പ്രകാശ് മണികണ്ഠൻ PTMYHSS EDAPPALAM

1 ഋതുഭേതങ്ങൾക്കുള്ള പ്രധാന കാരണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചരിവ്
പരിക്രമണം
അച്ചുതണ്ടിന്റെ സമാന്തരത

2 പരിക്രമണം എന്നാൽ എന്ത്?

ദീർഘവൃത്താകൃതിയിലുള്ള ഭ്രമണപഥത്തിലൂടെ ഭൂമി സൂര്യനെ ചുറ്റുന്നതിനെയാണ് പരിക്രമണം എന്ന് പറയുന്നത്.

3 പരിക്രമണത്തിനായി ഭൂമി എടുക്കുന്ന സമയം എത്രയാണ്?

365 1/4 ദിവസം

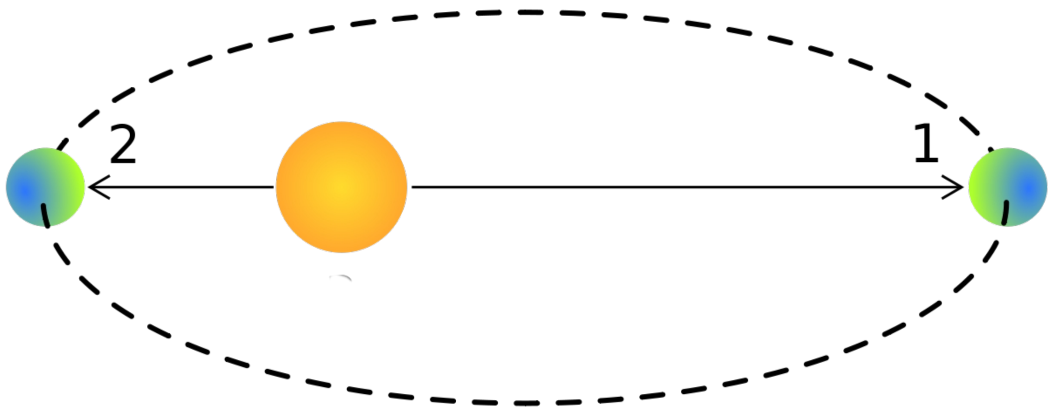
4 പരിക്രമണം ഋതുഭേതത്തിന് കാരണമാകുന്നത് എങ്ങിനെ ?

ഭൂമിയുടെ പരിക്രമണം ദീർഘവൃത്താകൃതിയിലുള്ള ഭ്രമണപഥത്തിലൂടെയാണ്. അതിനാൽ ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഭൂമി സൂര്യനോട് വളരെ അടുത്തുവരികയും മറ്റ് ചിലപ്പോൾ അകന്ന് പോകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് മൂലം സൗരോർജ്ജത്തിന്റെ ലഭ്യതയിൽ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ഇത് ഋതുഭേതത്തിന് കാരണമാകുന്നു.

5 സൂര്യസമീപകം, സൂര്യോച്ചം എന്നാൽ എന്തെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക ?

പരിക്രമണവേളയിൽ ഭൂമി സൂര്യനുമായി അടുത്തുവരുന്നവേളകളെ സൂര്യസമീപകം എന്നും അകന്ന് പോകുന്ന സന്ദർഭത്തെ സൂരോച്ചം എന്നും പറയുന്നു.

6 താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ സൂര്യോച്ചം സൂര്യസമീപം എന്നിവ ഏതെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക



സൂര്യോച്ചം 1   സൂര്യസമീപം 2

7 ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചരിവ് എത്രയാണ് ?

ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ടിന് പരിക്രമണതലത്തിൽ നിന്ന് 66 *1/2* ഡിഗ്രിയും ലംബതലത്തിൽ നിന്ന് 23 *1/2* ഡിഗ്രിയും ചരിവ് ഉണ്ട്

8 അച്ചുതണ്ടിന്റെ സമാന്തരത എന്നാൽ എന്ത് ?

