటర్ లెక్కలు రాతలు చేసి ఫలితము వ్రాతపూర్వకంగా ఉంచెదరు.



ఎలక్ట్రానిక్ స్ట్రెడ్ షీట్

స్ట్రెడ్ షీట్ యొక్క అరంభం చేయుట కొరకు క్రింది నోహానము అనుసరించి చేయడం అవసరము.

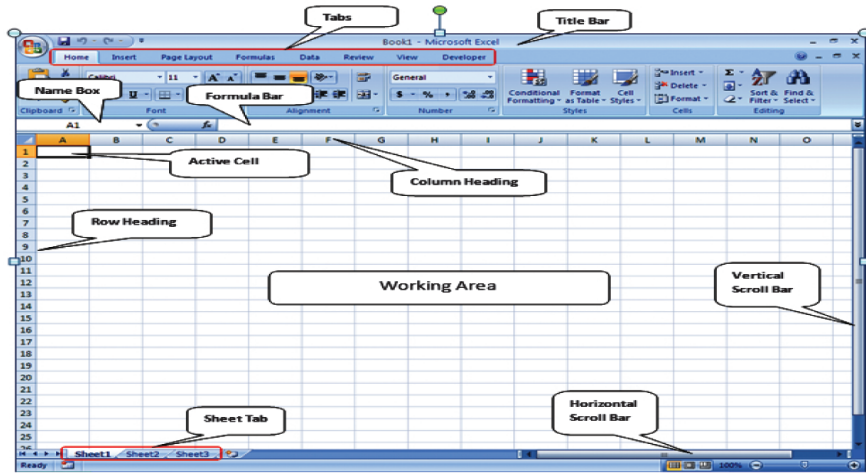
స్టార్ట్ → ఆల్ ప్రోగ్రామ్స్ → మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ → మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీస్ ఎక్సెల్ 2007

Click Start → All Programmes → Microsoft Office → Microsoft Office Excel 2007)

ఎక్సెల్ స్ట్రీన్ విండో (Window) మరియు దాని భాగాలు (Components.)

ఎక్సెల్ తెర మరియు ఎక్సెల్ విండో ఉప అంశములు కాంపోనెంట్స్ ఎక్సెల్ విండో ప్రత్యేక విషయములు ఒక నిర్దిష్టమైన పనిని చేయుటకు ఏర్పడినది. ఎక్సెల్ విండోలో కింద ఇయ్యబడిన విషయములు ఉంటాయి.

1. Title Bar (టైటిల్ బార్)
2. Menu Bar (మెనూబార్)
3. Tool Bar (టూల్ బార్)
4. Row Heading (రో హెడ్డింగ్)
5. Column Heading (కాలమ్ హెడ్డింగ్)
6. Cell & Active Cell (సెల్ & ఆక్టివ్ సెల్)
7. Name Bax (నేమ్ బాక్స్)
8. Formula Bar (ఫార్ములా బార్)
9. Sheet Tab (షీట్ టాబ్)
10. Status Bar (స్టేటస్ బార్)
11. Scroll Bar (స్క్రోల్ బార్)



ఎక్సెల్ స్కీన్ డిస్ప్లే

(Work Book) వర్క్ బుక్ మరియు వర్క్ షీట్ (Work sheet)

ఎక్సెల్ ఫైల్ వర్క్ బుక్ అంటారు ఒక వర్క్ బుక్ లో ఏకాభిజ వర్క్ షీట్లు ఉంటాయి. అప్పుడు ఒక కొత్త వర్క్ ప్రారంభం చేయుటకు క్రింది ప్రణాళికలు అనుసరణ (Process) అవసరం.



ఆఫీస్ బటన్ → న్యూ బ్లాంక్ డాక్యుమెంట్ → క్రియేట్

Office Button → New → Blank Document → Create

- ప్రతి కొత్త వర్క్ బుక్ నందు మూడు వర్క్ షీట్లు కనిపిస్తాయి. ఇది మనము షీట్ ట్యాబ్ రూపం ఆ తెర క్రింది భాగంలో ఎడమవైపున సూచించబడి ఉండును. ఇది షీట్ 1, షీట్ 2, షీట్ 3 పేర్లతో ఉండును.
- ప్రతి వర్క్ షీటు స్తంభము కాలమ్ (Columns) మరియు వరుసలు (Rows) లో విభజించబడి ఉండును.

స్తంభము (Columns) లేక కాలమ్స్ :

ప్రతి స్తంభం ఏ బి సి డి కు పేర్లతో వ్రాయబడి ఉంటాయి. మొదటి 26 కాలమ్లను ఇంగ్లీష్ అక్షరంలో లెటర్స్ A to Z (ఏ నుండి జెడ్) వరకు పేర్లతో రాయబడి ఉండును. దీని తర్వాత AA to AZ (ఏఏ నుండి ఏజెడ్) వరకు ఉండును. అదే విధంగా XFD (ఎక్స్ ఎఫ్ డి) వరకు పేర్లతో వ్రాయబడును.

- పతి వర్క్ షీట్ లో స్తంభము నుండును.

వరుసలు (Rows) :

- ప్రతి వరుసలో 1,2,3,4 పేర్లతో రాయబడి ఉండును.
- ప్రతి వర్క్ షీట్ లో 1048576 వరుసలు ఉండును.

సెల్ (Cell) :

రెండు క్రమిక వరుసలతో క్రమ స్తంభములు మధ్య దీర్ఘచతురస్రాకారంగా గది ఏర్పడిన దానిని సెల్ అందురు.

సెల్ లిఫరెన్స్ (Cell Reference) :

స్తంభం పేరు మరియు వరుస పేరు ద్వారా సెల్ కు నామకరణం చేయుదురు.

సెల్ పేర్లు A1, B1,..... A2, B2..... ఈ విధంగా ఉండును. దీన్ని సెల్ లిఫరెన్స్ అంటారు.

సెల్ పాయింటర్ (Cell Pointer) :

ఏదైనా ఒక సెల్ ని సెలెక్ట్ చేసినచో దీనికి యాక్టివ్ సెల్ Active Cell అని వ్యవహరిస్తారు. వివిధ ప్రక్రియల ద్వారా మనము సెల్ కి సెలెక్ట్ చేయగలము అని ఏమనగా,

1. ట్యాబ్ కీ Tab Key సహాయంతో మనము వర్క్ షీట్ లో సెల్ పాయింటర్ కు తర్వాత సెల్ కు తీసుకొని వెళ్ళగలము. మరియు దానిని సెలెక్ట్ చేయగలము.
2. అదేవిధంగా షిఫ్ట్ కీ ని పట్టి ఉంచి ట్యాబ్ ని నొక్కిన, పాయింటర్ ముందు సెల్ కి వెళుతుంది.
3. సెల్ పాయింటర్ ను కింద సెల్ కు రావడం కోసం ఎంటర్ కీ ని నొక్క వలెను.
4. అదేవిధంగా షిఫ్ట్ కీ నొక్కి పట్టి ఏరో కీ నొక్కినట్లు అయితే సెల్ పాయింట్ పై సెల్ కి వెళ్ళగలము.
5. మౌస్ తో క్లిక్ చేసి కూడా మనము అదే సెల్ ను సెలెక్ట్ చేయగలము.

స్ప్రెడ్ షీట్ యొక్క ఉప భాగాలు (Components of spread sheet)

కంపోనెంట్స్ (components) అఫ్ స్ప్రెడ్ షీట్ ఎక్సెల్ యొక్క విభిన్న ఉపభాగాలు లేక కంపోనెంట్స్ ముందు చిత్రములో ఎక్సెల్ విండోలో ప్రదర్శింప బడినవి. ఇక్కడ ఫైల్ ని వర్క్ బుక్ అని అంటారు. ఎప్పటి వరకు వీటికి ఒక పేరు పెట్టలేదో అప్పటివరకు ఎక్సెల్ విండోలో ఇది Workbook 1, Workbook 2, Workbook 3, మొదలైన పేర్లతో కనిపిస్తూ ఉంటుంది.

టైటిల్ బార్ (Title Bar) :

మిగతా విండోస్ లాగానే ఎక్సెల్ (Excel) విండోలో పైన కనిపించే వరుసను టైటిల్ బార్ గా పిలుస్తారు. ఇక్కడ ఫైల్ పేరు (File Name), మాక్సిమైజ్ (Maximize), రిస్టోర్ (Restore), మినిమైజ్ (Minimize) మరియు క్లోజ్ (Close) బటన్లు కనిపిస్తాయి.

మెనూ బార్ (Menu bar) :

మెనూ బార్, టైటిల్ బార్ కిందనే కనిపిస్తుంది. మెనూ బార్ కింద కొన్ని జాబితాలు మెనూలో దొరుకుతాయి. దీని సహాయంతో వర్క్ బుక్ యొక్క రకరకాల పనులను చేయగలము. మెనూ బార్ నందు కనిపించే ముఖ్యమైన పనులు ఏవనగా హోమ్ (Home), ఇన్సర్ట్ (Insert), ఫార్ములాస్ (Formulas), డాటా (Data) రివ్యూ (Review), వ్యూ (View).

టూల్ బార్ (Tool bar) :

మెనూ బార్ కిందనే టూల్ బార్ ఉండును. ఏదైనా మెనూ ని క్లిక్ చేసిన యెడల దాని కింద ఆ మెనూ ఒక టూల్ బార్ కనిపిస్తుంది. ఉదాహరణకు ఒకవేళ మనము హోమ్ (Home) మెనూ ని క్లిక్ చేసినట్లయితే మెనూ బార్ కింద హోమ్ టూల్ బార్ (Home Tool bar) కనిపిస్తుంది. ఈ కింది చిత్రాన్ని గమనించండి.

Tool Bar



వరుసల శీర్షము (Row Heading) :

వర్క్ షీట్ నందు 104857 వరుసలు ఉంటాయి. ఈ వరుసలు ఒకటి నుండి ప్రారంభించి 104857 వరకు సంఖ్యల ద్వారా నామకరణం చేస్తారు. ఇది వర్క్ షీట్ యొక్క కుడి పక్కన ఉంటుంది దీన్ని వరుసల శీర్షం (Row Heading) అందురు.

స్తంభము శీర్షం , కాలమ్ హెడ్డింగ్ (Column Heading) :

వర్క్ షీట్ 256 స్తంభములు గా విభజించారు. వీటి పేర్లు ఇంగ్లీష్ అక్షరములు వలే ఉంటుంది. మొదటి 26 స్తంభముల పేర్లు A నుంచి Z వరకు ఉంటాయి. తర్వాత 26 స్తంభముల వరకు AA నుండి ZZ వరకు గా ఈ విధంగా 256 స్తంభముల పేర్లు పెడతారు. ఈ పేర్లను స్తంభ శీర్షము (Column Heading) అంటారు. రో మరియు కాలమ్ హెడ్డింగ్ల సహాయంతో ఒక సంపూర్ణ వరుస లేక స్తంభాన్ని గుర్తిస్తారు.

సెల్ మరియు సక్రియ సెల్ (Cell & Active Cell) :

ముందులో వరుస, స్తంభము మరియు సెల్ గూర్చి తెలుపబడినది. ఈ సెల్ లో మనము విషయములు మరియు సూత్రములు వ్రాస్తాము. ఎక్సెల్ నందు కార్క్ స్థానము (Work space) (వర్క్ షేప్) కొన్ని సెల్ గా

విభజించబడి ఉంటుంది. ఈ సెల్ నందు విషయమును ప్రవేశపెడతారు. ఏ సెల్ లో ఇన్ పుట్ పాయింట్ బిందువు ఉంటుందో దాన్ని యాక్టివ్ సెల్ అని అంటారు. దీని అర్థం ఒక నిర్దిష్ట సెల్ లో ఒక విషయం లేక సూత్రము వ్రాయుటకు సెల్ పైన క్లిక్ చేసిన ఇన్పుట్ (Input) వస్తుంది. ఇందులో ఏ విషయం అయినా వ్రాయవచ్చును. అదే సెల్ నందు వ్రాయవచ్చును. సాధారణంగా యాక్టివ్ సెల్ నందు సెల్ యొక్క నాలుగు పక్కల గీత గాఢంగా కనిపిస్తుంది. సెల్ పేరు, ఉభయ స్తంభం మరియు వరుసల పేర్లను బట్టి ఇచ్చేదరు. సెల్ పేరులో స్తంభం పేరు మొదట ఉంటుంది, వరుస పేరు తర్వాత సాధారణంగా ఒక సెల్ ఏ స్తంభము మరియు వరుసల యొక్క అంశ విశేషమో దాని పేరు స్తంభం మరియు వరుస పేర్లను బట్టి పెడతారు. ఉదాహరణకు ద్వితీయ స్తంభము (B Column) మరియు మూడవ వరుస (3rd Row) ఉండే పేర్లు B3, మరియు నాలుగవ స్తంభం మరియు ఐదవ వరుస సెల్ పేరు D5. ఎక్సెల్ లో మొదటి సెల్ పేరు ఎ1 మరియు ఆఖరి సెల్ పేరు IV655361

నేమ్ బాక్స్ (Name Box) :

టూల్ బార్ లో ఎడమవైపు మరియు దాని కింది గల చిన్న బాక్స్ ను నేమ్ బాక్స్ అని అంటారు. నేమ్ బాక్స్ ఎల్లప్పుడు క్రియాశీల సెల్ పేరును చూపిస్తుంది. A1 సెల్ లో ఇన్ పుట్ బిందువు ఉండుట వలన నేమ్ బాక్స్ లో A1 అని చూపిస్తుంది, నేమ్ బాక్స్ లో ఏమని రాసి ఉన్నదో అదేవిధంగా నేమ్ బాక్స్ పేరు క్రియాశీల సెల్ ను చూపిస్తుంది.

ఫార్ములా బార్ (Formula Bar) :

ఫార్ములా బార్, టూల్ బార్ కిందికి మరియు నేమ్ బాక్స్ కుడివైపున ఉంటుంది. యాక్టివ్ సెల్ లో విషయం లేక సూత్రము వ్రాసిన లేక ఎడిట్ చేసిన దాన్ని ఫార్ములా బార్ లో చూపిస్తుంది.

