

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം -യു പി
ക്ലാസ് അഞ്ച്
യൂണിറ്റ് ഒന്ന് - ചരിത്രത്തിലേക്ക്

പഠനനേട്ടങ്ങൾ, ആശയങ്ങൾ	പ്രവർത്തനങ്ങൾ / പ്രക്രിയകൾ	പഠനസാമഗ്രികൾ	പഠനത്തെളിവുകൾ
തെളിവുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചരിത്രം രചിക്കുന്നു (ആശയം - ചരിത്രം, ചരിത്ര സ്രോതസുകൾ)	-പ്രാഥമിക ചർച്ചക്കു ശേഷം (സ്കൂളിന്റെ ചരിത്രം രചിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? അവ എവിടെ നിന്നും ലഭിക്കും?) -ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് വിദ്യാലയ ചരിത്രം കുട്ടികൾ തയ്യാറാക്കുന്നു.- എഡിറ്റിംഗ്. -വിദ്യാലയ ചരിത്രരചനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചർച്ച - താഴെപ്പറയുന്ന രീതിയിൽ ക്രോഡീകരണം -മനുഷ്യർ കാലങ്ങളായി ആർജിച്ച പുരോഗതിയുടെ രേഖപ്പെടുത്തലാണ് ചരിത്രം. ഇതിനുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന സ്രോതസുകളാണ് ചരിത്ര സ്രോതസുകൾ	-സ്കൂൾ ചരിത്രരചനയെ സഹായിക്കുന്ന വിവിധ സ്രോതസുകൾ(ശിലാഫലകം, പ്രവേശന രജിസ്റ്റർ,, ഫോട്ടോകൾ) സ്കൂൾ വികസി പീഡിയ (ഐ ടി @ സ്കൂൾ)	-നോട്ടുബുക്കിലെ രേഖപ്പെടുത്തലുകൾ(സ്കൂളിനെ സംബന്ധിച്ച വിവിധ സ്രോതസുകളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ) -ചരിത്രം, ചരിത്ര സ്രോതസുകൾ എന്ന ആശയം -സ്കൂൾ ചരിത്രം (പോർട്ട് ഫോളിയോ) ചരിത്ര സ്രോതസുകളുടെ പട്ടിക
ചരിത്രകാലവും ചരിത്രാതീതകാലവും തരംതിരിക്കുന്നു (ആശയം -ചരിത്രകാലം, ചരിത്രാതീതകാലം)	-ചിത്രങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്ത് (ടി ബി) (കല്ലുപകരണങ്ങൾ, ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ, പുസ്തകങ്ങൾ, പഴയകാല നാണയങ്ങൾ, താളിയോലകൾ, ശിലാലിഖിതങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ചിത്രങ്ങൾ) -ചർച്ചയിലൂടെ ചരിത്രകാലം, ചരിത്രാതീതകാലം എന്നീ ആശയങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കൽ -എഴുത്തു വിദ്യ രൂപപ്പെടുന്നതിനു മുമ്പുള്ള കാലം ചരിത്രാതീതകാലം- എഴുതപ്പെട്ട രേഖകളുള്ള കാലം- ചരിത്രകാലം ടി ബിയിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള പട്ടിക (P 16)യിലെ സ്രോതസുകളെ ചരിത്രകാലം, ചരിത്രാതീതകാലം എന്നിങ്ങനെ പട്ടികപ്പെടുത്തൽ	-ചരിത്രകാലത്തെയും ചരിത്രാതീതകാലത്തെയും സ്രോതസുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന വിവിധ ചിത്രങ്ങൾ -T B (P 16) യിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള പട്ടിക	സ്രോതസുകളെ താരതമ്യം ചെയ്ത് കുറിപ്പ്, തരംതിരിച്ച പട്ടിക, ചരിത്രകാലം, ചരിത്രാതീതകാലം എന്നീ ആശയം

