ભૌતિકશાસ્ત્રના વ્યાખ્યાનમાં આપનું સ્વાગત છે અને આજે આપણે તેના વિશે વાત કરીએ છીએ હું એકમો અને માપની ચર્ચા કરીશ જેને અમે આવરી લઈએ છીએ અમારે ફક્ત એકમોના વર્ણનથી શરૂઆત કરવાની છે અને અમે કરીશું પાયાની અને ચાલો ઉભરતા એકમ વિશે વાત કરીએ અને પછી આપણી પાસે કેટલાક અલગ એકમો છે ચાલો સિસ્ટમ જોઈએ. અને ખાસ કરીને આપણે એકમોના સમૂહને જોઇશું જેને આપણે અનુસરીએ છીએ એકમ કહેવામાં આવે છે અને તે પછી બાકીનો સમય અમે લંબાઈનો સમૂહ અને સમય માપનો અભ્યાસ કરશે અને આ જથ્થાઓ માટે માપનની શ્રેણી પણ તો ચાલો હવે શરૂ કરીએ.જ્યારે પણ આપણે ભૌતિકશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરીએ છીએ, ત્યારે ભૌતિકશાસ્ત્રનો આપણો અભ્યાસ માપન પર આધારિત છે અને માપ એ કોઈપણ જથ્થામાં સૌથી મૂળભૂત છે જેનો આપણે અભ્યાસ કરવાનો છે જથ્થાને માપવામાં આવે છે અને ગુણાત્મક રીતે આપણે માપન વિશે વિચારી શકીએ છીએ, ચાલો આપણે કેટલાક સરળ પ્રશ્ન કહીએ. શું? સૂર્યોદય અને સૂર્યાસ્ત વચ્ચેનો સમય અંતરાલ કેટલો છે? તાપમાન જ્યારે દૂધ ઉકળવા લાગે ત્યારે તેનું તાપમાન શું હોય છે? અથવા આપણે કહી શકીએ કે બસ સ્ટેન્ડ મારા ઘરથી કેટલું દૂર છે અથવા આપણે વાયરમાં વિદ્યુત પ્રવાહ વિશે વાત કરી શકીએ અને તે પ્રશ્નનો જવાબ આપી શકીએ આપણે બોડી માસને કેવી રીતે માપવું તે શીખવાનું શરૂ કરીએ છીએ જેથી આપણું પ્રારંભિક બિંદુ આપણે હોઇએ ભૌતિક જથ્થાને કેવી રીતે માપવા ચાલો શીખવાની સાથે શરૂઆત કરીએ હવે અમે છીએ માપવામાં આવનારી રકમો માપવા માટેની રકમ છે. તાપમાન જેવી એન્ટિટી તે તણાવપૂર્ણ હોઈ શકે છે અને
તેથી આ જથ્થાઓ એક પદાર્થ છે જેને આપણે માપવા માંગીએ છીએ તે કેટલી ઝડપથી આગળ વધી રહ્યું છે
તેથી આપણે ઝડપ વિશે વાત કરીએ છીએ. આપણે જે કરીએ છીએ તે પ્રમાણભૂત સેટ કરવું અને ભૌતિક પ્રમાણ સેટ કરવું છે. અને તે ધોરણ સુધી એક એકમ સોંપણી ઉદાહરણ તરીકે આપણે ચોક્કસ લંબાઈ લઈએ છીએ અને આપણે કહીએ છીએ કે આ લંબાઈ એક મીટર છે તો આનો અર્થ એ થયો કે હવે તે પ્રમાણભૂત લંબાઈ હશે જેને આપણે એક મીટર કહીએ છીએ બીજું કંઈપણ જેને માપવાની જરૂર છે અમે તેને આ લંબાઈના ગુણાંક તરીકે વ્યક્ત કરીએ છીએ અને જ્યારે આપણે એક કરતાં વધુ કહીએ છીએ, ત્યારે આ પરિબળ આની લંબાઈ કરતાં વધુ હોઈ શકે છે લંબાઈની લંબાઈના 3 ગણા અથવા લંબાઈના 3 ગણા અથવા તે આ લંબાઈનો અડધો ભાગ પણ આ લંબાઈનો અપૂર્ણાંક હોઈ શકે છે અને
તેથી વપરાયેલ એકમો તો આપણે વેલ્યુ સેટ કર્યા પછી શું કરીએ તો ચાલો તેને ઉદાહરણ તરીકે લખીએ અમે ચોક્કસ લંબાઈ નક્કી કરીએ છીએ અને અમે કહીએ છીએ કે તે હવે એક મીટર છે કોઇપણ અન્ય લંબાઈ આ લંબાઈના ગુણક તરીકે તો કંઈક એવું જાહેર થાય છે જે આદર્શ લંબાઈની ડબલ અમે કહીશું કે આ બે મીટર છે અને