స్టేటస్ బార్ (Status Bar)

ఎక్సెల్ విండో యొక్క అన్నిటికన్నా కింద గల అడ్డు వరుసను స్టేటస్ బార్ అని అంటారు. ఇది మనకి కంప్యూటర్ నందు సూచన గూర్చి తెలియజేస్తుంది. అనగా వ్రాయు పేజీ, వ్రాయు సమయము, ఒక వ్రాత యొక్క నిర్దిష్ట వరుస మరియు స్తంభము విషయం తెలియజేస్తుంది. రాసినప్పుడు ఎచట నుండి పని ప్రారంభం అవుతుందో ఆ స్థానాన్ని ప్రారంభ బిందువు అందురు. స్టేటస్ బార్ మనకి ప్రారంభ బిందువు క్రమంగా వరుస సంఖ్య ద్వారా దాని వ్యవస్థ గురించి తెలియజేయును. ఎచటనుండి వ్రాత ఆరంభము అయినదో దానినుండి తెలుసుకొనవచ్చును.

షీట్ టాబ్ (Sheet Tab) :

షీట్ ట్యాబ్ ఎక్సెల్ షీట్ పైన కనిపించే స్టేటస్ బార్ పైన ఉండును. ఎక్సెల్ వర్క్ బుక్ పై సాధారణంగా 16 వర్క్ షీట్ లు ఉండును ఈ పేజీలను షీట్ 1, షీట్ 2 మొదలైన వర్క్ షీట్ లు పేర్లు పెడతారు. పని పేజీ యొక్క పేరు అవసరాన్ని బట్టి కూడా మార్చవచ్చును. షీట్ టాబ్ ముఖ్యంగా షీట్ పేరు పెట్టుటకు సహాయపడును.

మెత్తం 6 పేజీలలో మొత్తం Sheet 1, to Sheet 6 పేజీల పేర్లు చూపించును. ముఖ్యంగా ఒక పేజీ నుండి మరొక పేజీలకు వెళ్ళుటకు సహాయపడును.

స్క్రోల్ బార్ (Scroll Bar) :

ఎక్సెల్ పని పేజీ యొక్క కుడి వైపు మరియు క్రింది భాగములలో క్షితిజ సమాంతరంగా కనిపిస్తుంది. ఇవి రెండు రకములు. వర్టికల్ స్క్రోల్ (Vertical Scrollbar) బార్ మరియు భూసమాంతరంగా ఉండే హారిజంటల్ స్క్రోల్ బార్. వ్రాతలు మరియు వేర్వేరు పనులు ఎక్సెల్ నందు చేసినప్పుడు ఒకవేళ కంప్యూటర్ తెరపై అది పట్టినప్పుడు ఈ రెండు రకముల స్క్రోల్ బార్ లో కొంచెం కొంచెంగా కనిపిస్తాయి. వాస్తవానికి దానికి అదే కంప్యూటర్ తెరపై ఎక్కువైతే 24, 25 వరుసలు పడుతుంది. నిలువుగా ఎక్కువ స్థానం అవసరమైనప్పుడు వర్టికల్ స్క్రోల్ బార్ మరియు వెడల్పుగా ఎక్కువ స్థానం అవసరమైనప్పుడు హారిజంటల్ స్క్రోల్ బార్ వాడవచ్చును. ఈ స్క్రోల్ బార్లు ఉన్నట్లయితే మౌస్ సహాయంతో తెరపై చూడలేని విషయాలు కూడా చదువగలము.

ఎక్సెల్ లో విషయములు నమోదు చేయుట (Entering data in Excel) :

ఎక్సెల్ నందు రెండు రకముల విషయం తెలపగలరు. అవి ఏమనగా నెంబర్లు(1,2,3,4...) మరియు టెక్స్ట్ (A, B,C) లు.

విషయంలు నింపుటకు సోపానములు

- ఏ సెల్ లో విషయం నింపుటకు చూస్తామో ఆ సెల్ లో క్లిక్ చేయుము.
- సెల్ లో టైప్ (Type) చేయుము
- కిందకు వెళ్ళుటకు (Enter Key) ఎంటర్ కీ పై ప్రెస్ (Press) చేయాలి, లేదా కుడివైపు వెళ్ళుటకు, ట్యాబ్ కీని నొక్క వలెను.

ఉదాహరణకు

- B1 Cell సెల్లో మార్క్ లిస్ట్ రాయబడింది.
- Enter Key ఎంటర్ కీ నొక్కండి.

	A	B	C	D
1		Mark List		
2				
3	Class	Roll No	Name	
4	X			

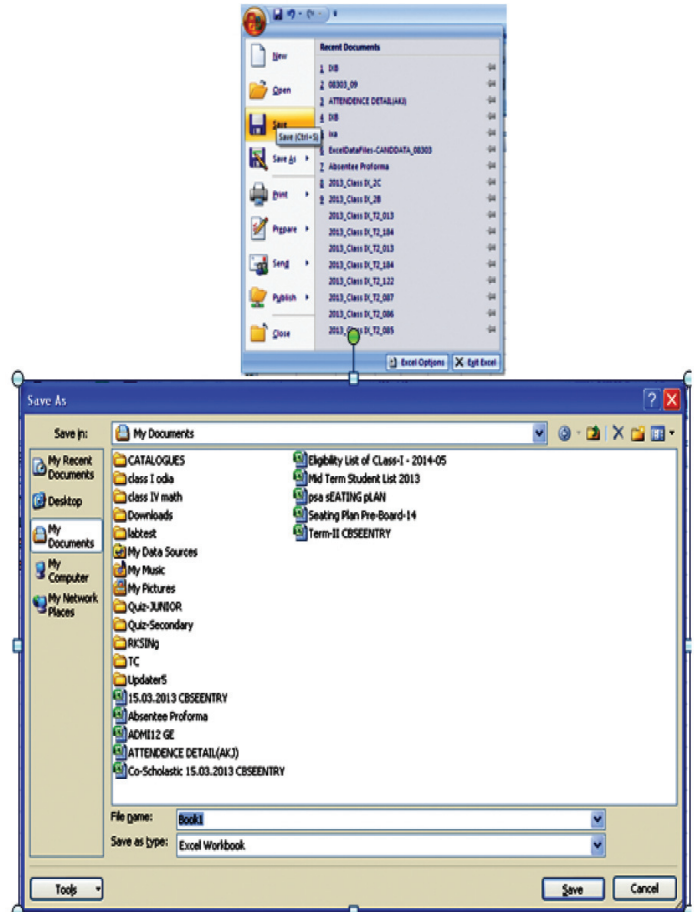
- A3 cell సెల్ ని క్లిక్ చేసి మరియు అందులో (Enter Key) అని రాయండి.
- Tab Key టాబ్ కీ నొక్కండి మరియు రోల్ నెంబర్ రాయండి.
- రైట్ Arrow Key (→) యారో నొక్కండి మరియు పేరు రాయండి.
- A4 సెల్ click క్లిక్ చేయండి ఎక్స్ రాయండి. Enter Key నొక్కండి.
- అలానే ఇతర డాటాను కూడా నమోదు చేయండి.

వర్క్ బుక్ సేవ్ చేయడం (Saving work Book) :

ఏదైనా ఒక వర్క్ బుక్ తయారైన తరువాత దాన్ని ఉపయోగించడం వరకు సంగ్రహించి ఉంచుట ఎంతైనా అవసరము

దీనికొరకు కింది పద్ధతులను అనుసరించడం చాలా అవసరం.

- Office బటన్ పైన క్లిక్ చేయండి. మరియు (Save As) బటన్ ని సెలెక్ట్ చేయండి.
- ఇది మనకు ఒక డైలాగ్ బాక్స్ (Dialogue Box) ని ఇస్తుంది.
- ఈ డైలాగ్ బాక్స్ లో ఏ పేరుతో మనము సేవ్ చేయాలకున్నామో దాని పేరు (file name) ఫైల్ నేమ్ లో వ్రాయాలి.
- ఇదే కాకుండా ఏ ఫోల్డర్ (folder) నైనా లేక ఏ డ్రైవ్ లోనైనా ఉంచుట కొరకు దాన్ని సేవ్ ఇన్ గదిలో సూచించ వలెను
- ప్రస్తుతము సేవ్ బటన్ క్లిక్ చేసిన ట్లయితే ఇది మనం సూచించిన పేరులో ఫైల్ ని సూతన స్థానంలో సేవ్ చేసి ఉంచగలదు.
- ఎక్సెల్ ఫైల్ లో ఎక్స్టెన్షన్ (Extension) .xls అవుతుంది.



వర్క్ బుక్ మూసి వేయుట క్లోజింగ్ వర్క్ బుక్ (Color Work Book)

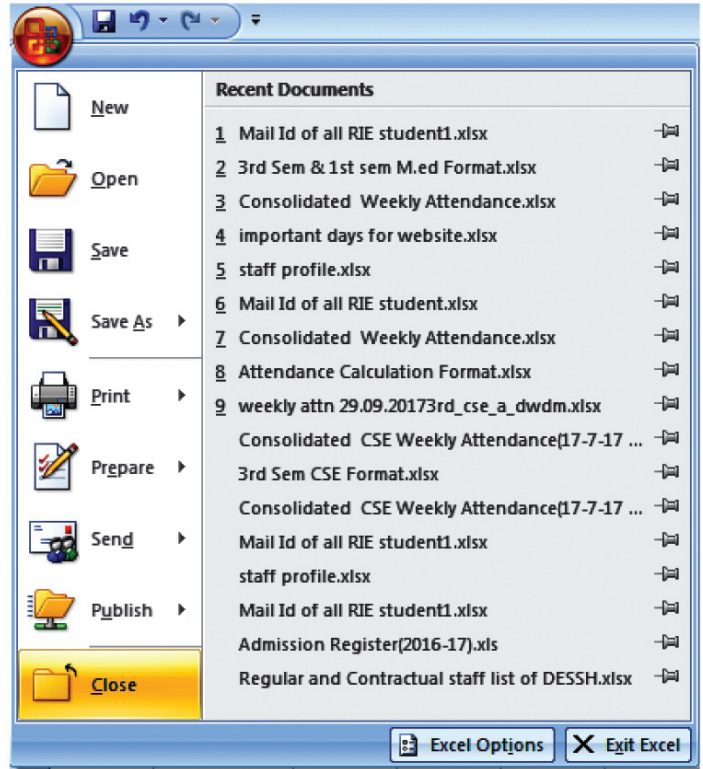
ఏదైనా ఒక వర్క్ బుక్ లో పని పూర్తి చేసిన తర్వాత మనము ఒకవేళ దాన్ని మూసి వేయుటకు చూచిన యెడల అప్పుడు కింది వాటిలో ఏ ఉపాయం అయినా ఉపయోగించి మూసివేయవచ్చును.

- ఆఫీస్ బటన్ క్లిక్ (Click) చేసి పట్టి క్లోజ్ (Close) బటన్ పై క్లిక్ చేయుము. లేక
- File window ఫైల్ విండో యొక్క క్లోజ్ బటన్ను (x) ని క్లిక్ చేయండి

ఎక్సెల్ను విడిచిపెట్టుట (Exit Excel) :

ఎక్సెల్ లో పని సమాప్తం అయిన తర్వాత మనము కింది ఏదైనా ఉపాయంతో దీన్ని విడిచి పెట్టవచ్చును.

- ఆఫీస్ బటన్ క్లిక్ (Click) చేసి పట్టి ఎక్స్ ఐట్ Exit పై క్లిక్ చేయుము.
- కీబోర్డ్ యొక్క ఆల్టర్ కీ ని (Alt Key) ని ప్రెస్ చేయండి
- ఎక్సెల్ విండో యొక్క క్లోజ్ (x) బటన్ పై ప్రెస్ చేయండి.



వర్క్ షీట్ లో మార్పులు చేయడం- (Editing Worksheet)

సెల్ నందు వ్రాయబడిన విషయం యొక్క ఎడిటింగ్ (Editing Cell Content) :

సెల్లో ఏదైనా తప్పుడు విషయం నింపినట్లయితే దాన్ని సరిచేసే విధానాన్ని (Editing Cell Content) ఎడిటింగ్ సెల్ కంటెంట్ అని అంటారు. సరిచేసే ఉపాయము కింద ఈయబడినది.

1. ఏ సెల్ నందు తప్పుడు విషయం రాయబడిందో దాన్ని డబల్ క్లిక్ చేసి విషయాన్ని మార్చవచ్చును.
2. తప్పుడు విషయాన్ని (లేదా) రాసినది కీబోర్డ్ లో (select) చేసి F2 Key ని నొక్కినట్లు అయితే, లేక
3. మౌస్ని ఉపయోగించి ఏదైనా సెల్ని డబల్ క్లిక్ (Double Click) చేసి అవసరాన్ని బట్టి విషయాన్ని మార్చవచ్చును.

వర్క్‌షీట్‌లో కొత్త వరుస ప్రవేశ పెట్టుట (Inserting New Rows)

అనేక సమయాలలో వర్క్‌షీట్ లేదా పని పేజీ లో కొత్త వరుసలు కలుపుటకు అవసరము వచ్చును. పేజీలో కొత్త వరుస ప్రవేశ పెట్టుటకు క్రింది ఫ్లో చార్ట్‌లను అనుసరించ వలెను.

వరుస ప్రవేశపెట్టే ముందు, ఏ వరుస తర్వాత కొత్త వరుస ప్రవేశ పెట్టవలెనో దాన్ని ఎంచుకోవడం అవసరం

మౌస్ పాయింటర్ ని వరుస మీద ఉంచి క్లిక్ చేయుము. అది సెలెక్ట్ అవుతుంది.

మౌస్‌ని హోమ్ బటన్ లేక టాప్ పై ఉంచి క్లిక్ చేయుము. insert sheet row ని క్లిక్ చేయుము. సెలెక్ట్ చేయుము.

**Find row where you want to insert → Place mouse pointer over that row
and click it → click on Home → click on Insert → click on insert sheet row**

ఇప్పుడు కొత్త వరుస ప్రవేశించును.

లేక

సెలెక్ట్ చేసిన రో పై బటన్ క్లిక్ చేయుము ఇన్‌సెర్ట్ మెనూ ని క్లిక్ చేయుము. ఇన్‌సెర్ట్ రో ను క్లిక్ చేయుము. ఇప్పుడు కొత్త వరుస కలుస్తుంది.

Right click on selected row → select insert Menu

వర్క్‌షీట్‌లో సెల్‌ను ప్రవేశ పెట్టడం (Inserting Cells)

సెల్ ప్రవేశపెట్టే ఉపాయాలు కింద నీయబడినవి. మౌస్ పాయింటర్ లకు సెల్ పై నుంచి క్లిక్ చేయుము.