ഭൂമി പരിക്രമണവേളയിൽ ഉടനീളം അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചരിവ് ഒരുപോലെ നിലനിർത്തുന്നു. ഇതിനെ അച്ചുതണ്ടിന്റെ സമാന്തരത എന്ന് പറയുന്നു.

9 അയനം എന്നാൽ എന്ത്?

ഭൂമി അച്ചുതണ്ടിന്റെ ചരിവ് പരിക്രമണവേളയിൽ ഉടനീളം ഒരുപോലെ നിർത്തുന്നതിനാൽ സൂര്യന്റെ ആപേക്ഷിക സ്ഥാനം ഉത്തരായനരേഖക്കും ദക്ഷിണായനരേഖക്കും ഇടയിൽ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു ഇതിനെ അയനം എന്നു പറയുന്നു

10 ഉത്തരായനം എന്നാൽ എന്ത് ?

ശൈത്യ അയനാന്തദിനത്തെ തുടർന്ന് സൂര്യൻ ദക്ഷിണായനരേഖയിൽ നിന്നും ഉത്തരായനരേഖയിലേക്കുള്ള അയനം ആരംഭിക്കുകയും ജൂൺ 21 ന് ഉത്തരായനരേഖക്ക് നേർമുകളിൽ എത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ദക്ഷിണായനരേഖയിൽ നിന്നും ഉത്തരായനരേഖയിലേക്കുള്ള സൂര്യന്റെ അയനത്തെ ഉത്തരായനം എന്ന് പറയുന്നു

11 ദക്ഷിണായനം എന്നാൽ എന്ത് ?

ഗ്രീഷ്മ അയനാന്തദിനത്തെ തുടർന്ന് സൂര്യൻ ഉത്തരായനരേഖയിൽ നിന്നും ദക്ഷിണായനരേഖലേക്കുള്ള അയനം ആരംഭിക്കുകയും ഡിസംബർ 22 ന് ദക്ഷിണായനരേഖയ്ക്ക് നേർമുകളിൽ എത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഉത്തരായനരേഖയിൽ ദക്ഷിണായനരേഖയിലേക്കുള്ള സൂര്യന്റെ അയനത്തെ ദക്ഷിണായനം എന്ന് പറയുന്നു.

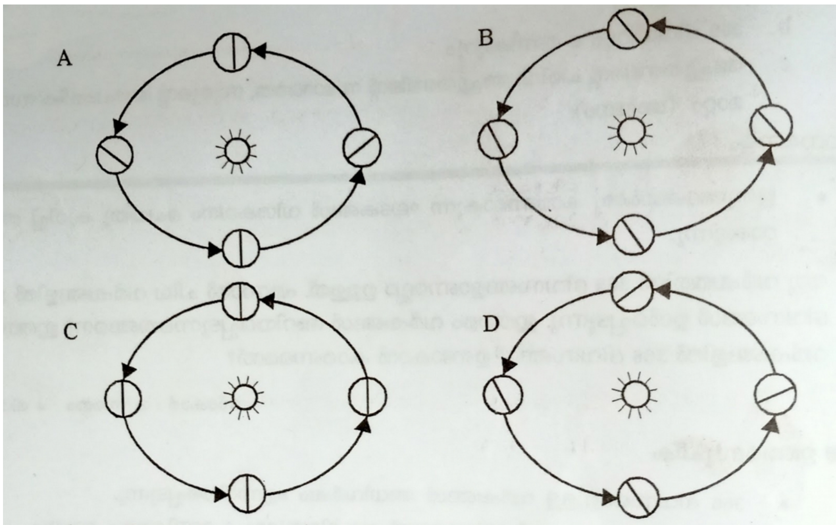
12 വിഷുവം (സമരാത്രദിനം) എന്നാലെന്ത് ?

സൂര്യൻ ഭൂമധ്യരേഖയ്ക്ക് മുകളിലായി എത്തുന്ന ദിവസങ്ങളാണ് വിഷുവം അഥവാ സമരാത്രദിനം.

മാർച്ച് 21, സെപ്റ്റംബർ 23 എന്നീ ദിവസങ്ങളിലാണ് സൂര്യൻ ഭൂമധ്യരേഖയ്ക്ക് മുകളിൽ എത്തുന്നത്.