તેથી એકવાર આપણે પ્રમાણભૂત લંબાઈ વ્યક્ત કરીએ પછી તમામ લંબાઈ તેની દ્રષ્ટિએ દર્શાવવામાં આવે છે અને લંબાઈ હાઇડ્રોજન અણુની ત્રિજ્યા જેટલી નાની હોઈ શકે છે. જે તે પ્રમાણભૂત મીટર અથવા તે કરતાં ઘણું ઓછું હોઈ શકે છે થી અંતર જેટલું મોટું હોઇ શકે છે ચંદ્રથી પૃથ્વી અથવા સૂર્યથી પૃથ્વી સુધીનું અંતર જે હજારો મીટર હશે પરંતુ પછી અમે જે કર્યું તે પ્રમાણભૂત લંબાઈ છે જેને અમે આદર્શ લંબાઈ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી છે મીટરની પ્રમાણભૂત લંબાઈ તરીકે આપણે જે વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ તેને આપણે એકમ લંબાઈ કહીએ છીએ તો આ રીતે આપણે મૂલ્યોને વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ.હવે આપણે આપણું કહીએ ચોક્કસ ભૌતિક જથ્થો q છે અને જ્યારે આપણે લંબાઈ વિશે વાત કરીએ છીએ, તેનો અર્થ એ છે કે આપણે અમુક લંબાઈને વ્યાખ્યાયિત કરી છે
તેથી આપણે ભૌતિક જથ્થા q વિશે વાત કરીએ છીએ. આપણે આને n વખત u જ્યાં n છે તે રીતે લખી શકીએ છીએ જથ્થાનું સ્તર અને યુ એકમ છે જે તમે હવે સમજી શકો છો અને બસ સમાન રકમ વિવિધ એકમોમાં વ્યક્ત કરી શકાય છે, ઉદાહરણ તરીકે લંબાઈ માપવા માટે મીટરનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. અન્ય વ્યક્તિ અન્ય મૂલ્યનો ઉપયોગ કરી શકે છે લંબાઈને માપવા માટે એક પગ કહો અને તેને મંજૂરી આપવામાં આવે છે જેથી વ્યક્તિ આમ કરી શકે એકમ દીઠ સમાન રકમ જુદા જુદા સેટમાં જાહેર કરી શકાય તેથી ચાલો કહીએ કે આપણે જે રકમ q લખીએ છીએ તે એકમ 1 છે હું કહું છું તે u 1 નો જથ્થો q માપવામાં આવે છે અને તે n one ના સ્વરૂપમાં માપવામાં આવે છે
તેથી આપણે તેને n one u one હવે સમાન q તરીકે લખીએ છીએ એકવચનમાં, અમે કહીએ છીએ u2 એ n2 એકમ છે કારણ કે q સમાન છે આ દેખીતી રીતે અમને દોરી જાય છે n એક u એક બરાબર n બે u બે અને આમ ક્યારેક આપણે આ ફોર્મ્યુલાનો ઉપયોગ કરીને એક એકમમાંથી બીજા એકમમાં રૂપાંતરિત થાય છે જે અત્યારે પુષ્કળ પ્રમાણમાં છે પ્રકૃતિમાં અસ્તિત્વ ધરાવે છે પરંતુ તેમને માપવા માટે આપણને માત્ર થોડા અલગ જથ્થાઓની જરૂર છે. તે સ્વતંત્ર રકમના સંદર્ભમાં લખી શકાય છે, તેથી અમારી પાસે ઘણું છે જથ્થામાં ભૌતિક જથ્થાઓ છે અને ઉદાહરણ તરીકે કહીએ કે આપણી પાસે કોઇ વસ્તુની લંબાઈ છે, આપણી પાસે વિસ્તાર છે, આપણી પાસે વોલ્યુમ છે આપણી ઝડપનો પ્રવેગ છે સમૂહ બળ પાસે સમય છે