అది సెలెక్ట్ అయిపోవును → మౌస్ హోమ్ ట్యాబ్ పై ఉంచి క్లిక్ చేయండి → (insert) ఇన్‌సెర్ట్ మెనూ క్లిక్ చేయండి దాని నుంచి ఇన్‌సెర్ట్ సెల్ (insert cell) క్లిక్ చేయండి.

Place mouse pointer over that cell- and click it → click open home → click on insert → click on incert cell.

లేదా

సెలెక్ట్ చేసిన సెల్ పై రైట్ క్లిక్ చేయుము. ఇన్‌సెర్ట్ మెనూ క్లిక్ చేయుము →(insert) ఇన్‌సెర్ట్ డైలాగ్ బాక్సులో (shift cells right, shift cell left, shift cell down and shift cell up) కనిపించును. ఏదైనా అప్షన్‌ను ఇష్టానుసారం సెలెక్ట్ చేయుము. OK బటన్ ని క్లిక్ చేయండి.

Right click on selected row → select insert → from insert dialog box house shift cells right, shift cell left, shift cell down and shift cell up according to your requirement→ select OK.

వర్క్‌షీట్ నుండి వరుస చెరిపి వేయడం లేదా డిలీట్ చేయడం (Deleting Rows)

పని పేజీ నుండి వరుసను చెరుపు విధము కింద ఇవ్వబడినది.

చెరుపుట కు ముందు మనము మొదటిగా ఏ వరుస ని (డిలీట్) చెరుపుతామో దాన్ని సెలెక్ట్ చేయుము. ఒకటి కంటే ఎక్కువ వరుసల కోసం కంట్రోల్ కీని నొక్కి ఇప్పటికి ప్రతి వరుసకు ఎడమ పక్కన గల వరుస పేరుపై పాయింట్ నుంచి క్లిక్ చేయుము. సెలెక్ట్ చేసిన వరుస పై రైట్ క్లిక్ చేసి **delete option** పై క్లిక్ చేయండి.

Select the row which is to be deleted → ro selecting more than one row by holding ctrl key → right click on selected row → select delete option.

లేదా

వరుసను సెలెక్ట్ చేసి మౌస్ హోవర్ ట్యాబ్ పై ఉంచి క్లిక్ చేయుము. డిలీట్ ఆప్షన్ క్లిక్ చేసి చూడండి. చూశారు కదా మీరు ఎంచి నటువంటి వరుస మీరు మరి చూడలేరు.

Select the row which is to be deleted → Select Delete → Select Delete Sheet Rows.

వర్క్ షీట్ (Work Sheet) లో నూతన స్తంభాన్ని చేర్చుట (Inserting new colomn):

అనేక సమయాల్లో మనకి పని పేజీలు నూతన స్తంభాన్ని చేర్చాలి.

వర్క్‌షీట్ లో స్తంభాన్ని యాడ్ చేసే (కలిపే) విధానము, వర్క్‌షీట్ నందు స్తంభమును కలిపే విధానము ఈ కింద ఈయబడినది.

స్తంభాన్ని కలిపే ముందు మొదట ఏ స్తంభాన్ని ఏ స్తంభం తరువాత కలుపుతామో దాన్ని సెలెక్ట్ చేయాలి. మౌస్ను హోవర్ ట్యాబ్ పై ఉంచి, క్లిక్ చేయండి. ఇన్సెర్ట్ ఆప్షన్ పై క్లిక్ చేయండి. తర్వాత ఇన్సెర్ట్ షీట్ కోలమ్ క్లిక్ చేయండి.

Find row where you want to insert → Place mouse pointer over that row and click it → click on Home → click on Insert → click on insert sheet row.

వర్క్‌షీట్ లో స్తంభాన్ని డిలీట్ చేసే విధానము, వర్క్‌షీట్ నందు స్తంభమును చెరిపే ఉపాయము కింద ఈయబడినది.

స్తంభాన్ని చెరిపే ముందు మొదట ఏ స్తంభాన్ని చెరుపుతామో దాన్ని సెలెక్ట్ చేయాలి ఒకటి కంటే ఎక్కువ స్తంభాలను ఎంచుట కొరకు కంట్రోల్ కీ ని నొక్కి సెలెక్ట్ చేయాలి స్తంభం పేరుపై పాయింట్ ఉంచి క్లిక్ చేయండి.

సెలెక్ట్ చేసిన స్తంభం పై రైట్ క్లిక్ ని చేయండి. డిలీట్ ఆప్షన్ పై క్లిక్ చేయండి.

Select the columns which is to be deleted → selecting more than one column by holding Ctrl Key → right click on selected column → select Delete option.

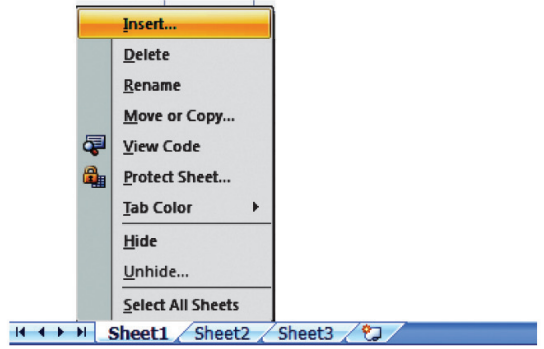
లేక

స్టంభాన్ని సెలెక్ట్ చేయండి → మౌస్ ని హోమ్ టాప్ పై ఉంచi క్లిక్ చేయండి → delete డిలిట్ ని క్లిక్ చేయండి → Delete sheet colomns డిలిట్ షీట్ కాలమ్స్ సెలెక్ట్ చేయండి ఇప్పుడు మీరు చూస్తారు ఎంచినటువంటి వరుస వర్క్ షీట్ work sheet నందు మరియు మీరు చూడలేరు.

Select the column which is to be Deleted → Click on Delete option → select Delete sheet columns.

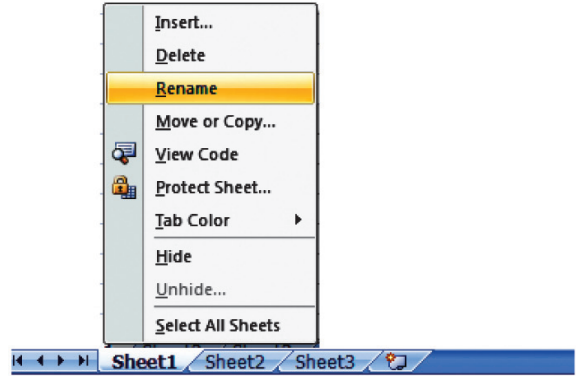
కొత్త వర్క్ షీట్ కలుపుట హెడ్డింగ్ వర్క్ షీట్ (Add Work Sheet):

- మౌస్ పాయింటర్ ను టాప్ షీట్ మీద ఉంచుము.
- ఏ వర్క్ షీట్ తర్వాత నూతన వర్క్ షీట్ కలుపుటకు ఇష్టపడుతున్నారో దానిమీద రైట్ క్లిక్ చేయండి.
- insert ఆప్షన్ కు సెలెక్ట్ చేయండి.
- అప్పుడు నూతన వర్క్ షీట్ కలిసిపోతుంది.



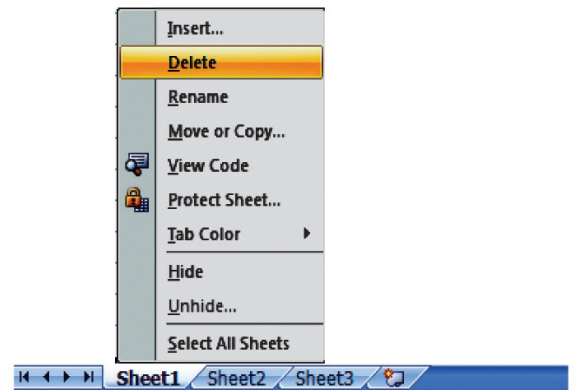
వర్క్ షీట్ యొక్క పేరు మార్చుట (Renaming worksheet) :

- మౌస్ పాయింటర్ కు షీట్ టాప్ పైన ఉంచండి.
- ఏ వర్క్ షీట్ పేరు మారుస్తారు అనుకుంటున్నారో రైట్ క్లిక్ చేయండి.
- Rename ఆప్షన్ పైన క్లిక్ చేయండి.
- నూతన పేరును టైప్ చేయండి.
- అప్పుడు వర్క్ షీట్ యొక్క పేరు మారిపోతుంది.



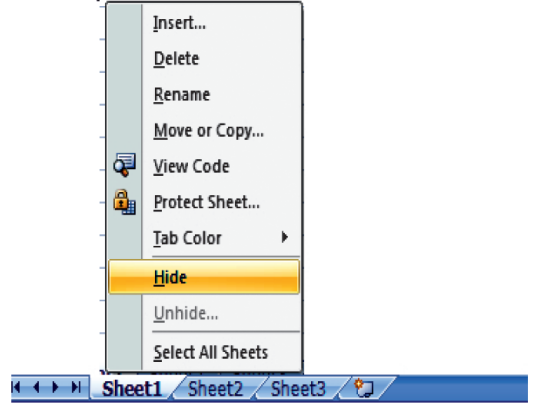
వర్క్ షీట్ ను చెరవడం (Deleting worksheet) :

- మౌస్ పాయింటర్ కి ఏ వర్క్ షీట్ ను చెరుపుటకు ఉద్దేశించారో ఆ షీట్ పై ఉంచండి.
- రైట్ క్లిక్ చేయండి.
- Delete ఆప్షన్ను సెలెక్ట్ చేయండి.
- అప్పటి వర్క్ షీట్ మరియు కనిపించకుండా పోవుట చూస్తారు.



వర్క్ షీట్ కనపడకుండా దాచడం (హైడింగ్ వర్క్ షీట్) (Hide work sheet)

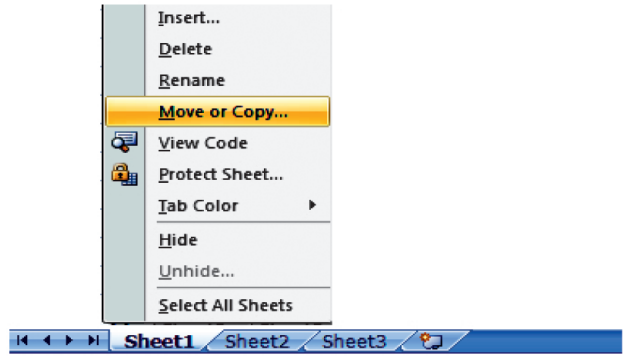
- మౌస్ పాయింటును ఏ వర్క్ షీట్ ని దాచుట కోరుచున్నారో ఆ షీట్ పై పెట్టండి.
- రైట్ క్లిక్ చేయండి.
- **Hide** ఆప్షన్ ని సెలెక్ట్ చేయండి.
- అప్పుడు వర్క్ షీట్ మరల కనిపించదు.
- దాగిపోయిన వర్క్ షీట్ ని చూడడం కొరకు అన్ హైడ్ అనే ఆప్షన్ ని సెలెక్ట్ చేయవలెను.



ఒక వర్క్ షీట్ నుండి మరొక వర్క్ షీట్ కు మారడం ఎలా ? (Switching Between worksheet) :

ఒక వర్క్ షీట్ నుండి మరొక వర్క్ షీట్ కు వెళ్లడానికి క్రింద సోపానములు పాటించాలి.

- ఏ వర్క్ షీట్ కు వెళ్లుటకు ఇష్టపడతారో మౌస్ Arrow సెట్ ట్యాబ్ పై ఉంచి క్లిక్ చేయుము.
- Move copy ని సెలెక్ట్ చేయుము.
- వర్క్ షీట్ ని ఏ షీట్ తర్వాత ఉంచుటకు ఇష్టపడుతున్నారు Before sheet నుండి సెలెక్ట్ చేయుము.
- OK click చేసిన తర్వాత వర్క్ షీట్ మూవ్ అవుతుంది.



వర్క్ షీట్ యొక్క నకలు (Copy a Worksheet)

- వర్క్ షీట్ ని కాపీ చేయుటకు (Create copy) క్రియేట్ కాపీ బాక్స్ లో క్లిక్ చేయుము
- తర్వాత ఓకే బటన్ పై “OK” Button క్లిక్ చేయుము.

షార్ట్ కట్ కీ (shortcut key)

ఇది వేగంగా కార్య సాధనకు అవసరమైన కీ

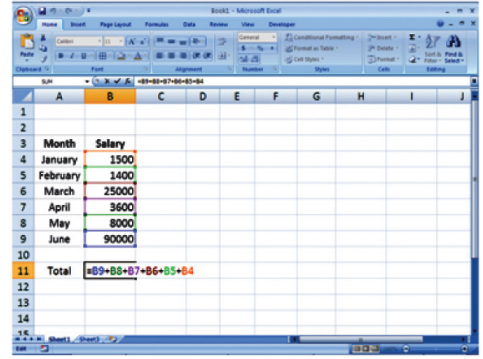
సాధారణంగా బాణం చిహ్నాన్ని తప్ప మనం మరొక కీ ఉపయోగించి ఒక చోట నుండి మరొక చోటికి వెళ్లగలము. ఇచ్చట దీని కొరకు ఒక జాబితా ఇచ్చారు.

షార్ట్ కట్ కీ లు మరియు వాటి కార్య జాబితాలు

KEY	పని
మీది బాణపు గుర్తు (Up Arrow Key) ↑	కర్సర్ పై వరుస చేర్చును
కింద బాణపు గుర్తు (Down Arrow Key) ↓	కర్సర్ కింది వరుసకు చేర్చును
ఎడమ బాణపు గుర్తు (Left Arrow Key) ←	కర్సర్ ఎడమవైపు చేర్చును
కుడి బాణపు గుర్తు (Right Arrow Key) →	కుడివైపు చేర్చును
పేజ్ అప్ (Pg up Key) -	కర్సర్ కనీసం 25 వరుసలు మీదికి చేర్చును
పేజ్ డౌన్ (Pg dn Key) -	కర్సర్ కనీసం 25 వరుసలు కిందికి చేర్చును
Ctrl + pg up key -	కర్సర్ కనీసం 15 స్తంభములు ఎడమవైపుకి చేర్చును
Ctrl + pg down key -	కర్సర్ కనీసం 15 స్తంభములు వరకు కుడివైపుకి చేర్చును
Ctrl + → -	కర్సర్ ఆక్టివ్ Active cell సెల్లు పూర్తి కుడివైపు చేర్చును
Ctrl + ← -	కర్సర్ Active cell ఆక్టివ్ సెల్లు పూర్తి ఎడమవైపు చేర్చును
Ctrl + ↑ -	కర్సర్ Active cell ఆక్టివ్ సెల్లు పూర్తి మీదకు చేర్చును
Ctrl + ↓ -	కర్సర్ Active cell ఆక్టివ్ సెల్లు పూర్తి కిందకు చేర్చును
Ctrl + page up key -	కర్సర్ వర్క్ షీట్ పూర్తి మీదకు work sheet చేర్చును
Ctrl + page down key -	కర్సర్ వర్క్ షీట్ పూర్తి కిందకు చేర్చును
Ctrl + Home -	కర్సర్ A1 cell సెల్ కు తీసుకొని వెళ్ళును
Ctrl + End -	పూర్తి Active cell కిందకి కుడి సెల్ కి వెళుతుంది.