ഈ ദിവസങ്ങളിൽ രണ്ട് അർദ്ധഗോളങ്ങളിലും രാത്രിയുടെയും പകലിനെയും ദൈർഘ്യം തുല്യമായിരിക്കും

13 ഭൂമിയുടെ അച്ചുതണ്ടിന് സമാന്തരത കാണിക്കുന്നതിനായി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളതാണ് ചുവടെ കാണുന്ന ചിത്രങ്ങൾ. ഇവയിൽ സമാന്തരത ശരിയായി ചിത്രീകരിച്ചിട്ടുള്ളത് ഏതൊക്കെ ?



B മാത്രം

14 ഗ്രീഷ്മഅയനാന്ത ദിനം എന്നാൽ എന്ത് ?

സൂര്യൻ ഉത്തരായനരേഖക്ക് നേർമുകളിൽ എത്തുന്ന ദിവസമാണ് ഗ്രീഷ്മഅയനാന്തദിനം.

ജൂൺ 21 നാണ് സൂര്യൻ ഉത്തരായനരേഖക്ക് നേർമുകളിൽ എത്തുന്നത്

ഈ ദിവസം ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമുള്ള പകലും ഏറ്റവും ഹ്രസ്വമായ രാത്രിയും അനുഭവപ്പെടുന്നു

15 ശൈത്യഅയനാന്ത ദിനം എന്നാൽ എന്ത് ?

സൂര്യൻ ദക്ഷിണായനരേഖക്ക് നേർമുകളിൽ എത്തുന്ന ദിവസമാണ് ശൈത്യഅയനാന്തദിനം.

ഡിസംബർ 22 നാണ് സൂര്യൻ ദക്ഷിണായനരേഖക്ക് നേർമുകളിൽ എത്തുന്നത്

ഈ ദിവസം ദക്ഷിണാദ്ധർധഗോളത്തിൽ ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമുള്ള പകലും ഏറ്റവും ഹ്രസ്വമായ രാത്രിയും അനുഭവപ്പെടുന്നു

16 ഹേമന്തകാലത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ?

*വേനൽക്കാലത്തിന്റെ തീഷ്ണതയിൽ നിന്ന് ശൈത്യത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റത്തിന്റെ കാലമാണ് ഹേമന്തം

*ഹേമന്ത കാലത്ത് അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് ക്രമേണ കുറഞ്ഞു വരുന്നു

*പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞുവരികയും രാത്രിയുടെ ദൈർഘ്യം കൂടുകയും ചെയ്യുന്നു

*ചെടികൾ ഇലപൊഴിക്കുന്നത് ഈ കാലത്താണ്

*മാർച്ച് 21 മുതൽ ജൂൺ 21 വരെയാണ് ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിൽ ഹേമന്തം

*സെപ്റ്റംബർ 23 മുതൽ ഡിസംബർ 22 വരെയാണ് ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ ഹേമന്തം

17 വസന്തകാലത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ?

*ശൈത്യകാലത്തുനിന്നും വേനൽക്കാലത്തേക്കുള്ള മാറ്റത്തിന്റെ കാലമാണ് വസന്തം

*ഈ കാലയളവിൽ അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവ് ക്രമേണ കൂടിവരുന്നു

*പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം കൂടിവരികയും രാത്രിയുടെ ദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞുവരികയും ചെയ്യുന്നു

*ചെടികൾ തളിർക്കുന്നതും പൂക്കുന്നതും ഈ കാലത്താണ്

*ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ മാർച്ച് 21 മുതൽ ജൂൺ 21 വരെയാണ് വസന്തകാലം

*ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിൽ സെപ്റ്റംബർ 23 മുതൽ ഡിസംബർ 22 വരെയാണ് വസന്തം

18 മരങ്ങൾ ഹേമന്തകാലത്ത് ഇലപൊഴിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?

വേനൽക്കാലത്തുനിന്ന് ശൈത്യകാലത്തേക്കുള്ള പരിവർത്തന കാലമാണ് ഹേമന്തം.വരാനിരിക്കുന്ന വരണ്ട ശൈത്യകാലത്തെ അതിജീവിക്കാനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പിന് വേണ്ടിയാണ് മരങ്ങൾ ഇലപൊഴിക്കുന്നത്.