ചരിത്രശേഷിപ്പുകളുടെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത വിവിധ മാർഗങ്ങളിലൂടെ ആവിഷ്കരിക്കുന്നു. (ആശയം- ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ)	ചരിത്രശേഷിപ്പുകളുടെ ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൽ (പാലക്കാട് കോട്ട) ചർച്ചയിലൂടെ ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ എന്ന ആശയരൂപീകരണം - കഴിഞ്ഞ കാലങ്ങളിൽ മനുഷ്യർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന വസ്തുക്കളോ അവയുടെ ശേഷിപ്പുകളോ ആണ് ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ ശവസംസ്കാരസംബ്രദായങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സ്തൂരകങ്ങളുടെ ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് അവയുടെ പേര് രേഖപ്പെടുത്തൽ (P 12) ചരിത്ര ശേഷിപ്പുകൾ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ചർച്ച ചെയ്യൽ -കഴിഞ്ഞകാലത്തെ മനുഷ്യരുടെ ജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നതുകൊണ്ട് അവ സംരക്ഷിക്കപ്പെടണം ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചു കൊണ്ടുള്ള മ്യൂസിയം -ചർച്ചയും മ്യൂസിയം തയ്യാറാക്കലും നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ചില വസ്തുക്കളുടെ പ്രാധാന്യം മുതിർന്നവരോട് ചോദിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ (ചിത്രം p 13) ചരിത്രസ്രോതസ്സുകളുടെ ചിത്രം ശേഖരിച്ച് ആൽബം തയ്യാറാക്കൽ പ്രാദേശിക പഠനയാത്ര	വിവിധ നചരിത്രശേഷിപ്പുകളുടെ ചിത്രങ്ങൾ, (പാലക്കാട് കോട്ട, ശവസംസ്കാരസംബ്രദായങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സ്തൂരകങ്ങൾ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ അടുത്ത കാലംവരെ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ചില സാമഗ്രികൾ- കലപ്പ, കിണ്ടി, വിശറി, ചക്രം, റാന്തൽ..)	ചരിത്രശേഷിപ്പുകൾ എന്ന ആശയം, അവ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത • ചരിത്രമ്യൂസിയം - എന്തെല്ലാമാകാം? • മ്യൂസിയം (ചരിത്ര ശേഷിപ്പുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി) • നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന സാമഗ്രികളുടെ പ്രാധാന്യം സംബന്ധിച്ച കുറിപ്പ് • ചരിത്രസ്രോതസ്സുകളുടെ ചിത്രം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ആൽബം
• എ ഡി, ബി സി എന്ന കാലഗണനയും നൂറ്റാണ്ട് എന്ന ആശയവും വിശദീകരിക്കുന്നു (ആശയം -കാലഗണന - എ	ക്രിസ്തു വർഷത്തെ കാണിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം(p 14) വിശകലനം -ബി സി, എ ഡി (C.E, BCE) എന്ന ആശയം ക്രോഡീകരിക്കൽ.	ക്രിസ്തു വർഷം (എ ഡി, ബി സി) കാണിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം -ചാർട്ട് കലണ്ടർ	ബി സി, എ ഡി എന്നീ ആശയങ്ങൾ നൂറ്റാണ്ട് എന്ന ആശയം കലണ്ടറിലെ വിവിധ വർഷക്രമങ്ങൾ വർഷങ്ങൾ ഏത് നൂറ്റാണ്ടിൽ

ഡി, ബി സി, നൂറ്റാണ്ട്)	-യേശുക്രിസ്തുവിന്റെ ജനനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി കാലത്തെ എ ഡി, ബി സി എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ക്രിസ്തു ജനിച്ചതിനു ശേഷമുള്ളത് - എ ഡി, ക്രിസ്തുവിന്റെ ജനനത്തിനു മുമ്പുള്ളത് -ബി സി, ഇപ്പോൾ ഇത് C.E, BCE എന്നറിയപ്പെടുന്നു (Common Era, Before common Era) കലണ്ടർ നോക്കി വിവിധ വർഷക്രമങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തൽ (ക്രിസ്തു വർഷം, ഹിജ്റ വർഷം, ശകവർഷം, കൊല്ല വർഷം) നൂറ്റാണ്ട് എന്ന ആശയം കാണിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്തൽ- ക്രോഡീകരണം ഒരു നൂറ്റാണ്ട് എന്നത് നൂറ് വർഷമാണ്. വിവിധ വർഷങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന പട്ടിക.ഓരോന്നും ഏത് നൂറ്റാണ്ടിലാണെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു	നൂറ്റാണ്ട് എന്ന ആശയം കാണിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം- ചാർട്ട് വിവിധ വർഷങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന പട്ടിക	ഉൾപ്പെടുന്നു. കുട്ടികളുടെ കണ്ടെത്തൽ
പ്രദേശിക ചരിത്രരചന നടത്തുന്നു (ആശയം- പ്രാദേശിക ചരിത്രം)	- മുതിർന്ന ആളുകളുമായി അഭിമുഖം - സർവ്വേ - സ്വന്തം പ്രദേശത്തെക്കുറിച്ച് ഗ്രാമ ചരിത്രം തയ്യാറാക്കുന്നു (ഭൂമിശാസ്ത്രം, ചരിത്രം, സാമൂഹ്യം തുടങ്ങിയവ പരിഗണിച്ച്)	ലോക്കൽ റിസോഴ്സ് അഭിമുഖ ചോദ്യാവലി, സർവ്വേ ഫോർമാറ്റ് പ്രാദേശിക ചരിത്രത്തിന്റെ സാമ്പിളുകൾ	- ഗ്രാമ ചരിത്രം -പോർട്ട്ഫോളിയോ - അഭിമുഖ ചോദ്യാവലി - സർവ്വേ റിപ്പോർട്ട് - ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ

ക്ലാസ് ഏഴ്
യൂണിറ്റ് ഒന്ന് - യൂറോപ്പ് പരിവർത്തന പാതയിൽ

പഠനനേട്ടങ്ങൾ, ആശയങ്ങൾ	പ്രവർത്തനങ്ങൾ / പ്രക്രിയകൾ	പഠനസാമഗ്രികൾ	പഠനത്തെയ്തിവുകൾ
നവോത്ഥാനത്തിന്റെ ആവിർഭാവത്തിന് വഴിതെളിച്ച വിവിധ സാഹചര്യങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു (ആശയം - കോൺസ്റ്റാന്റിനോപ്പിളിന്റെ പതനം, ഇറ്റലിയിൽ കച്ചവടരംഗത്തുണ്ടായ പുരോഗതി, ഗ്രീക്കോ -റോമൻ കലയും സാഹിത്യവും, നവോത്ഥാനം)	ഹഗിയാസോഫിയ -ചരിത്രസ്മാരകത്തിന്റെ ചിത്ര നിരീക്ഷണം -കുറിപ്പുവായന- ഹഗിയാസോഫിയയ്ക്ക് ലോക ചരിത്രത്തിലുള്ള സ്ഥാനം ചർച്ച - കോൺസ്റ്റാന്റിനോപ്പിളിലെ മനോഹരമായ വാസ്തവിദ്യയുടെ ഉത്തമമാതൃക- ഇന്ന് തുർക്കിയിൽ ഒരു ചരിത്ര മ്യൂസിയമായി നിലനിർത്തിയിരിക്കുന്നു ലോകഭൂപട വായന (കോൺസ്റ്റാന്റിനോപ്പിളിന്റെ സ്ഥാനം, പ്രാധാന്യം) നവോത്ഥാനത്തിന്റെ ആവിർഭാവത്തിന് വഴിതെളിച്ച വിവിധ സാഹചര്യങ്ങൾ പാഠഭാഗം അടിസ്ഥാനമാക്കി വിശകലനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ പൊതു ചർച്ചയിലൂടെ നവോത്ഥാനം എന്ന ആശയം ക്രോഡീകരിക്കൽ -യൂറോപ്പിൽ യുക്തിചിന്തയുടെയും അന്വേഷണത്വരയുടെയും വളർച്ചയുടെ ഫലമായി മനുഷ്യജീവിതത്തിന്റെ നാനാമേഖലകളിലും ഉണ്ടായ പുത്തൻണർവ്വ്.	- ലോകഭൂപടം (ടി ബി P8) - ഹഗിയാസോഫിയ - ചിത്രം	- ചർച്ചാക്കുറിപ്പ് (ഹഗിയാസോഫിയയുടെ പ്രാധാന്യം) - ഭൂപടവായന-കുറിപ്പ് (കോൺസ്റ്റാന്റിനോപ്പിൾ -സ്ഥാനം) - വിശകലനക്കുറിപ്പ് - നവോത്ഥാനത്തിന്റെ ആവിർഭാവം - നവോത്ഥാനം എന്ന ആശയം

ലോകജനതയിൽ മാനവികതയും അന്വേഷണ ത്വരയും വളർന്നു വരാൻ നവോത്ഥാനം പ്രധാന പങ്കുവഹിച്ചു എന്നു കണ്ടെത്തുന്നു (ആശയം - നവോത്ഥാനം, മാനവികത, യുക്തി ചിന്ത, അന്വേഷണത്വര, പ്രാദേശിക ഭാഷ)	നവോത്ഥാന നായകൻമാരെ പരിചയപ്പെടുത്തൽ (ദാന്റെ, ബൊക്കിച്ചിയോ, സെർവാന്റസ്, ഇറാസ്കസ്, ലിയാനാർഡോ ഡാവിഞ്ചി, റാഫേ തുടങ്ങിയവർ) ലോകജനതയിൽ അന്വേഷണ ത്വരയും മാനവികതയും വളർന്നു വരാൻ നവോത്ഥാനം വഹിച്ച പങ്ക് - വിശകലനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	- നവോത്ഥാന നായകർ ചിത്രങ്ങൾ, - നവോത്ഥാനത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ - ഐ സി ടി	- വിശകലനക്കുറിപ്പ് - (നവോത്ഥാനം വഹിച്ച പങ്ക്) - നവോത്ഥാന നായകർ - ചിത്രങ്ങൾ, ആൽബം (പോർട്ട് ഫോളിയോ)
നവോത്ഥാനം വിവിധ രംഗങ്ങളിൽ (സാഹിത്യം, കല, ശാസ്ത്രം, മതം, കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ) സ്വാധീനം ചെലുത്തിയത് എങ്ങനെയെന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നു	വിവിധ മേഖലകളിൽ നവോത്ഥാനത്തിന്റെ സ്വാധീനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ . സാഹിത്യം, കല, ശാസ്ത്രം എന്നിവയെക്കുറിച്ച് പട്ടികകൾ പൂർത്തിയാക്കൽ	ടി ബിയിലെ വായന ഭാഗങ്ങൾ (നവോത്ഥാനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ) ചിത്രങ്ങൾ (വിവിധ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവർ)	- നവോത്ഥാനത്തിന്റെ സ്വാധീനം - കുറിപ്പ് - പൂർത്തിയാക്കിയ പട്ടികകൾ (സാഹിത്യം, കല, ശാസ്ത്രം)
ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക രംഗത്തെ വളർച്ച വ്യവസായ വിപ്ലവത്തിന് കാരണമായി എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു (ആശയം - വ്യവസായ വിപ്ലവം - കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ	പട്ടികപ്പെടുത്തൽ (കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ - അച്ചടിയന്ത്രം, ടെലസ്കോപ്പ് തുടങ്ങിയവ) ആൽബം തയ്യാറാക്കൽ (വ്യവസായ വിപ്ലവകാലത്തെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ) വ്യവസായ വിപ്ലവം ഉൽപ്പാദന രംഗത്തുണ്ടാക്കിയ മാറ്റം - കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	- ടി ബി (P 13) - വായനസാമഗ്രികൾ (വ്യവസായ വിപ്ലവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട്, ആവശ്യമെങ്കിൽ)	- കുറിപ്പ് (ഉൽപ്പാദന രംഗത്തുണ്ടായ മാറ്റം) - ആൽബം (ഉപകരണങ്ങൾ, കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ)