సూత్రము ఫార్ములా వ్రాయు ఉపాయము

ప్రతి ఫార్ములా Fourmula '=' చిహ్నం ద్వారా ప్రారంభమగును. ఈ సమీకరణము ఒపరాండ్ (operand) మరియు ఆపరేటర్ Operator తో తయారైనది. Fourmula ఫార్ములాలో బ్రాకెట్ ను ఉపయోగించెదరు. అప్పుడు బ్రాకెట్ లో ఉన్న విషయముతో పని మొదటగా మొదలగును



ఉదాహరణకు

=	5	+	3
(Equal sign)	(Operand)	(Operator)	(operand)
Formula	Result		
= 5+3 x 3	14		
= (5+3) x 3			

లేక

- ఏ సెల్ (Result) లిజిట్ వ్రాయుటకు ఇష్టపడుతున్నారో ఆ సెల్ నందు మొదట '=' పెట్టుము. తర్వాత ఒక అపరాండ్ (Operand) గల సెల్ ను సెలెక్ట్ చేయుము. మరియు అవసరాన్నిబట్టి ఆపరేటరు (Operator) ను ఉపయోగించండి.
- తరువాత ఎంటర్ కీ (Enter Key) నొక్కండి. ఫార్ములా (Fourmula Bar) లో గల సరియైన చిహ్నం పై క్లిక్ చేసిన (ఫలితము) లిజిట్ దొరుకును.

సూత్రం నకలు చేయడం (Copy Formulas) :

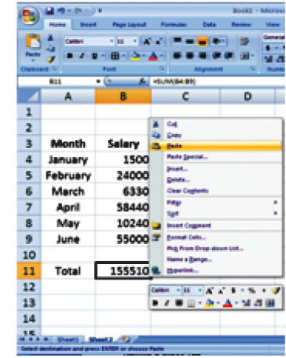
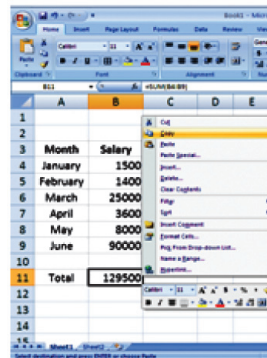
అనేక సమయాల్లో మనం ఒక సెల్ లేక అనేక సెల్స్ యొక్క విలువను మరొక సెల్ నందు కాపీ చేయాలి. సెల్ యొక్క ఫార్ములా నకలు చేయుటకు కింది రెండు పద్ధతులను అవలంబించాలి.

కాపీ అండ్ పేస్ట్

- Copy & Paste ద్వారా
- Drag డ్రాగ్ ద్వారా

(i) Copy & Paste కాపీ అండ్ పేస్ట్ ఆదేశము

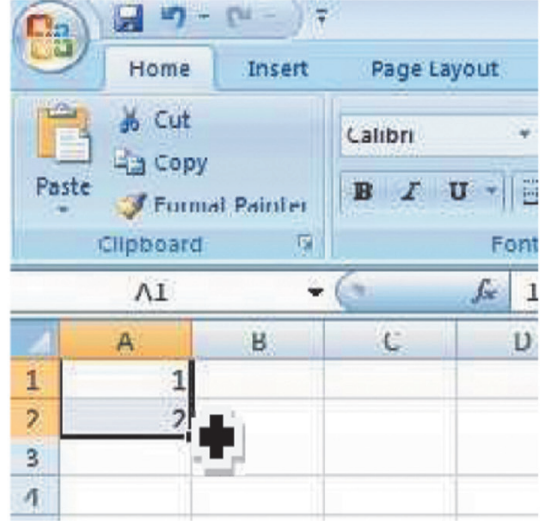
- సెల్ యొక్క విలువ కాపీ చేయుటకు దానిని ముందు సెలెక్ట్ చేయాలి.
- Click Home tab సెలెక్ట్ copy, Right click చేయండి. లేక రైట్ క్లిక్ చేయండి. ఏ సెల్ కాపీ చేయుటకు ఉందో దాన్ని సెలెక్ట్ చేయండి copy ఆప్షన్ తీసుకొండి.
- దీని ద్వారా సెల్ లో విలువలను క్లిప్ బోర్డుకు కాపీ చేసి, ఏ సెల్ కు తరలించాలో ఆ సెల్ పై పాయింట్ ను తీసుకొని వెళ్లి పేస్ట్ చేయండి.



(ii) Drag డ్రాగ్

ఎక్సెల్ లో షీట్ సెల్ యొక్క విలువను లాగి వాటిని స్థానంలో కాపీ చేయుటకు అవకాశం ఇస్తుంది. దాని గూర్చి క్రింది పద్ధతులు అవలంబించాలి.

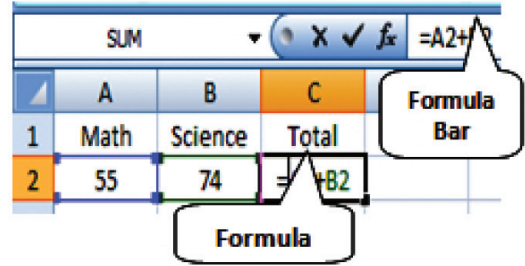
- ఏ సెల్ విలువను కాపీ చేయాలో దానిపై మాస్ నుంచి సెలెక్ట్ చేయండి. మాస్ నుండి సెల్ రైట్ బటన్ కుడి పక్క కిందకు తీసుకొని వెళ్ళు.
- ఎప్పుడైతే + చిహ్నం వస్తుందో మాస్ పై లెఫ్ట్ క్లిక్ చేసి లాగి పట్టాక ఏ స్థలమువరకు కాపీ చేయుటకు కావాలనుకుంటున్నారో అక్కడి వరకు లాగి వెళ్ళుము.



సూత్రము వ్రాయుట (Creating Formula) :

సూత్రము ద్వారా సంపాదించబడినటువంటి కొన్ని విషయాలు అనగా లెక్కలు, వివిధ విలువల మధ్య తేడాలు చూచుట, విలువలను కలుపుట మొదలైనవి మూడు రకముల ఆపరేటింగ్ చేయుదురు.

- Arithmetic Operator అర్థమెటిక్ ఆపరేటర్
- Comparison Operator కంపేరిజన్ ఆపరేటర్
- Reference Operator రిఫరెన్స్ ఆపరేటర్



గణిత ఆపరేటర్ (అర్థమెటిక్ ఆపరేటర్) (Arithmetic Operators) :

దీని ద్వారా వివిధ గణాంక ఆపరేటింగ్ లు అనగా కలుపుట, తీసివేయుట, గుణించడం మొదలైనవి చేయుటకు ఉపయోగించవచ్చు.

Operation	1st Number	2nd Number	Result
Addition	12	13	25
Subtraction	13	12	1
Division	25	5	5
Multiplication	11	2	22
Exponent	3	2	9

Operation	1st Number	2nd Number	Result
Addition	12	13	25
Subtraction	13	12	1
Division	25	5	5
Multiplication	11	2	22
Exponent	3	2	9

ఆపరేటర్ (Operator)	పని (Work)
+	కూడుట
-	తీసివేయుట
×	గుణించుట
÷	భాగించుట
%	శాతము
^	ఘాతం

తేడా ఎంపిక ప్రక్రియ (కంపేరిజన్ ఆపరేషన్స్) (Comparison Operators) :

(Equal to)	=	సమానము
(Greater than)	>	పెద్దది
(Less than)	<	చిన్నది
(Greater than or equal to)	>=	పెద్దది మరియు సమానము
(Less than or equal to)	<=	చిన్నది సమానము
(Not equal to)	≠	అసమానము

రిఫరెన్స్ ఆపరేటర్ (Reference operator):

రిఫరెన్స్ ఆపరేటర్ ద్వారా ఒకటి కంటే ఎక్కువ సెల్లులు ఒకటిగా లేక వేరువేరుగా చేయుట కొరకు సహాయపడును.

Operator

Work

ఆపరేటర్

పని

:

పక్కపక్క సెల్స్ ఉపయోగించుట

,

ఏకాభిక నంబర్లు వేరు చేయడం

ఫంక్షన్స్ (Functions) :

పూర్వం నిర్దేశించబడిన మరియు తయారు చేయబడిన ఫంక్షన్స్ ద్వారా కఠిన మరియు సరళమైన సూత్రం యొక్క లెక్కల కొరకు ఉపయోగించవచ్చును దీని ద్వారా మనము ఎల్లప్పుడూ సరైన జవాబులు పొందగలము నుండి నివృత్తి చెందగలరు.

ఫంక్షన్ లో మనము ఒక ఇన్పుట్ ఇచ్చుట అవసరము అగును. ఏదైతే ఎల్లప్పుడూ బ్రాకెట్ () నుండి వ్రాయబడి ఉంటుంది. ఫంక్షన్ ద్వారా మనము రిటర్న్ Return వ్యాల్వ్యా పొందుదుము. దీనిని మనము అవుట్పుట్ output అంటాము.



Note :

- ఇన్సుట్ లో టెక్స్ట్ లేక నెంబర్ ఇవ్వగలము. మరియు ఇది ఎల్లప్పుడూ గోళాకార బ్రాకెట్లో () వ్రాయబడి ఉండును.
- గుర్తుంచుకోండి ఫంక్షన్లో ఎల్లప్పుడూ గోళాకార () బ్రాకెట్ మాత్రమే ఉపయోగిస్తారు.

ఫంక్షన్ ఉపయోగించే పద్ధతి క్రింద వ్రాయబడినది దాన్ని అనుసరించండి.

- ఎక్సెల్లో అన్ని ఫంక్షన్లు Function ' = ' సైన్ ద్వారా ఆరంభమవుతాయి.
- ఫంక్షన్లో పేర్లు ఏ విధంగా రాయబడాలో అదేవిధంగా వ్రాయబడును.
ఉదాహరణకు : **sum** నకు **add** అని వ్రాయలేరు.
- ఫంక్షన్ ఆరంభము, ' (' బ్రాకెట్ ఆరంభము మరియు ఆఖరులో ') ' అగును.
- బ్రాకెట్ లో ఫంక్షన్ రాసేటపుడు నెంబరు, టెక్స్ట్ లేక ఏ సెల్ విషయాన్ని (Input) ఇన్సుట్ వలె వాడాలి అని కోరుచున్నారో, ఆ సెల్ యొక్క పేరు మాత్రమే రాయాలి.

ఉదాహరణకు

A1

= SUM (36, 45)

ఇచ్చట “SUM” అవుతుంది Function యొక్క పేరు మరియు 36,45 Input అవుతుంది.

- Formula రాసిన తర్వాత Enter key ను క్లిక్ చేయుము. దాని తరువాత ఆ సెల్ లో Function ఒక Return వేల్వూ ఇచ్చెదము. దాన్ని మనము అవుట్పుట్ Output అంటాము.
- ఉదాహరణకు మీద చూపిన సెల్ నందు సెల్లో ఏ Function A1 సెల్లో రాయబడిందో దాని యొక్క Output కింద విధముగా పొందుతాము.

A1

81

A1

అదేవిధంగా = SUM (B1, C1)

ఇది బి B 1 సెల్ మరియు సి C 1 సెల్ లో గల విషయంలో కలిపిన ఫలము, ఎ A 1 సెల్ నందు లిజట్ కనిపిస్తుంది.

తొన్ని ఫంక్షన్ కార్యములు కింద లో వివరించారు

నం.	ఫంక్షన్ (Function)	పని (Work)	ఉదాహరణ (Example)
1.	సమ్ (రేంజ్) SUM (Range)	ఈ ఫంక్షన్ (Function) ద్వారా సెల్ యొక్క విలువ కూడిన ఫలం చేయగలము.	= (SUM) (A1:A10) ఇది ఎ1 సెల్ నుంచి ఎ10 సెల్ వరకు ఉన్న వివరణలు కలిపిన ఫలం నిర్ణయించును
2.	యావరేజ్ (రేంజ్) Average (Range)	ఈ ఫంక్షన్ (Function) ద్వారా సెల్ యొక్క ఉన్న విలువ సరాసరి నిర్ణయించును	= average (A1:A10) ఇది A1 సెల్ నుంచి A10 సెల్ వరకు గల వివరణల సరాసరి నిర్ణయించును.
3.	కౌంట్ రేంజ్ Count (Range)	ఈ ఫంక్షన్ (Function) ద్వారా ఎన్ని సెల్ల యొక్క. విలువ ఇవ్వడం అయినది దాన్ని లెక్కించి తెలుపును.	= Count (A1:A10) ఇది A1 సెల్ నుంచి A10 వరకు ఖాళీ సెల్ల సంఖ్య తీసివేసి నిర్ణయించును. (ఉదా- A5 సెల్ ఖాళీ గా ఉంటే (Output) 9 గా చూపించును.)
4.	మాక్స్ (రేంజ్) Max (Range)	ఈ ఫంక్షన్ ద్వారా సెల్ లో ఉంది కదా విలువ లోపల అన్నిటికంటే పెద్ద సంఖ్య తీసి చూపెట్టండి చూపెడుతుంది.	= Max (A1:A10) ఇది A1 సెల్ నుంచి A10 సెల్ అన్నిటికంటే పెద్ద సంఖ్య ఏదో దాన్ని మనం తెలుసుకుంటాము
5.	మిన్ (రేంజ్) Min (Range)	ఈ ఫంక్షన్ ద్వారా సెల్ విలువలో అన్నిటికంటే చిన్న సంఖ్యను చూపిస్తుంది	= Min (A1:A10) ఇది A1 సెల్ నుంచి A10 సెల్ అన్నిటికంటే చిన్న సంఖ్య ఏదో మనం దానికోసం తెలుసుకుంటాము.
6.	మోడ్ నెంబర్ Mode (Number Division)	ఈ ఫంక్షన్ ద్వారా మనము భాగ్య శేషము తెలుసుకోగలము. భాగ్యన్ని నెంబర్ దగ్గర మరియు భాష కానీ డివైసర్ దగ్గర ఇవ్వవలెను.	= Mod (A1:3) సెల్ లో ఉన్న విలువ మూడు తో ద్వారా భావించిన భాగ్య శేషం ఎంతో తెలుసుకొని వీలవుతుంది.
7.	పవర్ Power (Number power)	ఈ (Function) ఫంక్షన్లో ఇచ్చినటువంటి నెంబరు సెల్ యొక్క విలువ అవుతుంది. ఈ నెంబర్కు ఎన్ని మార్లు గుణించిన అది పవర్ విలువపై ఆధారపడును	= Power (A1:2) A1 సెల్లో గల విలువను 2 సార్లు గుణిస్తే వచ్చే ఫలితాన్ని మనం తెలుసు కుంటాము.