તેથી ભૌતિક જથ્થાઓની સંખ્યા એ છે જે આપણે વ્યક્ત કરવા માંગીએ છીએ માટે તદ્દન મોટી પરંતુ તે અમને લાગે છે માત્ર થોડી રકમ જરૂરી છે જે સ્વતંત્ર છે અને અન્ય નક્ષત્ર આ સ્વતંત્ર ના શરતો મુજબ જાહેર કરી શકાય
તેથી તે આપણને ખ્યાલ આપે છે કે અમે જથ્થાઓને સ્વતંત્ર જથ્થા તરીકે પસંદ કરીએ છીએ જેને અમે કહીએ છીએ. મૂળભૂત એકમ તેથી સ્વતંત્ર રકમો માટે મૂળભૂત એકમ છે તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને અન્ય અમે તારા છીએ મેળવેલ એકમ અને નિષ્કર્ષણ જેમ હું કહું છું ડી એકમ પ્રાપ્ત જથ્થો અવિભાજ્ય સંખ્યાઓની ઊર્જાની ગુણાકાર અથવા શેર કરો દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે આનો મારો મતલબ એ છે કે, ઉદાહરણ તરીકે, જ્યારે હું વિસ્તારને જોઉં છું, ત્યારે ક્ષેત્રફળ લંબાઇનો ચોરસ હશે,
તેથી ક્ષેત્રફળની રકમ અલગ છે. તેને વિસ્તાર તરીકે લેવાની જરૂર નથી જ્યારે હું ગતિની ગતિને જોઉં છું ત્યારે લંબાઈના મૂળભૂત જથ્થા પર આધારિત જથ્થા સમાન હોય છે સમયના એકમ દીઠ લંબાઈ સમયના એકમ દીઠ અંતરને આવરી લે છે
તેથી તે મૂળભૂત રીતે મેળવેલ જથ્થો હશે જો લંબાઈ અને સમય મારા અવિભાજ્ય જથ્થાઓ છે તો આપણે અમુક અવિભાજ્ય જથ્થાઓ પસંદ કરીએ છીએ અને અન્ય સરવાળો કે જે મુખ્ય સરવાળો તરીકે વ્યક્ત કરી શકાય છે પ્રાપ્ત કરેલી રકમ હવે એકમોનો સંપૂર્ણ સમૂહ હોવાનું કહેવાય છે જે અમારી પાસે છે તે એકમો છે મૂળભૂતના સંપૂર્ણ સેટનો સમાવેશ થાય છે અને જનરેટ થયેલ રકમ અમે બંને પાસે છે એ જેમ આપણે એકમ સિસ્ટમનો સંદર્ભ લઈએ છીએ
તેથી આપણી એકમ સિસ્ટમમાં શું છે તે અમુક મૂળભૂત જથ્થા અથવા મૂળભૂત જથ્થા સાથે શરૂ થશે અને પછી ત્યાં અન્ય અવતરણો હશે જે મુખ્યત્વે ઉત્પાદનો છે અથવા આ રકમમાં વિવિધ ઉર્જા વિભાગો હશે

તેથી ચાલો જોઇએ કે તે હવે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે હવે આપણે જુદા જુદા સમયે અને જુદા જુદા પ્રદેશોમાં માપનના વિવિધ એકમો જોઇએ છીએ જેનો અર્થ થાય છે પહેલાનો સમય અથવા આપણે જોયું તેમ વિશ્વના વિવિધ ભાગોમાં વિવિધ એકમોનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે કોઈપણ જથ્થાને હવે 1970 સુધી વિવિધ એકમોના સંદર્ભમાં માપી શકાય છે ત્યાં મૂળભૂત રીતે ત્રણ સિસ્ટમો હતી જે પ્રથમ સિસ્ટમમાં પ્રચલિત હતી
તેથી અમારી પાસે 1970 ના દાયકા સુધી હતી ત્યાં ત્રણ મુખ્ય સિસ્ટમો હતી પ્રથમ જેને આપણે CGS સિસ્ટમ તરીકે ઓળખીએ છીએ. એકમના આ CGA સિસ્ટમમાં એકમોના સેન્ટીમીટર લંબાઈ માટે ગામનો સામૂહિક ઉપયોગ થતો હતો અને સમય માટે સેકન્ડનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો
તેથી એકમો સેન્ટીમીટર ગ્રામ અને સેકન્ડમાં માપવામાં આવ્યા હતા પછી ત્યાં એક બીજું એકમ હતું જે ખૂબ જ લોકપ્રિય હતું અને તેને એકમની fps સિસ્ટમ કહેવાય છે ઉલ્લેખિત અને fps સિસ્ટમમાં ફીટ લંબાઈ પાઉન્ડ માટે વપરાય છે R સમયનો ઉપયોગ સમૂહ માટે કરવામાં આવ્યો હતો અને તે જ સેકન્ડ માટે ફરીથી સમય એકમ fps સિસ્ટમને કેટલીકવાર એકમો અને એકમોની બ્રિટિશ સિસ્ટમ કહેવામાં આવે છે ત્રીજી સિસ્ટમ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે જેને આપણે mks સિસ્ટમ તરીકે સંદર્ભિત કરતા હતા અને અહીં mks સિસ્ટમમાં મીટર છે લંબાઈ માટે વપરાય છે કિલોગ્રામ માસ માટે વપરાય છે અને 1970 થી અત્યાર સુધી ફરીથી બીજું જેનો ઉપયોગ સમયગાળા માટે થાય છે વિશ્વના મોટાભાગના ભાગોમાં સિંગલ સિસ્ટમ્સ પ્રમાણિત કરવામાં આવી છે. હું તેમાંથી મોટાભાગનો ઉપયોગ કરું છું કારણ કે અમારી પાસે હજુ પણ કેટલાક દેશો છે અન્ય એકમોનો ઉપયોગ કરે છે પરંતુ અમારી પાસે si એકમ અથવા એકમોની પ્રમાણભૂત સિસ્ટમ શું છે સિસ્ટમ આંતરરાષ્ટ્રીય એક એકમ તરીકે આપણે હવે સામાન્ય રીતે વિશ્વના વૈજ્ઞાનિક અને તકનીકી વ્યાપારી કાર્યમાં si એકમો અને si એકમોનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. મૂળભૂત ફાયદો એ છે કે આ એકમો si એકમો છે તેઓ દશાંશ સિસ્ટમો પર આધારિત છે
તેથી તેઓ દશાંશ સિસ્ટમના આધારે રૂપાંતરણ કરે છે દસના પરિબળની જેમ કામ કરે છે
તેથી si એકમ હવે si યુનિટમાં ah નો ઉપયોગ કરવો સરળ છે સાત ત્યાં આધાર એકમો છે જેનો ઉપયોગ લંબાઇ સમૂહ અને સમય ઉપરાંત થાય છે અન્ય આધાર એકમો છે અને ચાલો તેમને એક પછી એક સૂચિબદ્ધ કરીએ જેથી si સિસ્ટમમાં ઉપયોગમાં લેવાતા સાત એકમો સૌ પ્રથમ si સિસ્ટમમાં મીટરનો ઉપયોગ કરીને લંબાઈના જથ્થાને જોઈએ અને સામાન્ય રીતે si-   માં વપરાયેલ મૂળભૂત એકમ સમૂહ n દ્વારા સૂચવવામાં આવે છે સિસ્ટમ કિલોગ્રામ છે અને તેનું પ્રતીક કિલો છે થોડી વાર પુરતુજ મૂળભૂત એકમ વપરાય છે બીજું અને જો આપણે આ માટે s ચિહ્નનો ઉપયોગ કરીએ તો આપણી પાસે ચોથો જથ્થો છે જેના માટે આપણે છીએ અમે પ્રદાન કરીએ છીએ તે એકમોનો મૂળભૂત સમૂહ ઇલેક્ટ્રિક પ્રવાહ અને તેના માટે મૂલ્યનું એકમ છે સિસ્ટમમાં એમ્પીયર છે અને અમે આ માટે પ્રતીકનો ઉપયોગ કરીએ છીએ si સિસ્ટમમાં આપણે એહ એમ્પીયરને મૂળભૂત એકમ તરીકે ઉપયોગ કરીએ છીએ હવે કોઈ અન્ય વર્તમાનને બદલે મૂળભૂત એકમ તરીકે ચાર્જનો ઉપયોગ કરી શકે છે અને પછી તેમની પાસે કુલોમ્બ નામનો જથ્થો છે જેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે પરંતુ માત્ર ત્યારે જ જ્યારે આપણે એકમોનો સમૂહ વ્યાખ્યાયિત કરીએ તે સિસ્ટમ માટે મૂળભૂત સેટ નિશ્ચિત છે અને si સિસ્ટમમાં આપણી પાસે એમ્પીયર છે એકમના મૂળભૂત એકમોમાંના એક તરીકે બરાબર છે