19 താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ ഏത് ദിവസത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?

A

B

C

A ശൈത്യഅയനാന്തദിനം (ഡിസംബർ 22)

B ഗ്രീഷ്മഅയനാന്തദിനം (ജൂൺ 21)

C സമരാത്രദിനം (മാർച്ച് 21, സെപ്റ്റംബർ 23)

20 ഉത്തരാർദ്ധഗോളത്തിൽ അനുഭവപ്പെയുന്ന ഋതുക്കളാണ് പട്ടികയിൽ. ഈ കാലങ്ങളിൽ ദക്ഷിണാർദ്ധഗോളത്തിൽ അനുഭവപ്പെയുന്ന ഋതുക്കൾ ഏതെല്ലാം ?

	മാസം	ഋതുക്കൾ
A	ഡിസംബർ 22 മുതൽ മാർച്ച് 21 വരെ	ശൈത്യകാലം
B	മാർച്ച് 21 മുതൽ ജൂൺ 21 വരെ	വസന്തകാലം
C	ജൂൺ 21 മുതൽ സെപ്റ്റംബർ 23 വരെ	ഗ്രീഷ്മകാലം
D	സെപ്റ്റംബർ 23 മുതൽ ഡിസംബർ 22 വരെ	ഹേമന്തകാലം

A ഗ്രീഷ്മകാലം

B ഹേമന്തകാലം

C ശൈത്യകാലം

D വസന്തകാലം

21 പ്രാദേശിക സമയം എന്നാൽ എന്ത് ?

ഒരു പ്രദേശത്തെ സൂര്യന്റെ ഉച്ചസ്ഥാനം, സൂര്യപ്രകാശം സൃഷ്ടിക്കുന്ന നിഴൽ എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയായിരുന്നു ആദ്യകാലങ്ങളിൽ സമയം നിർണയിച്ചിരുന്നത്. ഇപ്രകാരം സൂര്യന്റെ സ്ഥാനത്തെ ആധാരമാക്കി നിർണയിക്കുന്ന സമയത്തെയാണ് പ്രാദേശികസമയം എന്ന് പറയുന്നത്.

22 സമയമേഖലകൾ എന്നാൽ എന്ത് ?

ഗ്രീനിച്ച് അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു മണിക്കൂർ വീതം സമയവ്യത്യാസമുള്ള ഇരുപത്തിനാല് മേഖലകളായി ലോകത്തെ തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇവയെ സമയമേഖലകൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

23 ഗ്രീനിച്ച് രേഖയിൽ നിന്ന് പടിഞ്ഞാറോട്ട് പോകുന്തോറും സമയം കുറഞ്ഞു വരുന്നതെന്തുകൊണ്ട് ?

ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണം പടിഞ്ഞാറ് നിന്ന് കിഴക്കോട്ട് ആയതിനാൽ സമയ കൂടുതൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നത് കിഴക്കോട്ടും സമയക്കുറവു രേഖപ്പെടുത്തുന്നത് പടിഞ്ഞാറോട്ടും ആയിരിക്കും.

24 ഒരു ഡിഗ്രി രേഖാംശത്തിനിടയിലുള്ള സമയവ്യത്യാസം എത്രയാണ്?

നാലു മിനിറ്റ്

25 ഒരു ഡിഗ്രി രേഖാംശരേഖയിലെ സമയ വ്യത്യാസം നാലു മിനിറ്റായി കണക്കാക്കുന്നത് എങ്ങനെ ?

ഭൂമി ഒരു ഭ്രമണം പൂർത്തിയാക്കുന്നു അതിന് 24 മണിക്കൂർ സമയം എടുക്കുന്നു

അതായത് 1440 മിനിറ്റ്

360 ഡിഗ്രി തിരിയാൻ വേണ്ട സമയമാണ് 1440 മിനിറ്റ്

ഒരു ഡിഗ്രി രേഖാംശത്തിന് 4 മിനിറ്റ് (1440 / 360 = 4)

26 സമയം നിർണയത്തിൽ ഗ്രീനിച്ച് രേഖയുടെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുക ?