రండి కంప్యూటర్ ప్రయోగశాలకు వెళ్తాం.

1. కింద ఇవ్వబడిన పట్టికను తయారు చేయుము.

$$\text{TOTAL} = \text{ENG} + \text{MATH} + \text{COMPUTER}$$

$$\text{AVG} = \text{TOTAL}/3$$

Roll.No	Name	Eng	Math	Computer	Total	Avg
101	SUSHIL	56	77	55		
102	PRITAM	66	45	33		
104	SOUMIL	22	33	34		
105	SUNITA	45	66	45		
106	KUNAL	56	77	88		
107	KRISH	33	22	12		

2. కింద నూచన ప్రకారం మీద టేబుల్ యొక్క సర్దుబాటు చేయండి

- (a) కొత్త వరుసను 102 రో (Row) నెంబర్ తర్వాత (Add) కలపండి. మరియు నూతన వరుస యొక్క విషయం కింద ఇవ్వడమైనది.

ROLLNo.	NAME	ENG	MATH	COMPUTER	TOTAL	AVG
103	SUSANT	63	80	65		

- (b) మొదటి వరుసలో కలరు నీలం మరియు విషయం యొక్క సైజు 14 గాఢంగా చేయుము.
- (c) మొదటి వరుస వదిలి మిగతా వరుసలు కలర్ ఎరుపు రంగు మరియు వివరణ సైజు 12 చేయుము.
- (d) నూతన స్తంభము (column) కలుపుము. Math మ్యాట్రిక్ స్తంభం తర్వాత మరియు నూతన స్తంభం పేరు (Science) వ్రాయుము. నూతన స్తంభాన్ని మీ ఇష్టానుసారం విషయముతో నింపుము.
- (e) Name నేమ్ స్తంభాన్ని వదిలి మిగతా స్తంభముల యొక్క సెల్ టైపు నెంబర్ Number చేయుము.
- (f) Avg స్తంభం యొక్క టైపు Decimal డెసిమల్ చేయుము. మరియు దశాంశ స్థానం తర్వాత రెండు అంకెల్ని ఉంచుము. ఉదాహరణకు 32.50.

3. కింద వాటిని ఉపయోగించి సమాధానం పరుచుము (Functions) :

- (a) అందరి పిల్లల టోటల్ మార్క్స్ Total Mark ఎన్ని ?
- (b) అందరికన్నా అధికంగా టోటల్ మార్క్స్ టీమును కని Total Mark పెట్టుము.
- (c) అన్నింటికంటే చాలా తక్కువ టోటల్ మార్క్స్ టీము Total Mark కనిపెట్టుము.
- (d) అందరి పిల్లల AVG (percentage) యావరేజ్ పర్సెంటేజ్ తీయుము
- (e) అందరి పిల్లల విషయం నింపడం అయినది వాటిని లెక్కింపు చేయుము



ప్రశ్నావళి

1. ఒక ఎక్సెల్ వర్క్‌షీట్ నందు ఎక్కువగా ఎన్ని గదులు ఉండును ?
2. ఎక్సెల్ వర్క్‌షీట్ నందు మొదటి గది పేరేమి ? మరియు ఆఖరి గది పేరేమి?
3. నేమ్ బాక్స్ సాధారణంగా చేయు గది యొక్క దేనిని సూచించును ?
4. స్తంభం వెడల్పు విషయానుసారము పెంచడం మరియు తగ్గించుట కొరకు ఏమేమి మెనూ ఆప్షన్లు ఉపయోగించెదరు.
5. నూతన వరుస చేర్చుట కొరకు ఏ మెనూ యొక్క ఏ ఆప్షన్ నుంచి నిర్దేశించవచ్చు ?
6. సూత్రములు ఎల్లప్పుడు ఏ చిహ్నంతో ఆరంభించెదరు ?
7. ఒక వర్క్‌షీట్ నందు సాధారణంగా ఎన్ని వరుసలు మరియు స్తంభాలుగా విభజించి ఉంటాయో చెప్పండి ?
8. కలుపుట ఫలము కొరకు ఏ ఆపరేటర్ మరియు ఫంక్షన్ ఉపయోగిస్తారు ?
9. A3 సెల్ ఏ స్థానంలో ఏ వరుసను తెలుపుతుంది ?
10. కొత్త వర్క్ బుక్ లో ఎన్ని వర్క్ షీట్లు ఉంటాయి

ఖాళీలను పూరించండి

1. ఎక్సెల్ షైట్ ను అని అంటారు
2. ప్రతి కొత్త షైట్ లోవర్క్ షీట్లు కలవు
3. రెండు క్రమ స్తంభాల మరియు క్రమ వరుసలు ఛేదనలో ఏర్పడే దీర్ఘ చతురస్రం దానిని అని అంటారు.
4. సంఖ్యల యొక్క సెల్ నందు మొదట ఎంట్రీ చేసేటప్పుడుఫార్మేట్ లో ఉంటాయి
5. కలపడం కొరకు మరియు శాతం కొరకుఆపరేటర్ ఉపయోగించుదురు.
6. ని ఆపరేటర్ అని అందురు.
7. అన్నిటికంటే పెద్ద సంఖ్య ఎంచుట కొరకు ఫంక్షన్ ఉపయోగిస్తారు.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాము

1. ఎక్సెల్ ఒక సాఫ్ట్‌వేర్. దీని సహాయంతో అన్ని రకముల లెక్కింపు సంబంధిత కార్యములు అతి సులువుగా చేయగలము.
2. ఎక్సెల్ లకు స్ట్రైడ్ షీట్ ప్రాగ్రాం మరియు డేటాబేస్ మేనేజ్మెంట్ సాఫ్ట్‌వేర్ అని కూడా అంటారు.
3. ఎక్సెల్ యొక్క ఫైల్ ను వర్క్ బుక్ (Work Book) అంటారు.
4. ప్రతి కొత్త వర్క్ బుక్ లో Work Book లో 3 Work షీట్లు చూచుటకు దొరుకును, వీటిని మనము షీట్ టాబ్స్ (Sheet Tabs) రూపంలో చూస్తాము.
5. కాలమ్ column లేక స్తంభము యొక్క పేరు మరియు రో (Row) లేక వరుస పేరు ద్వారా సెల్లకు పేరు పెడతారు. ఎక్సెల్ లో కాలమ్లు A, B, C, D పేర్లతో ఉంటాయి. మొదటి కాలమునకు A to Z లెటర్స్ దీని తర్వాత AA నుండి ZZ వరకు ఉండును.
 - రో (Row) లను 1, 2, 3, 4 పేర్లతో పిలుస్తారు. ప్రతి వర్క్ షీట్ Worksheet లో 1048567 రో (Row) లు గలవు.
6. ఎక్సెల్ లో ఫార్ములా ' = ' (equal sign) ఈక్వల్ సైన్ ద్వారా ప్రారంభమగును.
7. ఫంక్షన్ యొక్క పేరు ఏ విధంగా వ్రాయబడిందో అదేవిధంగా చదవబడును.
8. ఎక్సెల్ ఫైల్ యొక్క ఎక్స్టెన్షన్ (extension) .xls గా ఉండును. ఎక్సెల్ పూర్తి పేరు చెప్పిన filename.extension తెలుపుతుంది.
9. గణాంకిక లెక్కలు విభిన్న విలువల మధ్య తేడా నిర్ణయించుట విషయములు కలుపుట కోసం ఆపరేటర్లు ఉపయోగిస్తారు.
10. కఠిన సూత్రములు లెక్కించుటకు ముందుగా నిర్ధారించిన ఫంక్షన్ల ను ఉపయోగిస్తారు.

ఇంటర్ నెట్ (Internet)

ముందు పుస్తకంలో మనం ఇంటర్నెట్ (Internet) విషయంలో కొంచెం కొంచెంగా తెలుసుకున్నాము. ఇప్పుడు దాని గురించి ఎక్కువగా తెలుసుకుందాము. ఈ అధ్యాయంలో మనము ఇంటర్నెట్ యొక్క ముఖ్య విషయంలో గూర్చి మరియు ఉపయోగములు గూర్చి తెలుసుకుందాము. ప్రస్తుత పద్ధతిలో కంప్యూటర్ ఒక ఆటోమేటిక్ మెషిన్ (Automatic Machine). ఏదైనా విషయాన్ని తయారుచేయడం మరియు విశ్లేషణ చేయడం కొరకు కంప్యూటర్ ఒక అత్యవసరమైన మాధ్యమం.

ఒక కంప్యూటర్ నుండి మరొక కంప్యూటర్ కు ఒక విషయం సూచన పంపడం కొరకు, వివిధ విషయములు పంపడం కొరకు ఒక మాధ్యమంగా ఉపయోగిస్తారు దీని కోసం ఫ్లాపీలు, కంపాక్ట్ డిస్కులు, డివిడిలు (Automatic Machine), మాన్యుటీక్ టేపులు, పెన్ డ్రైవ్లు మొదలైనవి వాడుతారు. నెట్వర్క్ పద్ధతిని కనిపెట్టడం తర్వాత ఏదైనా విషయంలో పంపించడం తేవడం చాలా సులభతరం అయినది. దీని ద్వారా నెట్వర్క్ (NETWORK) సహాయంతో కంప్యూటర్లు పరస్పరం దూరంగా ఉన్నా సరే విషయాలు అతివేగంగా పంపించగలరు. కంప్యూటర్ పరికరాలు అనగా స్కానర్, ప్రింటర్ మొదలైన యంత్రాలు ఈ నెట్వర్క్ సహాయంతోనే కంప్యూటర్లకు కలప వచ్చును. దాని ఫలితంగా ముందు వలె అనగా ఒక ప్రింటర్ లేక ఒక ఛాయాయంత్రాన్ని ఒక కంప్యూటర్ తో సంయోగం చెందకుండానే అనేక కంప్యూటర్లతో సంయోగం స్థాపన చేసి సేవలను అందించుదురు. నెట్వర్క్ అనేది ఒక మాధ్యమము దీని ద్వారా కంప్యూటర్లను వివిధ స్థానాల్లో ఉండి ఒక కంప్యూటర్ తో సంయోగం చెందించి అనేక కంప్యూటరుతో సంయోగస్థాపనం చేసి సేవలు పరస్పరం సంయోగితం చేయబడి ఉంటాయి. ఈ సంయోగం చేయడం కొరకు ఒక నిర్దిష్ట ప్రకారమైన కేబుల్ని ఉపయోగిస్తారు. ఇది ఒకసారి సంయోగం చెందిన యెడల ఒక సాఫ్ట్వేర్ ద్వారా కంప్యూటరు విశేషజ్ఞులు వాటి వాటి మధ్య సంపర్క స్థాపన చేస్తారు. కంప్యూటర్లు చాలావరకు దీని ద్వారా ఉపయోగించువారు దేశ విదేశాల్లో ఎన్నో స్థలాలలో ఉండి తమతమ జ్ఞానాన్ని పరస్పరము మధ్య ప్రయోగించగలరు. ఇక్కడ తెలిసినది ఏమనగా అధికంగా ఎన్నో కంప్యూటర్లు దేశ విదేశములలో లో గల వివిధ స్థలాల్లో ఉండి వాటి వాటి మధ్య నెట్వర్క్ ద్వారా సంపర్క స్థాపన చేస్తుంటాయి. ఇంటర్నెట్ అన్నది ఒక నెట్వర్క్. ఇది ఏదైనా ఒక్క ప్రదేశానికి మాత్రమే పరిమితం కాదు. ఇది లక్షల లక్షల కంప్యూటర్లతో సంపర్కం ఏర్పరచుకొని ప్రజల కొరకు సమాచారం అందజేస్తుంది.

ప్రస్తుతం మన సమాజం యొక్క ఒక ప్రసార సాధనం ఇంటర్నెట్. ఇది సమాచారం అందించుటకు ఉత్తమమైనది. పూర్వకాలం ప్రజలు వ్రాత ఉత్తరముల ద్వారా పరస్పర సంపర్కంలో చేయుచుండేవారు. కానీ దీనికి చాలా సమయము అవసరమగుచుండెను. 1969 సంవత్సరం అమెరికాలో ఒక ఏజెన్సీ ఉండేది. దాని పేరు అర్థనెట్. అడ్వాన్స్డ్ రీసెర్చ్ ప్రాజెక్టు ఏజెన్సీ నెట్వర్క్. దీనితోనే ARPANET (ADVANCED RESEARCH PROJECT AGENCY NETWORK) ఇంటర్నెట్ను ఆరంభించారు.