ക്ലാസ് ആറ്

യൂണിറ്റ് ഒന്ന് - മധ്യകാല ഇന്ത്യ- അധികാരകേന്ദ്രങ്ങൾ

പഠനനേട്ടങ്ങൾ, ആശയങ്ങൾ	പ്രവർത്തനങ്ങൾ / പ്രക്രിയകൾ	പഠനസാമഗ്രികൾ	പഠനത്തെളിവുകൾ
അധികാരകേന്ദ്രമാവാൻ ഡൽഹിയെ സഹായിച്ച ഭൂമിശാസ്ത്ര പ്രത്യേകതകൾ വിശദീകരിക്കുന്നു (ആശയങ്ങൾ - ഡൽഹിയുടെ ഭൂമിശാസ്ത്ര പ്രത്യേകതകൾ - തൊമർ, ചൗഹാൻ രാജവംശങ്ങൾ	യമുനാനദി -വായനക്കുറിപ്പ്, ഡൽഹിയെപ്പറ്റി ചർച്ച (ടി ബി) ഭൂപടവായന (ഡൽഹിയുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിലൂടെ) വായനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ (ഡൽഹിയെ അധികാര കേന്ദ്രമാവാൻ സഹായിച്ച ഭൂമിശാസ്ത്ര ഘടകങ്ങൾ) ഓക്രോഡീകരണം ഡൽഹിയുടെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത, ആരവല്ലി പർവ്വത നിരകളുടെ ശതകളിൽ നിന്നുള്ള പ്രതിരോധം, ആരവല്ലിയിൽ നിന്നുള്ള പാറക്കൂട്ടങ്ങൾ കോട്ടകളുടെയും കെട്ടിടങ്ങളുടെയും നിർമ്മാണത്തിൽ സഹായിക്കൽ, യമുനാനദിയുടെ സാന്നിധ്യംമൂലമുള്ള ജലഗതാഗത വികസനം തൊമർ, ചൗഹാൻ രാജവംശങ്ങളെപ്പറ്റി വിവരശേഖരണം	- ഇന്ത്യാ ഭൂപടം (ടി ബി P 8) - വായനക്കുറിപ്പ് (ടി ബി P 8) - ഡൽഹിയിലെ ചരിത്ര സ്്മാരകങ്ങൾ (ഐ സി ടിഈ	- നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് (ഇന്ത്യാഭൂപടം- ഭൂമിശാസ്ത്ര സവിശേഷതകൾ - വായനക്കുറിപ്പ് (ഡൽഹി - അധികാരകേന്ദ്രം
സൽത്തനത്ത്, മുഗൾ ഭരണത്തിന്റെ വ്യാപനത്തിൽ വിവിധ ഭരണാധികാരികളുടെ പങ്ക് വിലയിരുത്തുന്നു (ആശയം	പ്ലോ ചാർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ (ഡൽഹിയിലെ ഭരണാധികാരികൾ) പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൽ (രാജവംശങ്ങൾ, ഭരണാധികാരികൾ)	- ഭൂപടങ്ങൾ (ടി ബി P10,11) - വിവിധ രാജാക്കൻമാർ, രാജവംശങ്ങൾ - ചിത്രങ്ങൾ - അപൂർണ്ണമായ പട്ടിക	- പ്ലോ ചാർട്ട് - ഡൽഹിയിലെ ഭരണാധികാരികൾ - പട്ടികകൾ - രാജവംശങ്ങൾ, ഭരണാധികാരികൾ

-സൽത്തനത്ത് രാജവംശം -മുഗൾ രാജവംശം -ഇവയുടെ വ്യാപനം)	ഭൂപടവായന (ഭരണാധികാരികളുടെ അധികാര കേന്ദ്രങ്ങൾ) കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ (ഭരണത്തിന്റെ വ്യാപനം, വളർച്ച) മധ്യകാല ഇന്ത്യയിലെ സൽത്തനത്ത് -മുഗൾ ഭരണത്തിന്റെ വ്യാപനം - സെമിനാർ	(സൽത്തനത്ത് രാജവംശങ്ങൾ, പ്രധാന ഭരണാധികാരികൾ)	• നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് - ഭൂപടം -ഭരണാധികാരികളുടെ അധികാര കേന്ദ്രങ്ങൾ • സൽത്തനത്ത് മുഗൾ ഭരണത്തിന്റെ വ്യാപനം,വളർച്ച - സെമിനാർ പേപ്പർ, റിപ്പോർട്ട്
• പശ്ചിമേന്ത്യയിലും ദക്ഷിണേന്ത്യയിലും നിലനിന്ന വിവിധ അധികാര കേന്ദ്രങ്ങളെപ്പറ്റി വിശദീകരിക്കുന്നു (ആശയം - ചോളരാജവംശം, വിജയ നഗര സാമ്രാജ്യം, ബാഹ് മിനി രാജ്യം, മരാത്ത രാജ്യം)	പട്ടിക നിരീക്ഷണം (ഡൽഹിക്ക് പുറത്തുള്ള രാജവംശം) ഭൂപട നിരീക്ഷണം (ചോളരാജാക്കൻമാരുടെ വ്യാപനം) കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ (ചോളരാജവംശം, വിജയ നഗര സാമ്രാജ്യം, ബാഹ് മിനി രാജ്യം, മരാത്ത രാജ്യം)	പട്ടിക (ടി ബി P 14 – ദക്ഷിണേന്ത്യ, പശ്ചിമേന്ത്യയിലെ രാജ്യങ്ങൾ) ഭൂപടം(ടി ബി P 15 ചോളരാജ്യം) പാഠപുസ്തകത്തിലെ വായന ഭാഗം -ചോളരാജവംശം, വിജയ നഗര സാമ്രാജ്യം, ബാഹ് മിനി രാജ്യം, മരാത്ത രാജ്യം)	• പട്ടിക (വിവിധ രാജവംശങ്ങൾ) • നിരീക്ഷണക്കുറിപ്പ് (ചോളൻമാരുടെ വ്യാപനം) • വായനക്കുറിപ്പുകൾ (ദക്ഷിണേന്ത്യ, പശ്ചിമേന്ത്യയിലെ രാജ്യങ്ങൾ)
• ഭൂമിശാസ്ത്ര സവിശേഷതകൾ ഭരണകൂടങ്ങളുടെ വളർച്ചയെ സ്വാധീനിച്ചത് എങ്ങനെയെന്ന് വിലയിരുത്തുന്നു	ഇന്ത്യയിൽ മധ്യകാലത്ത് രൂപം കൊണ്ട ഭരണകൂടങ്ങളെ ഭൂമിശാസ്ത്ര സവിശേഷതകൾ എത്രമാത്രം സ്വാധീനിച്ചു- വിശകലനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ	• പാഠപുസ്തകത്തിലെ പ്രസക്ത ഭാഗങ്ങൾ	• വിശകലനക്കുറിപ്പ്