*പൂജ്യം ഡിഗ്രി രേഖാംശരേഖയാണ് ഗ്രീനിച്ച് രേഖ.

*ഇംഗ്ലണ്ടിലെ റോയൽ ബ്രിട്ടീഷ് വാനനിരീക്ഷണശാല സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഗ്രീനിച്ച് പട്ടണത്തിലൂടെയാണ് ഈ രേഖ കടന്നുപോകുന്നത്

*ഗ്രീനിച്ച് രേഖ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ലോകത്ത് എവിടെയും ഉള്ള സമയം നിർണയിക്കുന്നത്. അതിനാൽ ഗ്രീനിച്ച് രേഖയെ പ്രൈം മെറിഡിയൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു

*ഗ്രീനിച്ച് രേഖയിലെ പ്രാദേശികസമയത്തെ ഗ്രീനിച്ച് സമയം എന്നു പറയുന്നു.

*ഗ്രീനിച്ച് രേഖയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒരു മണിക്കൂർ വീതം സമയവ്യത്യാസമുള്ള 24 സമയമേഖലകളായി ലോകത്തെ തിരിച്ചിരിക്കുന്നു

27 ഗ്രീനിച്ച് രേഖയെ പ്രൈം മെറിഡിയൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട് ?

ഗ്രീനിച്ച് രേഖ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ലോകത്ത് എവിടെയും ഉള്ള സമയം നിർണയിക്കുന്നത്. അതിനാൽ ഗ്രീനിച്ച് രേഖയെ പ്രൈം മെറിഡിയൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു

28 സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം അഥവാ മാനകസമയം എന്നാൽ എന്ത് ?

ഓരോ രേഖാംശരേഖയിലേയും സമയം വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും. ഒരു രാജ്യത്തിൽ തന്നെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങൾക്ക് വ്യത്യസ്ത സമയമായാൽ അത് ഒട്ടേറെ ആശയക്കുഴപ്പങ്ങളും പ്രശ്നങ്ങളും ഉണ്ടാകും. ഈ പ്രതിസന്ധി മറികടക്കാൻ രാജ്യത്തിൻറെ ഏതാണ്ട് മദ്ധ്യഭാഗത്ത് കൂടി കടന്നുപോകുന്ന രേഖാംശയിലെ പ്രാദേശിക സമയത്തെ രാജ്യത്തെ മുഴുവൻ പൊതുസമയമായി കണക്കാക്കുന്നു. ഈ രേഖാംശരേഖയെ മാനകരേഖാംശം എന്നും മാനകരേഖാംശത്തിലെ സമയത്തെ സമയത്തെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് ടൈം അഥവാ മാനകസമയം എന്നും പറയുന്നു

29 ഒരു രാജ്യത്തിൽതന്നെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങൾക്ക് വ്യത്യസ്ത സമയമായാൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

വിമാനം, തീവണ്ടി സമയങ്ങൾ പറയുന്നതിൽ ആശയക്കുഴപ്പങ്ങളും പ്രശ്നങ്ങളും ഉണ്ടാകും

ഒരേ സമയത്ത് നടത്തേണ്ട പൊതുപരീക്ഷകളുടെ കര്യത്തിൽ ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ ഉണ്ടാകും

റേഡിയോ, ടി വി പ്രക്ഷേപണങ്ങളിൽ ആശയക്കുഴപ്പങ്ങൾ ഉണ്ടാകും

30 ഇന്ത്യയെ മാനകരേഖാംശം ആയി പരിഗണിക്കുന്നത് 82 1/2 ഡിഗ്രി പൂർവ്വ രേഖാംശമാണ്. എന്തുകൊണ്ട് ?