ఇంటర్నెట్ యొక్క అర్థము (Definition of Web Broser)

ఇంటర్నెట్ అనేది ప్రపంచం అంతటా వ్యాపించిన కంప్యూటర్ ఆధారిత నెట్వర్క్. ప్రపంచమంతా ఉన్న కంప్యూటర్ల సంయోగమే ఇంటర్నెట్. మన జాతీయ రాజమార్గంలో వాహనముల రాకపోకలు చేయు విధంగా, ఇంటర్నెట్లో ఒక కంప్యూటర్ నుండి మరొక కంప్యూటర్ కు సమాచారం అందించుటకు, రోడ్లపై వాహనములు ఏ విధంగా మార్గ నియమాలను అనుసరించి అనుసరిస్తాయో, అదేవిధంగా విషయసమాచారములు కూడా ఒక విధానమును పాటించును. ఇంటర్నెట్లో నియమాలను పాటించాలి. ఈ విశేష ప్రసార నియమాలను ప్రోటోకాల్ అంటారు. ఇంటర్నెట్లో విషయం ప్రసారం కొరకు ముఖ్యంగా రెండు ప్రోటోకాల్ ను పాటిస్తారు. అవి ఏమనగా ట్రాన్స్మిషన్ కంట్రోల్ ప్రోటోకాల్ TCP మరియు ఇంటర్నెట్ ప్రోటోకాల్ ఐ పి. IP. ఇంటర్నెట్ కనెక్ట్ చేయడానికి ఒక కంప్యూటరును మరొక కంప్యూటర్కు, మరొక కంప్యూటర్కి కొన్ని కొన్ని అడ్డంకు ఇస్తారు. వీటిని ఐపి IP అడ్డంకులు అంటారు. ఇంటర్నెట్ ద్వారా ఏదైనా సమయంలో విభిన్న ప్రకారముల విషయాలు తెలుసుకుంటాము. మన విద్యాలయము బోర్డు పత్రము నుండి విభిన్న విషయములు ప్రశ్నలు మరియు జవాబులు ఇంటర్నెట్ ద్వారా సులువుగా తెలుసుకుంటాము.

రైలు టికెట్ మొదలుకొని, బ్యాంక్ సేవలు, వివిధ ద్రవ్యముల క్రయవిక్రయములు ఇంటర్నెట్ ద్వారా చేస్తాము. మన జీవన విధానము ఇంటర్నెట్ ద్వారానే అతివేగవంతమగుచున్నది. E-mail, Video Conference, Whatsapp Facebook, Twitter మొదలైన అప్లికేషన్ల ద్వారా మనము ప్రపంచంలో ఏదైనా స్థానంతో సంపర్క స్థాపన చేయగలము. ఇంటర్నెట్ ఉపయోగించుటకు ముఖ్య ఉపకరణము కంప్యూటర్ (Computer). మనము ఇంటర్నెట్ సేవలు కంప్యూటర్ ల్యాప్టాప్, టాబ్లెట్, స్మార్ట్ ఫోన్ల ద్వారా పొందుతాము.

ఇంటర్నెట్ సంధానం కొరకు మోడం Modem అని ఒక ఉపకరణం అవసరమవుతుంది.

ఇంటర్నెట్ లో (Internet) పనిచేయుట

కంప్యూటర్ ఇంటర్నెట్ తో కలుపబడి ఉన్నది అనుకుందాము. మొదటగా కంప్యూటర్ను నడిపిస్తారు. కంప్యూటర్ మానిటర్లో ఇంటర్నెట్ తెరుచుట కొరకు ఒకటి లేక అంతకంటే ఎక్కువ ఐకాన్లు ఉండును. ఆ ఐకాన్లను వెబ్ బ్రౌజర్లు అంటారు.

వెబ్ బ్రౌజర్ (Definition of Web Broser)

వెబ్ బ్రౌజర్ అనునది ఒక సాఫ్ట్వేర్ అప్లికేషన్ (Software application), దీని ద్వారా మనము ఇంటర్నెట్ సేవలు (Internet Services) పొందుతాము. వివిధ వెబ్ బ్రౌజర్ పేర్లు (Internet Explorer) ఇంటర్నెట్ ఎక్స్ప్లోరర్, మైక్రోసాఫ్ట్ ఎడ్జ్ (Microsoft Edge), మోజిలా ఫైర్ఫాక్స్ (Mozilla Firefox), google chrome, సఫారి (Safari) మొదలైనవి. ఏదైనా ఒక విషయంను తెరవడం కోసం మనము ఒక వెబ్ బ్రౌజర్ యొక్క సహాయం తీసుకుంటాము. google, యాహూ(Yahoo), బింగ్(Bing) మొదలైన సెర్చ్ ఇంజిన్ల ద్వారా మనం అనేక విషయాలను పొందుతాము.



ఇంటర్నెట్ వ్యాప్తి (Internet)

మనము పదో తరగతి పరీక్ష ఫలితం ఇంటర్నెట్లో చూచుటకు అవసరమైనది అనుకుందాము.
 బ్రౌజర్ పై మౌస్ ను (Double Click) క్లిక్ చేస్తాము.

- బ్రౌజర్ యొక్క అడ్రస్ బార్ లో www.google.com ను వ్రాస్తాము.
- google అని వ్రాసిన లోగో (logo) తో ఒక ఖాళీ బాక్స్ స్క్రీన్ పైకి వస్తుంది.
- ఈ బాక్స్ మీద అవసరమైన విషయం సంబంధం వ్రాస్తారు. ఉదాహరణకు BSE Tenth Results.
- మనం అనుసంధానమును చేయుచున్న లేక సెర్చ్ (Search) చేయుచున్న విషయం యొక్క జాబితా తీయవలెను. ఈ జాబితా నుండి అవసరమైన విషయంపై మౌస్ క్లిక్ చేసిన యెడల మనము వ్రాయించిన పేజీని ఇంటర్నెట్ నందు వ్రాస్తారు. ముందు పుస్తకంలో ఈ విషయాలు తెలుసుకున్నాము.

నెట్‌వర్క్ (Network)

కంప్యూటర్ నెట్‌వర్క్ లేక క్లుప్తంగా దీనినే నెట్‌వర్క్ అంటాము. దాని యొక్క వ్యాప్తి మరియు ఉపయోగం గూర్చి వివిధ భాగాలుగా చేయబడినవి. ఎలా అంటే స్థానిక నెట్‌వర్క్ లోకల్ ఏరియా నెట్‌వర్క్ (LAN : Local Area Network). వ్యాప్తి చెందిన ప్రదేశం నెట్‌వర్క్ (WAN : Wide Area Network)

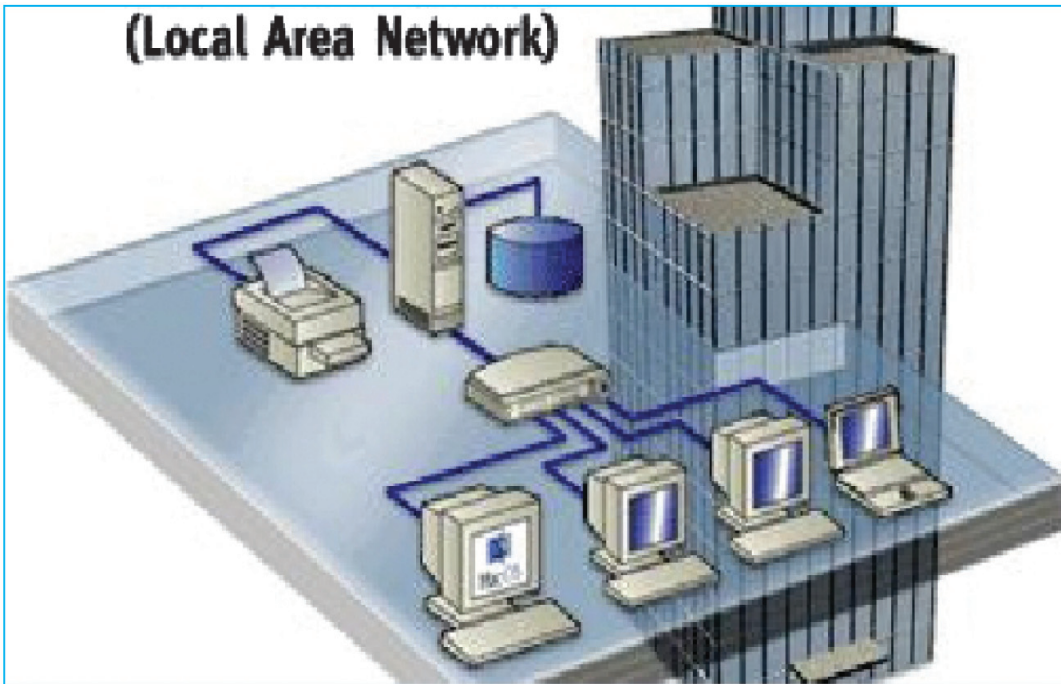
మొదట నెట్‌వర్క్ వ్యాప్తి సరాసరి ఒక కిలోమీటర్ 1 km వరకు ఉంటుంది. ఈ దూరంలో కంప్యూటర్లను ఒక తీగతో సంయోగ పరిచి స్థానిక నెట్‌వర్క్‌ను తయారు చేయుదురు. వేగంగా అనగా రాకపోకలు చేయును. ఈ కాలంలో తీగలేని నెట్‌వర్క్ కూడా చేయబడినవి. దీనిని Wifi అంటారు.

రెండో రకం నెట్‌వర్క్ చాలా దూరంలో ఉండే కంప్యూటర్లతో సంయోజన కలిగి ఉంటుంది. సాధారణంగా ఈ దూరాన్ని ఒక కిలోమీటర్ 1 km కంటే ఎక్కువ విస్తరించిన ప్రదేశంలో నెట్‌వర్క్ అంటారు.

ఒక నెట్‌వర్క్ నందు కంప్యూటర్లు ఒక నియమాన్ని పాటిస్తూ పరస్పరం మధ్యలో విషయములు పంపించు చుండును. ఈ నియమాన్ని ప్రోటోకాల్ అంటారు. నెట్‌వర్క్ వ్యాప్తి మరియు ఉపయోగం వీటిని గూర్చి అనేక ప్రోటోకాల్ గలవు. నెట్‌వర్క్ ఉపయోగించుట కొరకు వీటిని మూడు భాగములుగా విభజన చేయబడినవి. ఒకటి సొంత నెట్‌వర్క్ Intranet, రెండోది బాహ్య నెట్‌వర్క్ Extranet, మూడోది వ్యాపించిన ప్రదేశం నెట్‌వర్క్ (WAN)

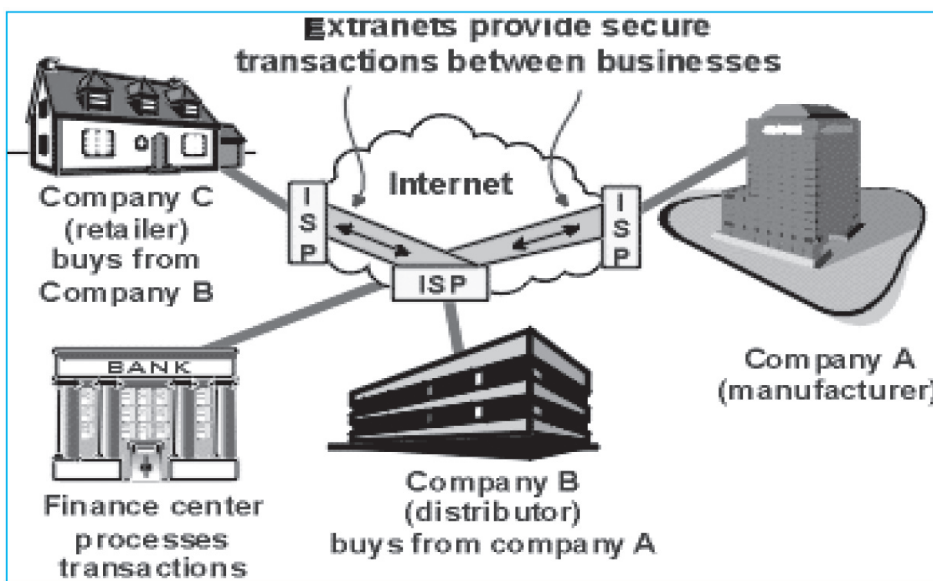
తనదైన నెట్వర్క్ లేక ఇంట్రానెట్ (Intranet)

LAN (Local Area Network) :



ఇంట్రానెట్ అనగా ఒక తనదైన నెట్వర్క్ (Network) ఇది ఏదైతే ఒక కార్పొరేషన్ (Enterprise) పరిసరాలలో అవసరాలకు మాత్రమే సరిపడిన పనిచేయును. ఈ స్థానిక ప్రదేశం నెట్వర్క్ (Local Area Network). లేదా ల్యాండ్ లాన్ LAN స్విచ్ ద్వారా వ్యాపించిన ప్రదేశం నెట్వర్క్. ఇది వైడ్ ఏరియా నెట్వర్క్ లేక WAN కు కలపబడి ఉండును. దీని ముఖ్య ఉద్దేశం ఏమనగా కంపెనీ (Company)యొక్క సూచన (information) మరియు సంపదలను కంపెనీ ఉద్యోగుల (employees) మధ్య రాబట్టుట చేయుట.

బాహ్య నెట్వర్క్ లేదా ఎక్స్ట్రానెట్ (Extranet)



ఎక్స్ట్రా నెట్వర్క్ ఒక ఇంటర్నెట్ ప్రాయోజిత విద్యుత్ ఇన్ఫర్మేషన్ టెక్నాలజీల (Information Technology) పై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఇది వ్యాపార సూచనలు (Business Information) బిజినెస్ ఇన్ఫర్మేషన్ నిర్వహణ. రానుపోను పనులకు సహాయపడును. ఇది సురక్షిత సూచనకు సెక్యూరిటీ ఇన్ఫర్మేషన్, రవాణా ఇచ్చుట, తెచ్చుట చేయును.

ఒక సంస్థను నడుపుటకు వివిధ సంస్థలతో సమాచార మార్పిడి స్వాభావికం. ఎక్స్ట్రానెట్ వల్ల ఒక సంస్థ మరొక సంస్థతో సమాచారము పంపుటకు. దాని కొరకు సమాచారం సురక్షితం చేయుటకు వీలు కలుగును. ఇంటర్నెట్లో కేవలం సంస్థ యొక్క సభ్యులతో కలపబడిన కంప్యూటర్లతో సంపర్కం చేయగలరు. వారు ఇంటర్నెట్ నుండి బయట కంప్యూటర్లతో సంపర్కం చేయగలరు. కానీ సంస్థ కంటే వేరే వారితో సంపర్కం చేయలేరు.

వ్యాపించిన ప్రదేశం నెట్వర్క్ లేక WAN (Wide Area network)

ఇంటర్నెట్ అవుతుంది, ఒక వైడ్ ఏరియా నెట్వర్క్ WAN.

ఇంటర్నెట్ సర్వీస్ (INTERNET SERVICE)

ఇంటర్నెట్ సేవ (internet service) అనగా ఏమిటి? దాని గురించి తెలుసుకుందాం.