യു പി ഗണിതം

ക്ലാസ്സ് - 5

വിഷയം - ഗണിതം

യൂണിറ്റ് - സംഖ്യാലോകം

ആശയങ്ങൾ/പഠനനേട്ടം	പഠനപ്രക്രിയ/പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ	പഠനസാമഗ്രികൾ	പഠനതെളിവുകൾ
സംഖ്യകളിലെ അക്കങ്ങളുടെ എണ്ണത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സംഖ്യകൾക്ക് ലക്ഷം,പത്ത് ലക്ഷം,കോടി തുടങ്ങിയ പേരുകൾ ഉണ്ട്. സംഖ്യകളുടെ അക്കങ്ങളുടെ എണ്ണം അടിസ്ഥാനമാക്കി സംഖ്യകൾ വായിക്കാം , സ്ഥാനവിലകൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി എഴുതാം. (വലിയസംഖ്യകളെ വായിക്കാനും എഴുതാനും കുട്ടിക്ക് കഴിയുന്നു)	സംഖ്യാകേളി, സംഖ്യാസൂര്യൻ എന്നീ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ സംഖ്യാവ്യാഖ്യാനത്തിനും വലിയസംഖ്യകളെ വായിക്കുന്നതിനും അവസരം നൽകുന്നു. ഒരു സംഖ്യയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ആകെ ഒന്നുകൾ പത്തുകൾ നൂറുകൾ ആയിരങ്ങൾ എന്നിവ വേർതിരിച്ചെഴുതുന്നു.	നമ്പർ കാർഡുകൾ , ഡൈസ്, ചാർട്ടുകൾ.	സംഖ്യാസൂര്യൻ ഉൾപ്പെടുന്ന ചിത്രചാർട്ടുകൾ, സംഖ്യാചാർട്ടുകൾ , നോട്ടുബുക്കിലെ രേഖപ്പെടുത്തലുകൾ (സ്ഥാനവിലക്കനുസരിച്ച് സംഖ്യാവ്യാഖ്യാനം,സംഖ്യാസൂര്യൻ തുടങ്ങി നോട്ടുബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തലുകൾ വരണം)
സംഖ്യകളിൽ ഓരോ സ്ഥാനം ഇടത്തോട്ട് പോകുന്നോറും സ്ഥാന വില പത്തു മടങ്ങാകും. സംഖ്യകളെ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നത് വലിയ സ്ഥാനം മുതൽ ചെറിയ സ്ഥാനം വരെ സംഖ്യകളിലെ അക്കങ്ങളെ ക്രമമായി പരിഗണിച്ചാണ്.	സംഖ്യകളെ താരതമ്യം ചെയ്ത് വലിയസംഖ്യ . ചെറിയസംഖ്യഎന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുകയും വലിപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു (ജനസംഖ്യ, സംഖ്യകൾ നിർമ്മിക്കാം ,ബജറ്റ് എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ)	വലിയസംഖ്യകൾ വിവരങ്ങളായി വരുന്ന(ജനസംഖ്യ, ഗ്രഹങ്ങളിലേക്കുള്ള ദൂരം തുടങ്ങിയവ) ചാർട്ടുകൾ	വലിപ്പത്തിനനുസരിച്ച് സംഖ്യകൾ ക്രമമായി എഴുതിയതിന്റെ തെളിവുകൾ നോട്ടുബുക്കിൽ കാണണം. കാപ്രേക്കർ സ്ഥിരസംഖ്യ ഉൾപ്പെടുന്ന സംഖ്യാചക്രം പോലുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ. നോട്ടുബുക്കിലെ രേഖപ്പെടുത്തലുകൾ.
ഏതുസംഖ്യയും ഒന്നുകൾ പത്തുകൾ നൂറുകൾ ആയിരങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ സന്ദർഭത്തിനനുസരിച്ച് വ്യാഖ്യാനിക്കാം. (ഓരോ സ്ഥാനം ഇടത്തോട്ടുപോകുന്നോറും സ്ഥാനവില പത്തു മടങ്ങാകുന്നു എന്ന്	ഒന്നുകൾ, പത്തുകൾ, നൂറുകൾ, ആയിരങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള കൂട്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന വ്യത്യസ്ത സംഖ്യപാറ്റേണുകൾ കുട്ടികൾ പൂർത്തീകരിക്കുന്നു.	സ്വന്തം ചിന്തയെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കാനും ഉത്തരത്തെ ന്യായീകരിക്കാനും അവസരം ഒരുക്കുന്ന worksheet കൾ	കുട്ടികൾ പൂർത്തിയാക്കിയ വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ

വിശദീകരിക്കാനാകുന്നു) ഒരു സംഖ്യയെ മൂന്നക്കസംഖ്യ കൊണ്ട് ഗുണിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ മാർഗ്ഗം കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നു. രണ്ടു സംഖ്യകൾ തമ്മിൽ ഗുണിക്കുന്നതിന് വ്യത്യസ്ത മാർഗ്ഗങ്ങളുണ്ട്. പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരണത്തിന് ചതുഷ് ക്രിയകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു (ഗുണനത്തിന്റെ വ്യത്യസ്തമാർഗ്ഗങ്ങൾ വിശദീകരിക്കാനും വലിയസംഖ്യകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാനും ആകുന്നു.)	ഒരു സംഖ്യയെ മൂന്നക്കസംഖ്യ കൊണ്ട് ഗുണിക്കുന്നതിന് ആ സംഖ്യയെ മൂന്നക്കസംഖ്യയിലെ ഒന്നുകൾ കൊണ്ടും പത്തുകൾ കൊണ്ടും നൂറുകൾ കൊണ്ടും ഗുണിക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന ഫലങ്ങളുടെ തുക കണ്ടെത്തിയാൽ മതി. ഗുണനക്രിയയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വ്യത്യസ്ത മാർഗ്ഗങ്ങൾ ക്ലാസ്സുമുറിയിൽ കുട്ടികൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. (ഗുണനം പലവിധം ,യൂണിഫോം വിതരണം , രണ്ടായാലും ഒന്ന്, മനകണക്കായി ചെയ്യാം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ) ടീച്ചർ പ്രശ്നം ക്ലാസ്സ് മുറിയിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.തുടർന്ന് കുട്ടി പ്രശ്നം വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കുന്നു. എന്താണ് കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടത് എന്ന് വ്യക്തിഗതമായി തിരിച്ചറിയാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. ഗ്രൂപ്പിൽ പങ്കുവെച്ച് കൂടുതൽ വ്യക്തതനേടുന്നു. (ആവശ്യമെങ്കിൽ ചിത്രരൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു) പ്രശ്നവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് എന്തറിയാം, എന്തുകൂടി അറിയണം എന്ന് ആലോചിക്കുന്നു. പ്രശ്നത്തെ ഗണിതഭാഷയിൽ കൃത്യമായി നിർവചിക്കുന്നു. പ്രശ്നപരിഹാരണരീതി നിശ്ചയിക്കുന്നു. പ്രശ്നപരിഹാരണ പദ്ധതി എഴുതിതെയ്യാറാക്കുന്നു. പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നു	സ്വന്തം ചിന്തയെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കാനും ഉത്തരത്തെ ന്യായീകരിക്കാനും അവസരം ഒരുക്കുന്ന worksheet കൾ വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രായോഗിക പ്രശ്നങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയ ചോദ്യകാർഡുകൾ(Problem Cards)	കുട്ടികൾ പൂർത്തിയാക്കിയ വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ. കുട്ടിയുടെ ചിന്തയും കണ്ടെത്തലും രേഖപ്പെടുത്തിയ നോട്ട് ബുക്ക്. പ്രശ്നപരിഹാരണപദ്ധതിയും നിർദ്ധാരണം ചെയ്ത രീതിയും നോട്ടുബുക്കിൽ ഉണ്ടാവണം.
---	--	--	---

--	--	--	--

ക്ലാസ്സ് - 6

വിഷയം - ഗണിതം

യൂണിറ്റ് - കോണുകൾ

ആശയങ്ങൾ/പഠനനേട്ടങ്ങൾ	പഠനപ്രക്രിയ/പ്രവർത്തനങ്ങൾ	പഠന സാമഗ്രി	പഠനത്തെളിവ്
ഒരു വൃത്തത്തെ 360 സമഭാഗങ്ങളാക്കിയാൽ കിട്ടുന്ന ഒരു കോണിന്റെ അളവ് 1° ആണ്. കോണളക്കുന്നതിനുള്ള യൂണിറ്റ് ഡിഗ്രിയാണ്. കോണളക്കുന്നതിനും നിശ്ചിത അളവിൽ കോൺ വരയ്ക്കുന്നതിനുമുള്ള ഉപകരണമാണ് കോൺമാപിനി (പ്രൊടാക്ടർ).	മട്ടം ഉപയോഗിച്ച് വൃത്തത്തെ ഭാഗിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കോണളക്കുന്നതിനുള്ള യൂണിറ്റിനെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കുന്നു. കോൺമാപിനി ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ കോണുകളുടെ വിരിവ് അളന്നു കണ്ടെത്തുന്നു. കോൺമാപിനി നിർമ്മിക്കുന്നു.	ജ്യോമിതീയപ്പെട്ടി (മട്ടങ്ങൾ, കോൺമാപിനി, അളവുപകരണങ്ങൾ, കോൺമാപിനി നിർമ്മിക്കാൻ സഹായകരമായ ഷീറ്റുകൾ, മാർക്കർ പേന, ചാർട്ടുകൾ...)	കുട്ടികൾ വരച്ച വിവിധ കോണുകൾ, ബഹുഭുജങ്ങൾ കോണുകളുടെ അളവുകൾ രേഖപ്പെടുത്തിയ ചാർട്ടുകൾ, കുട്ടികൾ നിർമ്മിച്ച കോൺമാപിനി കൃത്യമായി പ്രവർത്തനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയ നോട്ട് ബുക്ക്.
മട്ടകോണിന്റെ അളവ് 90° ആണ്.	മട്ടകോണിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി 90° യിൽ കുറവ്, 90° യിൽ കൂടുതൽ എന്നിങ്ങനെ കോണുകളെ അളന്നു നോക്കാതെ തരംതിരിക്കുന്നു. സ്വതന്ത്രമായും ബഹുഭുജങ്ങൾക്കുള്ളിലും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കോണുകളുടെ അളവുകൾ കണ്ടെത്തുന്നു. നിശ്ചിത അളവിൽ കോൺ നിർമ്മിക്കുന്നു. വിവിധ ജ്യോമിതീയ രൂപങ്ങൾ	വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ, ജ്യോമിതി പെട്ടി, ജിയോജിബ്ര	കുട്ടിയുടെ ജ്യോമിതീയ നിർമ്മിതികൾ, പൂർത്തീകരിച്ച വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ, ജിയോജിബ്ര ഉപയോഗിച്ച പൂർത്തീകരിച്ച അപ് ലെറ്റുകൾ, കുട്ടിയുടെ ചിന്തയും കണ്ടെത്തലുകളും പ്രതിഫലിക്കുന്ന നോട്ട് ബുക്ക്.