പൂർവ്വരേഖാംശം 68 ഡിഗ്രി മുതൽ 98 ഡിഗ്രിവരെയാണ് ഇന്ത്യയുടെ രേഖാംശീയ വ്യാപ്തി. അതിനാൽ

ഇതിന്റെ ഏകദേശം മധ്യഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന 82 1/2 ഡിഗ്രി പൂർവ്വരേഖാംശത്തെ ഇന്ത്യയുടെ മാനകരേഖാംശം ആയി കണക്കാക്കുന്നു

31 അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്ക രേഖയുടെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുക ?

180 ഡിഗ്രി രേഖാംശ രേഖയാണ് അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്ക രേഖ

ഈ രേഖയുടെ ഇരുവശങ്ങളിൽ 24 മണിക്കൂർ സമയ വ്യത്യാസം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു

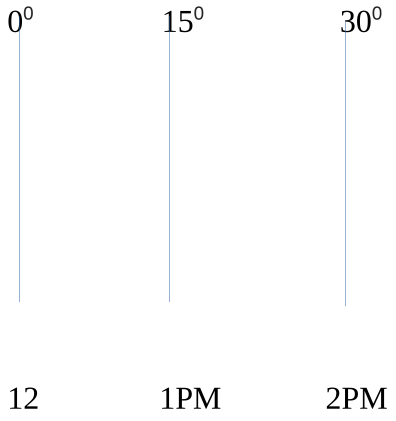
അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്കരേഖ പൂർണ്ണമായും കരഭാഗങ്ങൾ ഒഴിവാക്കി ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്

ഈ രേഖ മുറിച്ചുകടന്ന് പടിഞ്ഞാറോട്ട് പോകുന്ന ഒരാൾ കലണ്ടറിൽ ഒരു ദിവസം കൂടിയും കിഴക്കോട്ട് പോകുന്ന കിഴക്കോട്ട് പോകുന്നവർ ഒരു ദിവസം കുറച്ചും സമയം കണക്കാക്കുന്നു

32 അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്കരേഖ പൂർണ്ണമായും കരഭാഗങ്ങൾ ഒഴിവാക്കി ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്ന രേഖയാണ്. എന്തുകൊണ്ട് ?

ഈ രേഖയുടെ കിഴക്കും പടിഞ്ഞാറും തമ്മിൽ 24 മണിക്കൂർ സമയ വ്യത്യാസം ഉണ്ട്. കര ഭാഗത്തുകൂടി ഈ രേഖ കടന്നുപോയാൽ ഒരേ ജനവാസമേഖലയിൽ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത ദിവസങ്ങൾ അനുഭവപ്പെടും

33 ഗ്രീനിച്ച് രേഖയിലെസമയം ഉച്ചയ്ക്ക് **12** മണി ആയിരിക്കുമ്പോൾ **30** ഡിഗ്രി കിഴക്കൻ രേഖാംശത്തിലെ സമയം എത്രയായിരിക്കും **?**



രണ്ടു സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ഇടയിലുള്ള രേഖാംശീയ വ്യത്യാസം = 30^0

15^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 1 മണിക്കൂർ

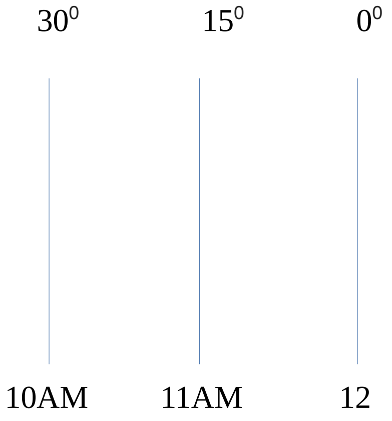
30^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 30/15

= 2 മണിക്കൂർ

ഗ്രീനിച്ച് രേഖയുടെ കിഴക്കായതിനാൽ സമയം കൂടുന്നു

= 12 മണി + 2 മണിക്കൂർ = **2PM**

34 ഗ്രീനിച്ച് രേഖയിലെസമയം ഉച്ചയ്ക്ക് **12** മണി ആയിരിക്കുമ്പോൾ **30** ഡിഗ്രി പടിഞ്ഞാറൻ രേഖാംശത്തിലെ സമയം എത്രയായിരിക്കും **?**



രണ്ടു സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ഇടയിലുള്ള രേഖാംശീയ വ്യത്യാസം = 30^0