તેથી હવે પાંચમો એકમ ah જેના માટે આપણી પાસે રકમ છે એકમ તાપમાનને માપે છે અને તાપમાન કેલ્વિન નામના એકમોમાં માપવામાં આવે છે અને તેના માટેનું ચિહ્ન બરાબર છે. પરમાણુઓની સંખ્યાના સંદર્ભમાં પદાર્થ જથ્થો છછુંદર દ્વારા આપવામાં આવેલ si એકમમાં છે અને આ માટે વપરાયેલ પ્રતીક ml છે અને અંતિમ એ અવિભાજ્ય સંખ્યાઓનો સાતમો સમૂહ છે તે જ આપણે આપણી si સિસ્ટમમાં લખીએ છીએ તેજસ્વી તીવ્રતા જે દર્શાવે છે કે કેટલીક વસ્તુઓ બળી રહી છે અને si એકમોમાં વપરાયેલ એકમ કેટલી તેજસ્વી છે Candela છે જેનું પ્રતીક cd છે
તેથી આ એકમોના સાત મૂળભૂત સેટ છે જે હવે એક વસ્તુ છે આમાંના દરેક માટે એક પ્રમાણભૂત એકમ વ્યાખ્યાયિત કરવું પડશે. ત્યાં કંઇક હોવું જોઇએ જે ખૂબ જ ચોક્કસ હોવું જોઇએ અને ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે આપણે મીટરને જોઇએ છીએ ત્યારે તે છે જે શરૂઆતમાં પ્રમાણભૂત પટ્ટીની લંબાઈ હતી પેરિસમાં આહ લેબને ચોક્કસ તાપમાનની સ્થિતિમાં રાખવામાં આવી હતી જેથી તેની લંબાઈ 1 મીટર તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવી હતી પરંતુ મીટરને હવે પ્રકાશ દ્વારા મુસાફરી કરાયેલા પાથની લંબાઈના સંદર્ભમાં વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે. નિયમિત સમયાંતરે સેકન્ડના આપેલ અપૂર્ણાંકમાં કેટલો પ્રકાશ પ્રવાસ કરશે જેથી લંબાઈ મીટર દ્વારા આપવામાં આવે છે અને
તેથી જો તમે પ્રમાણભૂત છો પાઠ્યપુસ્તકો પર એક નજર નાખો પરંતુ તમે જોશો કે આ કેવી રીતે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે અને તમારી પાસેના કેટલાક નંબરો છે તમે કંપનની આવર્તન ઘણી વખત જોઇ શકો છો અને જ્યારે તમે કોઇપણ પ્રમાણભૂત પુસ્તક જુઓ છો ત્યારે તમે આ બધી સંખ્યાઓ જોઇ શકો છો. આ પ્રમાણભૂત લંબાઈ હવે કેવી રીતે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે તેની વ્યાખ્યા મેળવવા માટે સક્ષમ બનો તો આહ આપણે ઉદાહરણ તરીકે જોઇએ છીએ કિલોગ્રામ થી કિલોગ્રામ એ પ્રમાણભૂત પ્રોટોટાઇપનો સમૂહ છે જે તે પેરિસમાં ઇન્ટરનેશનલ બ્યુરો ઓફ વેઇટ્સમાં રાખવામાં આવ્યું છે અને હવે દરેક દેશની પોતાની સ્ટાન્ડર્ડ લેબ છે ભારતમાં, અમારી પાસે દિલ્હીમાં નેશનલ ફિઝિકલ લેબોરેટરી છે, જેનો એક ખાસ બ્લોક ખાસ રાખવામાં આવ્યો છે અને તેથી આપણે કહીએ છીએ કે તેનું દળ એક કિલોગ્રામ છે અને તે એક કિલોગ્રામના દળ જેટલું છે જે પેરિસમાં રાખવામાં આવે છે તેથી આ બંનેનું દળ સમાન છે અને મૂલ્યો હવે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે તે મૂળભૂત રીતે આપણી પાસે જે સમયગાળો છે તે સેકંડ છે અમુક અણુઓ સાથે સુસંગત કિરણોત્સર્ગના આપેલ સમયગાળાનો સમયગાળો એ છે જ્યાં વસ્તુઓ જાય છે