മട്ടത്തിലെ കോണുകൾ 90° 45° 60° 30° ആണ്.	വരക്കുന്നതിലൂടെ നിശ്ചിത അളവിൽ കോൺ വരക്കുന്ന രീതി സ്വായത്തമാക്കുന്നു. ജ്യാമിതി പെട്ടിയിലെ മട്ടങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വൃത്തത്തെ ഭാഗിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ മട്ടത്തിലെ കോണുകളുടെ അളവുകൾ കണ്ടെത്തുന്നു. ഒരു വൃത്തഭാഗത്തിന്റെ കോണളവ് തന്നാൽ അത് ആ വൃത്തത്തിന്റെ എത്ര ഭാഗമാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു (ഇരുപത് ഡിഗ്രി എന്നത് $1/18$ ഭാഗം) തിരിച്ച് നിശ്ചിത വൃത്തഭാഗം തന്നാൽ കോണളവ് കണ്ടെത്തണം ക്ലോക്കിലെ വിവിധ സമയങ്ങളിൽ സൂചികൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന കോണളവ് കണ്ടെത്തുന്നു. കോണളവ് എന്ന ആശയം ഉപയോഗിച്ച് ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങൾ വരക്കുന്നു.	നിർമ്മിതിക്ക് ആവശ്യമുള്ള ജ്യാമിതീയ ഉപകരണങ്ങൾ, ക്ലോക്കിന്റെ ചിത്ര രൂപത്തിലുള്ളതും, ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിലുള്ളതും ആയ മാതൃകകൾ	കുട്ടികളുടെ ജ്യാമിതീയ നിർമ്മിതികൾ, ഡിജിറ്റൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ, കുട്ടിയുടെ ചിന്തയും കണ്ടെത്തലുകളും പ്രതിഫലിക്കുന്ന നോട്ട് ബുക്ക്.
---	---	--	---

ക്ലാസ്സ് - 7

വിഷയം - ഗണിതം

യൂണിറ്റ് - സമാന്തരവരകൾ

ആശയങ്ങൾ/പഠനനേട്ടങ്ങൾ	പ്രക്രിയ/പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ	പഠനസാമഗ്രി	പഠനത്തെളിവ്
ഒരേ അകലം പാലിക്കുന്ന എത്രനീട്ടിയാലും കൂട്ടിമുട്ടാത്ത വരകളാണ് സമാന്തര വരകൾ.	അത് ലറ്റിക് ട്രാക്ക്, ഇലക്ട്രിക് ലൈനുകൾ റൈയിൽവേ പാളങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെ പരിചയപ്പെടുത്തി അത്തരം വരകളുടെ	കൂട്ടിമുട്ടുന്നതും കൂട്ടിമുട്ടാത്തതുമായ വരകളുള്ള ചിത്രകാർഡുകൾ, വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ, മട്ടങ്ങൾ	കുട്ടികൾ പൂർത്തിയാക്കിയ വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ. സമാന്തരവരകളുടെ

	പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു. വിവിധ ചതുർഭുജങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ ഗ്രൂപ്പിൽ നൽകുന്നു. എതിർവശങ്ങൾ നീട്ടി നോക്കി കൂട്ടിമുട്ടുന്നതും കൂട്ടി മുട്ടാത്തതുമായ വരകൾ കണ്ടെത്തുന്നു.	സ്കെയിൽ അടക്കമുള്ള അളവുപകരണങ്ങൾ, സമാന്തരവരകളെ അവതരിപ്പിക്കാനുതകുന്ന പ്രവർത്തനമാതൃകകൾ തുടങ്ങിയവ	നിർമ്മിതികൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന ചാർട്ടുകൾ. കൂട്ടിയുടെ ചിന്തയും കണ്ടെത്തലുകളും രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ട നോട്ട് ബുക്ക്.
ഒരു വരയ്ക്ക് ലംബമായ വരകൾ സമാന്തരങ്ങളാണ്.	നിശ്ചിത അളവിലുള്ള ചതുരം വരച്ച് എതിർ വശങ്ങൾ കൂട്ടിമുട്ടാത്തതിന്റെ കാരണം കണ്ടെത്തി സമാന്തരവരകളെ നിർവചിക്കുന്നു. ചതുരത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഒരു വരയ്ക്ക് ലംബമായ വരകൾ പരസ്പരം സമാന്തരമാണെന്ന നിഗമനത്തിലെത്തുന്നു.	ജ്യോമിതീയപ്പെട്ടിയും വർക്ക്ഷീറ്റുകളും	കുട്ടികൾ പൂർത്തിയാക്കിയ വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ. കൂട്ടിയുടെ ചിന്തയും കണ്ടെത്തലുകളും രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ട നോട്ട് ബുക്ക്.
ഒരു വരയുമായി ഒരേ ചരിവുള്ള വരകൾ സമാന്തരങ്ങളായിരിക്കും. സമാന്തരമായ രണ്ട് വരകൾ മറ്റേതൊരു വരയുമായും ഒരേ അളവിലുള്ള കോണുകളാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്. ഒരു വരയുമായി ഒരേ ചരിവിൽ വരയ്ക്കുന്ന വരകൾ സമാന്തരമായിരിക്കും എന്ന ആശയം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സമാന്തര വരകൾ വരയ്ക്കാൻ കഴിയും.	ഒരു വരയുമായി വ്യത്യസ്ത ചരിവുള്ളതും ഒരേ ചരിവുള്ളതുമായ വരകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ച് കൂട്ടിമുട്ടുന്നതും മുട്ടാത്തതുമായ വരകളെ തിരിച്ചറിയുന്നു. മട്ടത്തിലെ മട്ട മൂലയ്ക്കുപകരം വേറൊരു മൂല ഉപയോഗിച്ച് ചതുർഭുജം വരച്ച് എതിർവശങ്ങൾ കൂട്ടിമുട്ടുന്നില്ലെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു. ഇതിൽ നിന്നും സമാന്തരവരകൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.	സമാന്തരവരകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രവർത്തനമാതൃകകൾ, ജിയോജിബ്ര, വർക്ക്ഷീറ്റ്	കുട്ടികളുടെ ജ്യോമിതീയനിർമ്മിതികൾ, കൂട്ടി നിർമ്മിച്ച ജിയോജിബ്ര അപ്പ് ലറ്റ്, പൂർത്തീകരിച്ച വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ, നോട്ട് ബുക്ക്
രണ്ട് സമാന്തര വരകളെ മറ്റൊരു വര മുറിച്ചുകടക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന നാലു ജോഡി സമാനകോണുകളിൽ ഓരോ ജോഡിയിലേയും കോണുകൾ തുല്യമാണ്. നാലുജോഡി മുകുകോണുകളിൽ ഓരോ	സമാന്തരവരകളും അവയെ നിർണ്ണയിക്കുന്ന കോണുകളും ഉൾപ്പെട്ട പ്രവർത്തനമാതൃക ഉപയോഗിച്ച് കോണുകളുടെ പ്രത്യേകത കണ്ടെത്തുന്നു. അവ വരച്ച് അളന്ന് കോണുകളുടെ പ്രത്യേകത കണ്ടെത്തുന്നു. ജിയോജിബ്ര എന്ന സോഫറ്റ് വെയർ ഉപയോഗിച്ച്	സമാന്തരവരകളും അവയെ നിർണ്ണയിക്കുന്ന കോണുകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രവർത്തനമാതൃകകൾ, ജിയോജിബ്ര, വർക്ക്ഷീറ്റ്, ജ്യോമിതീയ പെട്ടി	സമാന്തരവരകളും അവയെ നിശ്ചയിക്കുന്ന കോണുകളും അടങ്ങുന്ന പ്രവർത്തനമാതൃകകളും ജിയോജിബ്ര അപ്പ് ലെറ്റുകളും

ജോഡിയുടേയും കോണുകൾ തുല്യമായിരിക്കും. രണ്ട് ജോഡി ആന്തരകോണുകളിൽ ഓരോജോഡിയിലേയും കോണുകൾ അനുപൂരകമായിരിക്കും. രണ്ട് ജോഡി ബാഹ്യസഹകോണുകളിൽ ഓരോജോഡിയിലേയും കോണുകൾ അനുപൂരകമായിരിക്കും. ത്രികോണത്തിലെ കോണുകളുടെ അളവുകളുടെ തുക 180^o ആണ്.	സമാന്തരരേഖകൾ വരച്ച് ബന്ധപ്പെട്ടകോണുകൾ അളന്ന് കോണുകളുടെ പ്രത്യേകത കണ്ടെത്തുന്നു. രേഖീയജോഡികൾ, എതിർകോണുകൾ എന്നീ ആശയങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് യുക്തിപരമായി ഈ ആശയങ്ങളെ സമർത്ഥിക്കുന്നു. സമാന്തരരേഖകളുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ആന്തര സഹകോണുകളുടെ തുക 180 ഡിഗ്രിയാണ് എന്നതിൽ നിന്നും ത്രികോണത്തിലെ കോണുകളുടെ തുക 180 ഡിഗ്രിയാണ് എന്ന് സമർത്ഥിക്കുന്നു.	പ്രവർത്തനമാതൃകകളും ജിയോജിബ്ര സോഫറ്റ് വെയറും	ത്രികോണത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ തുക 180 ഡിഗ്രിയാണെന്ന് വിശദീകരിക്കാനാകുന്ന സമാന്തര വരകൾക്കിടയിലെ ത്രികോണം ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രവർത്തനമാതൃകകളും ജിയോജിബ്ര അപ് ലറും കട്ടിയുടെ ചിന്തയും കണ്ടെത്തലും രേഖപ്പെടുത്തിയ നോട്ടു ബുക്കും.
---	---	--	--