15^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 1 മണിക്കൂർ

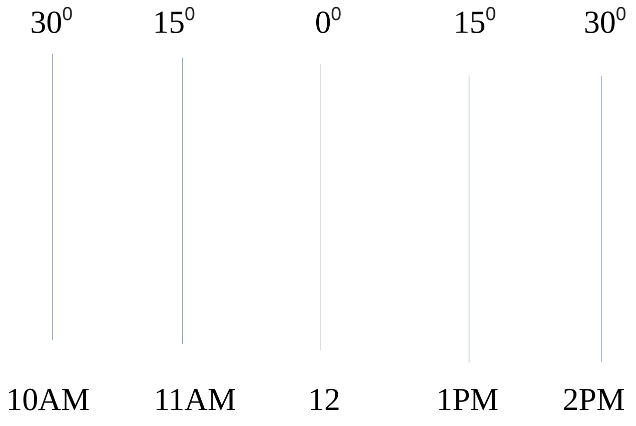
30^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 30/15

= 2 മണിക്കൂർ

ഗ്രീനിച്ച് രേഖയുടെ പടിഞ്ഞാറയതിനാൽ സമയം കുറയുന്നു

= 12 മണി - 2 മണിക്കൂർ = **10 AM**

35   30 ഡിഗ്രി പടിഞ്ഞാറൻ രേഖാംശത്തിലെ സമയം 10 AM മണി ആയിരിക്കുമ്പോൾ 30 ഡിഗ്രി കിഴക്കൻ രേഖാംശത്തിലെ സമയം എത്രയായിരിക്കും ?



രണ്ടു സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ഇടയിലുള്ള രേഖാംശീയ വ്യത്യാസം = 60^0

15^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 1 മണിക്കൂർ

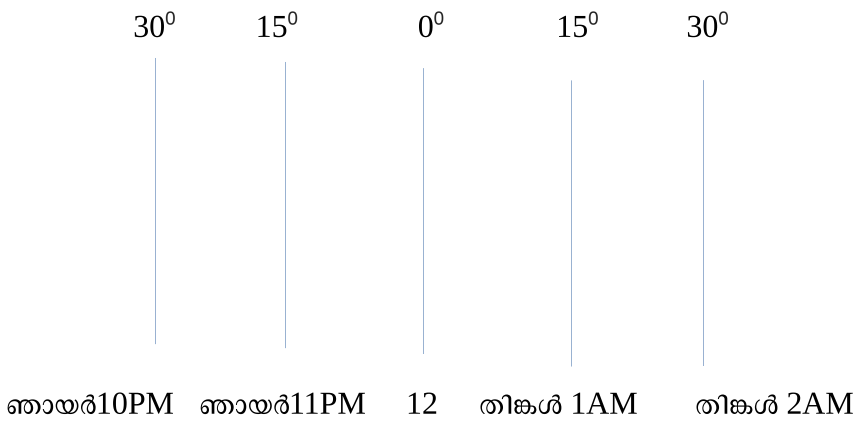
30^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 60/15

= 4 മണിക്കൂർ

കിഴക്കോട്ട് വരുമ്പോൾ സമയം കൂടുന്നു

= 10AM + 4 മണിക്കൂർ = **2PM**

35 30 ഡിഗ്രി കിഴക്കൻ രേഖാംശത്തിലെ സമയം തിങ്കൾ 2 AM മണി ആയിരിക്കുമ്പോൾ 30 ഡിഗ്രി പടിഞ്ഞാറൻ രേഖാംശത്തിലെ സമയം എത്രയായിരിക്കും ?



രണ്ടു സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ഇടയിലുള്ള രേഖാംശീയ വ്യത്യാസം = 60^0

15^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 1 മണിക്കൂർ

30^0 രേഖാംശത്തിലെ സമയവ്യത്യാസം = 60/15

= 4 മണിക്കൂർ

പടിഞ്ഞാറോട്ട് പോകുമ്പോൾ സമയം കുറയുന്നു

= തിങ്കൾ 2AM - 4 മണിക്കൂർ = ഞായർ **10 PM**