1. (E-mail) ఈ మెయిల్

ఇది ఒక ఇంటర్నెట్ సేవ. దేని ద్వారా మనము నేరుగా నిర్దిష్టమైన ప్రజల కొరకు క్షణాలలో వార్తలు పంపగలము. దీని ద్వారా మనము కూడా ఇతరుల నుండి సమాచారం పొందెదము. email ఈ మెయిల్ ద్వారా మనం ఇతరులతో నెట్వర్క్ లో ఏదైనా స్థానంలో నుండి లిఖితపూర్వక మాట్లాడుట లేక చాట్ చేయటం చేయగలము. ఈమెయిల్ ద్వారా మనము ఇంటర్నెట్లో ఎలక్ట్రానిక్ మోడ్(electronic mode) లో email మెయిల్ చేస్తాము. ఉదాహరణకు rakesh@gmail.com. ఒక వ్యక్తికి ఈ మెయిల్ email అడ్రస్.

2. డబ్ల్యూ డబ్ల్యూ డబ్ల్యూ వరల్డ్ వైడ్ వెబ్ (www.worldwideweb)

వరల్డ్ వైడ్ వెబ్ ఇంటర్నెట్ లో ఒక సూచన సేవా వ్యవస్థ. దీని ద్వారా ఒక కంప్యూటర్ యొక్క స్థితి విషయం ప్రకాశక. ఇంటర్నెట్ ఎలక్ట్రానిక్ పేజీ నుండి కంప్యూటర్ లేక ఇంటర్నెట్లో ఇతర కంప్యూటర్లు ఉన్న ఎలక్ట్రానిక్ పేజీని శోధించి విషయ సంగ్రహం చేయవచ్చును. ఈ ఎలక్ట్రానిక్ పేజీ నుండి మరొక పేజీ కి వెళ్లుటకు హైపర్ లింక్ ను ఉపయోగించబడుతాయి. ఒక ఎలక్ట్రానిక్ పేజీ నందు గల హైపర్ లింక్ పై కంప్యూటర్ మౌస్ ని ఉంచి నొక్కినట్లయితే. మరొక ఎలక్ట్రానిక్ పేజీ కంప్యూటర్ మానిటర్ (HTTP: Hypertext Transfer Protocol) పై వచ్చును.

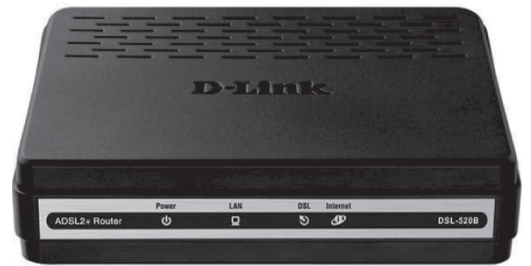
ఈ విషయ ప్రవాహానికి ఇంటర్నెట్ ద్వారా Hypertext Transfer Protocol (HTTP) ద్వారా కలపగలము. Sir Timoty John Bernes-lee , బ్రిటిష్ ఇంజనీర్ వరల్డ్ వెబ్ ను కనుగొన్నాడు. అతడు 1989లో హైపర్ టెక్స్ట్ ట్రాన్స్మిర్ ప్రోటోకాల్ హెచ్ టి టి పి కనిపెట్టి ఇంటర్నెట్ ద్వారా సూచన సేవలు స్థాపించిన బహుముఖ ప్రజ్ఞాశాలి. 2016 హలో కంప్యూటర్ విజ్ఞానం సర్వే సర్వోత్తమ సన్మానాన్ని క్యూలింగ్ అవార్డు అతనికి వరల్డ్ వైడ్ వెబ్ కొరకు ఇవ్వడమైనది.

3. ఫైల్ ట్రాన్స్మిర్ ప్రోటోకాల్ (FTP - File Transfer Protocol)

ఈ FTP సేవ ద్వారా మనం ఇంటర్నెట్ లో ఫైల్ అప్లోడింగ్ (File uploading) మరియు డౌన్లోడింగ్ (downloading) చేస్తాము.

4. మోడమ్ (Modem)

మోడమ్ (Modem) అనునది కంప్యూటర్(Computer) యొక్క పరికరము. దీనిని టెలిఫోనులైను ద్వారా మనం ఇంటర్నెట్ సేవలు పొందడము జరుగుతుంది.

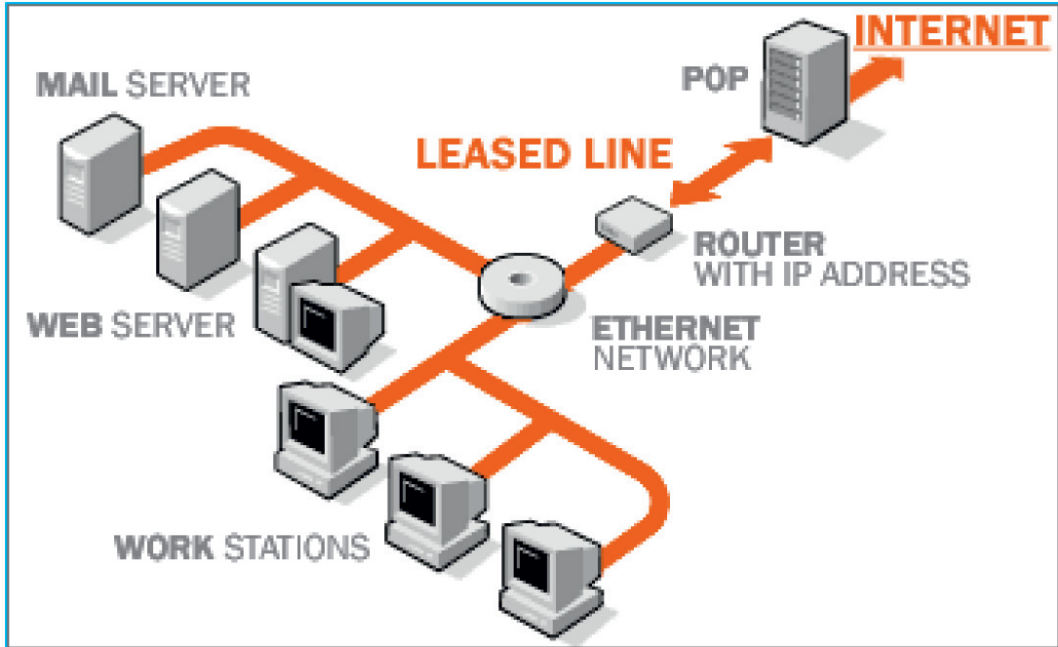


5. లీజ్డ్ లైన్ (Leased Line)

ఇంటర్నెట్ కంప్యూటర్లు వివిధ రకముల సమాచారం విషయంలో ప్రవాహం ద్వారా కమ్యూనికేషన్ మీడియం (Communication Medium) ద్వారా కలపబడి ఉంటాయి. ముఖ్యంగా ఇది రెండు రకములు. తీగ కలిపిన మరియు తీగ లేనిది వైర్లెస్. ఇది ముఖ్యంగా ఆప్టికల్ ఫైబర్ తో చేయబడుతుంది

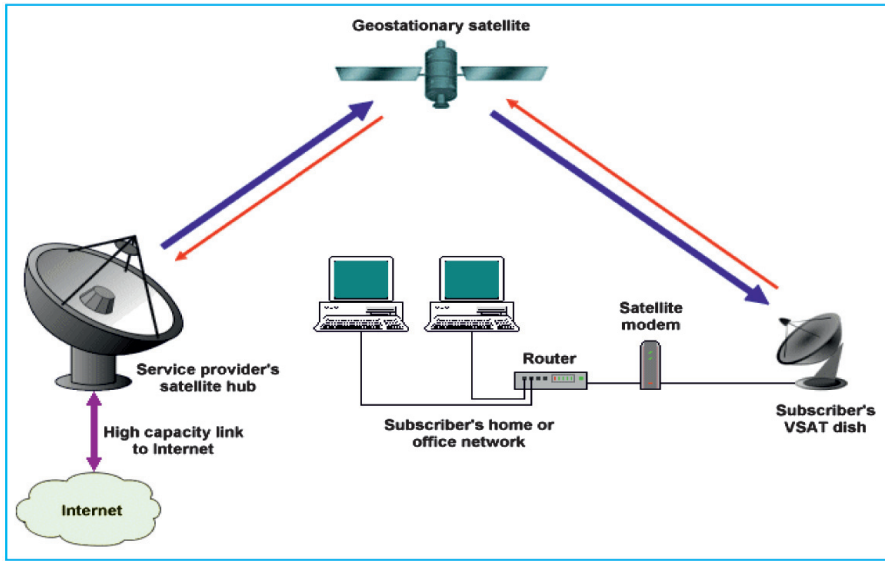
మొదటి రకపు మాధ్యమాన్ని లీజ్డ్ లైన్ అని అంటారు. ఈ తీగ ముఖ్యంగా ఆప్టికల్ ఫైబర్ తో చేయబడుతుంది. ఆప్టికల్ ఫైబర్ కేబుల్ ద్వారా కంప్యూటర్లకు కలపబడి ఉండేటి వ్యవస్థ. ఒక సంస్థ ద్వారా పనిచేయును. ఇది ఒక సేవ అనుగ్రహ సంస్థ. లేదా ఇంటర్నెట్ సేవా సంస్థ. దీని కొరకు ఈ సంస్థ ద్వారా నిర్మిత ఇంటర్నెట్ వ్యవస్థతో సంపర్కము కలిగి ఉండును. ఇట్లు కలపబడిన కేబుల్ లైన్ కు లీజుడ్ లైన్ అందురు. ఒక ఇంటర్నెట్ సేవ పొందు సంస్థ మీ సొంత స్థానిక నెట్వర్క్ ఆప్టికల్ ఫైబర్ ద్వారా కంప్యూటర్లకు కలపబడి ఇంటర్నెట్ వర్క్ చేయును. ఈ నెట్వర్క్లో కంప్యూటర్లు తమ తమ కమ్యూనికేషన్ కొరకు ఇంటర్నెట్ ఈథర్నెట్ ప్రోటోకాల్ ఉపయోగించును. ఇలాంటి నెట్వర్క్ ను ఈథర్నెట్ ప్రోటోకాల్ అని అంటారు . ఇది నెట్వర్క్ రూటర్ ద్వారా ఇంటర్నెట్లో కలపబడి ఉండును. రూటర్ విషయాలను కంప్యూటర్ అడ్రస్ నుండి తీసుకుని ఇంటర్నెట్ ద్వారా మరొక రూటర్ కు ఇస్తుంది. ఈ విధంగా విషయాలు ఇంటర్నెట్ ద్వారా రూటర్ ల ద్వారా నడపబడి అడ్రస్ స్థానంలో చేరుతాయి. ఇంటర్నెట్ నందు ప్రతి కంప్యూటర్ యొక్క ఒక విశేషమైన అడ్రస్ ఉంటుంది. దీనిని (IP) అడ్రస్ అంటారు.

ప్రతి కంప్యూటర్ యొక్క ఇంటర్నెట్లో సొంత ఐ పి అడ్రస్ ఉండును.



6. వి-సాట్ (V-SAT)

ఇది ఒక తీగలేని విషయ ప్రవాహం దీనినే వైర్లెస్ కమ్యూనికేషన్ అని అంటారు. wi-fi కమ్యూనికేషన్ కొరకు కొంత దూరం పరిమితం ఉంటుంది. కానీ ఈ వి-సాట్ అప్లికేషన్ కొరకు హద్దులు లేవు. కారణం ఏమనగా ఇందులో నెట్వర్క్ కంప్యూటర్ ఉపగ్రహాలని ఉపయోగించి చాలా దూరము గల మరొక నెట్వర్క్ తో కంప్యూటర్ సహాయంతో కమ్యూనికేషన్ చేయవచ్చును. దీని ద్వారా రెండు విభిన్న నెట్వర్క్ల ఇంటర్నెట్ తయారు చేయవచ్చును.



7. డౌన్లోడింగ్ మరియు అప్లోడింగ్ (Downloading & Uploading)

మనం ఇంటర్నెట్ (internet) లో వివిధ ఫోటో, ఇమేజ్, ఫైళ్లు, ఆడియో మరియు వీడియో ఫైల్, (Photo, images, Files, Audio & Video Files) మొదలైనవి అప్లోడింగ్ మరియు డౌన్లోడింగ్ చేయగలుగుతాము.

డౌన్లోడింగ్ (Downloading)

ఒక కంప్యూటర్ నుండి ఏదైనా ఫైల్ (File) ను ఇంటర్నెట్ ద్వారా మరొక కంప్యూటర్లో సంగ్రహించి ఉంచుటకు డౌన్లోడింగ్ (iDownloading) అని అంటారు.

అప్లోడింగ్ (Uploading)

మన కంప్యూటర్ నుండి ఏదైనా విషయం ఫైల్లు మరేదైనా కంప్యూటర్ కి పంపడాన్ని అప్లోడింగ్ అంటారు. దీని కొరకు ఏ ప్రోటోకాల్ సహాయపడుతుందో దానినే FTP : (File Transfer Protocol) ఫైల్ ట్రాన్స్ఫర్ ప్రోటోకాల్ అంటారు.

8. యు ఆర్ ఎల్ యూనిఫాం రిసోర్స్ లొకేటర్ (URL-Uniform Resource Locator)

వెబ్ సైట్ (Website) లో ఒక విషయానికి సంబంధించిన సమాచారము వారి పేజీల్లో ఎందుకు వ్రాయబడి ఉండును. ఈ ఒక వెబ్ పేజీ నుండి మరొక వెబ్ పేజీకు వెళ్లడానికి లింక్లు ఉన్నాయి. వరల్డ్ వైడ్ వెబ్ లో అనేక వెబ్ సైట్ లు వివిధ విషయ సమాచారం సంగ్రహించి ఉంచుట వలన దీనికి ఇంటర్నెట్ నందు ఒక సమాచార వ్యవస్థ అందురు. ప్రతి వెబ్ సైట్లు ఇంటర్నెట్ చేరుటకు వెబ్ బ్రౌజర్ ఇంజన్ అనగా google ఒక అడ్రస్స్ ఉ పయోగిస్తుంది.

వెబ్ బ్రౌజర్ ఇంజన్ అనగా గూగుల్ google ఒక అడ్రస్స్ ఉపయోగించును. ఈ అడ్రస్స్ని యుఆర్ఎల్ (URL : Uniform resource locator) అంటారు. దీనిని కొన్ని కొంతమంది వెబ్ అడ్రస్స్ (Web Address) అని కూడా అంటారు. ఒక వెబ్సైట్ అడ్రస్స్ అనగా యుఆర్ఎల్ (URL) తెలిసినట్లయితే వెబ్ బ్రౌజర్ లో ఈ అడ్రస్స్ రాసినచో మన కంప్యూటర్ ఆ వెబ్సైట్ కంప్యూటర్లో సంయోగం అయి, దానిలోని సమాచారము మన కంప్యూటర్ మానిటర్లో కనిపిస్తుంది.

ఉదాహరణకు http:// www.facebook.com
 1st Part 2nd Part

మీద ఉన్న యుఆర్ఎల్ (URL) ని గమనించండి.

1st Part- http (hypertext transfer protocol service)

2nd Part- www.facebook.com

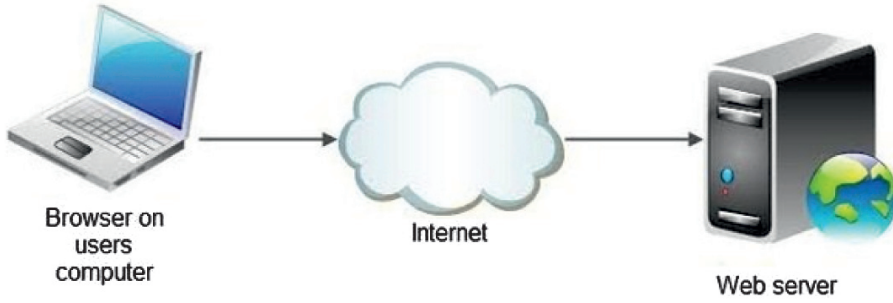


వెబ్ బ్రౌజర్ (Web Browser)

ఇది ఒక అప్లికేషన్ ప్రోగ్రాం (Application Programme) దీని ద్వారా మన ఇంటర్నెట్ సేవలను గ్రహిస్తుంది మన కంప్యూటర్ లో ఉంటుంది గద్దాల్ అందువలన దీనికి గల మరొక పేరు క్లైంట్ సాఫ్ట్వేర్ ప్రో అని కూడా అంటారు. సాఫ్ట్వేర్ కి మరొక పేరు క్లయింట్ సాఫ్టువేర్ (Client Software). ఇది వెబ్ లో పని చేస్తుంది అందువల్ల దీన్ని వెబ్ క్లైంట్ (Web Client) అని అంటారు.

ఉదాహరణ - Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google chrome, safari etc.

9. వెబ్ సర్వర్ (Web Server)



వెబ్ సర్వర్ (Web Server) అనగా ఒక కంప్యూటర్ సిస్టం (Computer system). దీని ద్వారా హెచ్టిటిపి **http** ఉపయోగిస్తారు. ఎలక్ట్రానిక్ మరియు వెబ్ పేజీలను వెబ్ బ్రౌజర్లు సంగ్రహించేను. వెబ్ సర్వర్ ఏది అనుమతి చేస్తుందో, వెబ్ బ్రౌజర్ ఉపయోగించువారికి దాని సూచన ఇస్తుంది. సురక్షితంగా ఇంటర్నెట్లో సమాచార ప్రవాహం కొరకు వెబ్ బ్రౌజర్ లో http ని ఉపయోగిస్తారు. వెబ్ బ్రౌజర్ లో కూడా సురక్షిత వ్యవస్థ ఉంటుంది. కనుక వెబ్ సర్వర్ నుండి అసురక్షితమైన సాఫ్ట్వేర్లు వచ్చి మన కంప్యూటర్లోని సమాచారం నష్టపరచడం వీలుపడదు.

వెబ్ పేజీ (Web page) మరియు వెబ్ సైట్ (Website):

రండి మనం వెబ్సైట్ మరియు వెబ్సైట్ చేయడానికి తెలుసుకుందాం. వెబ్సైట్ (Website) అనగా వెబ్ పేజీల యొక్క సమాహారము. కొన్ని వెబ్ పేజీలు కలిసితే ఒక వెబ్సైట్ తయారవుతుంది.

వెబ్ పేజీ (Web page) వెబ్ సైట్ యొక్క ఒక అంశము.

మనము ఒక పుస్తకము ఉదాహరణకు తీసుకుందాం. ఈ పుస్తకం మన వెబ్సైట్ అయితే వెబ్ పేజీ పుస్తకంలోని పేజీ. మొదటి పేజీని కవర్ పేజీ అంటాము. అదేవిధంగా ఈ వెబ్సైట్ చూసేటప్పుడు ఏ పేజీ మొదటి మనం చూస్తాము దాన్ని హోమ్ పేజీ (Home Page) అని అంటాము. వెబ్ పేజీ రాయుటకు సాధారణంగా HTML (Hypertext Markup Language) ఉపయోగిస్తారు.

ఇంటర్నెట్ సంయోగము కనెక్టింగ్ టు ఇంటర్నెట్ (Connecting to Internet)

మనము ఎక్కడి నుండి ఇంటర్నెట్ సంయోగం కలిపి ఉండుమో దాన్ని ఇంటర్నెట్ సేవ అంటించే సంస్థ లేదా ఇంటర్నెట్ ప్రొవైడర్ అందురు.

ఉదాహరణకు BSNL, ORTEL, Reliance, Airtel మొదలైనవి.



ఎంటర్ప్రైజ్ (Enterprise) సాధారణంగా లీజ్ లైన్ ద్వారా కలపబడుతుంది. వాలికి మోడం (Modem) యొక్క అవసరము ఉండదు.

సెర్చ్ ఇంజిన్ (Search Engine)

దీని ద్వారా మనము విభిన్న వెబ్ సైట్ (Website) యొక్క అడ్రెస్సు (Address) సహజంగానే పొందుతాము. ఇది ఒక సాఫ్ట్వేర్ సిస్టం (Software system). ఏదైతే డాటా బేస్ లో ఒక వాణిక (Identified item) ఉన్న వస్తువులు వెతుకుట (search) చేయను. విభిన్న ప్రకార విషయములు వెతుకును కనుక దీనిని సెర్చ్ ఇంజిన్ (Search Engine) అందురు (google, yahoo, bing etc.) గూగుల్, యాహూ, బింగ్ మొదలైనవి .

రమ్ము! మన కంప్యూటర్ పరీక్షాగారమునకు వెళ్ళామా

ఉపాధ్యాయునికి ఆహ్వానించి కంప్యూటర్ ఇంటర్నెట్ తో కలిపి అనుసంధానము చేసి వివిధ సమాచారములు వెతుకుతామా.

1. మన జాతీయ జంతువు పక్షి మరియు పుష్పము ఫోటోలను సంగ్రహించి బంక వాడి నోట్బుక్లో అంటించండి.
2. శ్రీ క్షేత్రం లోగల జగన్నాధుని మందిరం ఫోటోలు, భారత పార్లమెంటు, ఒడిస్సా విధానసభ చిత్రాలను బంక వాడి నోట్బుక్లో అంటించండి.
3. వివిధ కంప్యూటర్ సామగ్రి అనగా మోడీ మోడీ మోడల్ మోడెం మౌస్ cpu కీబోర్డ్ మానిటర్ ప్రింటర్ మొదలైన చిత్రాలను గ్రహించి బంక ద్వారా నోట్ బుక్కులో అంటించండి.
4. వివిధ రకముల కార్టూన్లు ఫోటోలు సంగ్రహించి బంక తో నోట్బుక్లో అంటించుము.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

1. ఇంటర్నెట్ ఓపెన్ నెట్వర్క్ యొక్క ఒక నెట్వర్క్. మల ఇది ప్రపంచం యొక్క అన్ని కంప్యూటర్లతో అనుసంధానం చేయబడి ఉంటుంది.
2. కంప్యూటర్కి ఇంటర్నెట్ తో కలుపుటకు మోడెం, లీజిడ్ లైన్, వి - శాట్ యొక్క సహాయము తీసుకుంటుంది.
3. ప్రతి వెబ్ సైట్ యొక్క అడ్రెస్ యు ఆర్ ఎల్ లేక యూనిఫాం రిసోర్స్ లొకేటర్ URL (Uniform Resource Locator ద్వారా సూచించబడుతుంది. ఇది వెబ్సైట్ యొక్క అడ్రెస్. దీని సహాయంతో నిర్దిష్టమైన అడ్రెస్ని పొందుతాము.
4. HTML- ఇది ఒక కంప్యూటర్ భాష దీని సహాయంతో వెబ్ పేజీలు Web page తయారు చేస్తాము.
5. సెర్చ్ ఇంజిన్ దీనికి సహాయంతో మనము ఇంటర్నెట్లో వివిధ విషయాల గూర్చి సమాచారమును పొందుతాము. google, Yahoo, Bing మొదలైనవి.
6. Email ద్వారా మనము ఇంటర్నెట్లో Internet ప్రజల మధ్య సమాచారములు అందించి పొందెదము.
7. వివిధ ఇంటర్నెట్ (Internet) సేవా సంస్థల ద్వారా మనము Internet Service పొందుతాము. వాటి పేర్లు Bsnl, Airtel, Reliance,

ప్రశ్నావళి

1. క్రింది వాక్యంలో సరైన జవాబుల ఎంచి ఖాళీలను పూరించుము.

(క) సమగ్ర భూతలంపై ప్రపంచ కంప్యూటర్ లన్ని పరస్పరం సంభాషించి _____ సృష్టించు చున్నవి.
(i) ఇంట్రానెట్ (ii) ఇంటర్నెట్ (iii) వెబ్ సైట్ (iv) ఎక్స్ట్రానెట్

(ఖ) _____ అమెరికా యొక్క సంస్థ మొట్టమొదటి ఇంటర్నెట్ సేవ ఆరంభించెను.
(i) ఎక్స్ట్రానెట్ (ii) లీ (iii) ఆర్పానెట్ (iv) పెంటగాన్

(గ) _____ ఒక ఇంటర్నెట్ బ్రౌజర్
(i) గూగుల్ (ii) జీమెయిల్ (iii) గూగుల్ క్రోమ్ (iv) యాహు మెయిల్

(ఘ) ఒక పైవేట్ స్వంత నెట్వర్క్ ను _____ అందురు.
(i) ఇంటర్నెట్ (ii) ఇంట్రానెట్ (iii) లోకల్ నెట్ (iv) ఎక్స్ట్రానెట్

(ఙ) _____ పరికరం ఇంటర్నెట్ సంయోగానికి అవసరం అగును.
(i) మోనిటర్ (ii) ఐకాన్ (iii) మోడెం (iv) ల్యాప్

(చ) ఉత్తరం లేక ఏదైనా సూచనను ఇతరులవద్దకు పంపుటకు మనం _____ వాడెదము.
(i) ఫైల్ (ii) మోడెం (iii) ఈమెయిల్ (iv) ట్విట్టర్

(ఛ) _____ డబ్ల్యూ డబ్ల్యూ డబ్ల్యూ జనకుని గా పిలిచెదరు.
(i) ఛార్లెస్ బాబేజ్ (ii) తిమోతీ జాన్ వర్నస్ లి (iii) పాస్కల్ (iv) సుందర్ పిచాయ్

(జ) వెబ్ సైట్ ఒక కొన్ని..... _____ ల సమాహారం
(i) వెబ్ బ్రౌజర్ (ii) వెబ్ పేజ్ (iii) వెబ్ సర్వర్ (iv) డేటాబేస్

2. క్రింది వ్రాయబడిన వాక్యంలో ఏదైతే సరైనదో దాని వద్ద () ఏది తప్పు దాని వద్ద () చిహ్నాన్ని వాడండి.

(క) సెర్చ్ ఇంజన్ ద్వారా సరే మనము విభిన్న వెబ్సైట్ అడ్రస్ లకు సహజముగా పొందుతాము.

(ఖ) వెబ్ పేజీ వెబ్సైట్ ల యొక్క సమాహారం.

(గ) వెబ్ బ్రౌజర్ ద్వారా మనము ఇంటర్నెట్ సేవలు పొందుతాము.

- (ఘ) వెబ్ సైట్ యొక్క అడ్రస్సు ప్రోటోకాల్ అందురు.
- (ఙ) కంప్యూటర్ నుండి ఏదైనా సమాచారం మరియు కంప్యూటర్లకు ఇంటర్నెట్ ద్వారా పంపుటకు డాన్లోడింగ్ అందురు
- (చ) వాట్సాప్, ఫేస్ బుక్ మొదలైనవి సోషల్ నెట్వర్క్ మాధ్యమాలు
- (ఛ) బిఎస్ఎన్ఎల్ ఇంటర్నెట్ సేవ రవాణా సంస్థ కాదు
- (జ) యాహూ అన్నది ఒక అనుసంధాన యంత్రము పేరు.

3. బ్రాకెట్ లో గల సరైన పదాన్ని ఉపయోగించి ఖాళీలను పూరించండి

(లీజిడ్ లైన్, ఎఫ్ టి పి, సెర్చ్ ఇంజన్, యు ఆర్ ఎల్, వ్యాన్)

- (క) ద్వారా మనము వెబ్సైట్ అడ్రస్ పొందుతాము
- (ఖ) ఎంటర్నెట్ అనగా సాధారణంగా సహాయంతో సంయోగిత చేయబడును
- (గ) ప్రతి వెబ్సైట్ యొక్క అడ్రస్ ను అంటారు
- (ఘ) ప్రోటోకాల్ ద్వారా ఫైల్ డాన్లోడ్ మరియు అప్లోడ్ చేయును
- (జ) వ్యాప్తి చెందిన నెట్వర్క్ సంయోగానికి అందరు

4. సంక్షిప్తంగా జవాబులు వ్రాయుము.

- (క) ఇంటర్నెట్ ఉపయోగం గూర్చి వ్రాయుము
- (ఖ) వెబ్ బ్రౌజర్ యొక్క ఒక సంక్షిప్త వివరణ ఉదాహరణతో వ్రాయుము
- (గ) ఇంటర్నెట్ మరియు ఎక్స్ట్రానెట్ మధ్యగల తేడాను తెలియజేయుము
- (ఘ) డాన్లోడ్ మరియు అప్లోడింగ్ మధ్య గల తేడాను తెలియజేయుము
- (జ) ఇంటర్నెట్ సంయోగము ఏ విధంగా పొందెదము తెలియజేయుము
- (చ) వెబ్ పేజీ మరియు వెబ్సైట్ నిర్వచనాన్ని తెలియజేయుము.