તેથી તેઓ ખૂબ જ ચોક્કસ છે.આ બધા પ્રમાણભૂત એકમો પાસે હવે વધુ બે એકમો છે જેને આપણે વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ કોઇ પરિમાણ નથી
તેથી બે પરિમાણીય એવા એકમો છે જે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવ્યા છે અને તે કેટલાક ખૂણાના છે એકલુ
તેથી પ્રથમ છે જ્યારે આપણે આપણી વ્યાખ્યા કરીએ છીએ એક પ્લાનર કેસ છે જેનો અર્થ છે કે બધું એક જ પ્લેનમાં છે અને અહીં આપણે ખૂણાઓ અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે માપીએ છીએ રેડિયન તરીકે ઓળખાતા એકમને વ્યાખ્યાયિત કરો અને આપણે જે રીતે

રેડિયનને વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ તે આપણે છે ગોળાકાર ચાપ લો જેથી આપણી પાસે વર્તુળનું કેન્દ્ર હોય અને આપણી પાસે ગોળ ચાપ હોય જુઓ, આ દબાણનું અંતર અથવા લંબાઈ s છે અને જો બે કિરણોની રેડિયલ લંબાઈ દ્વારા જો કોણ એહ થીટા હોય તો આપણે વર્તુળના સેક્ટરને જોઈએ છીએ જેની લંબાઈ વર્તુળની ત્રિજ્યા જેટલી હોય છે અને આ બંને વચ્ચેનો કોણ થીટા તરીકે આપેલ છે
તેથી mbn કોણ થીટા હોલ s પર r ની બરાબર છે અને આપણે તેને રેડિયનમાં કોણ કહીએ છીએ
તેથી દબાણની લંબાઈ અને ત્રિજ્યાનો ગુણોત્તર આપણા ચોક્કસ એકમોમાં ચોક્કસ ચતુષ્કોણના ખૂણાને માપે છે જેને આપણે કહીએ છીએ ત્રિજ્યા હવે તેજની ડિગ્રી જેટલી નથી જે તમે જાણો છો કારણ કે જો આપણે કુલ વર્તુળ જોઈએ તો હવે આપણે શું કરીએ છીએ ડિગ્રીઓ ડિગ્રીની કુલ સંખ્યાને જાણે છે જો હું ખસેડું અને હું તે જ બિંદુ પર પાછો ફરું 360. અને ડીગ્રીઓ ડીગ્રી દર્શાવવા માટે આપણે o ચિહ્ન સાથે સુપરસ્ક્રીપ્ટનો ઉપયોગ કરીએ છીએ જેથી બસ ડિગ્રીના સંદર્ભમાં ડિગ્રીની કુલ સંખ્યા 360 ડિગ્રી છે પરંતુ જો આપણે તેને રેડિયનની દ્રષ્ટિએ જોઇએ જ્યારે હું એકમાંથી જાઉં છું, ત્યારે ચાપની કુલ લંબાઇ બદલાઇ જાય છે. વર્તુળ 2 pi r છે અને જો હું r વડે ભાગું તો તેનો અર્થ રેડિયનની દ્રષ્ટિએ થાય છે. મારી પાસે 2 pi રેડિયન છે
તેથી જો આપણે તેને જોઈએ તો આપણી પાસે માત્ર 2 pi રેડિયન છે 360 ડિગ્રીની સમકક્ષ
તેથી જો અમારી પાસે ડિગ્રી હોય તો અમે જોવા માંગીએ છીએ એક અંશ બે પાઇની બરાબર છે જે સાઠ રેડિયન વડે ભાગ્યા છે અથવા પાઇની બરાબર છે એક એંસી રેડિયન વડે ભાગીએ તો આપણી પાસે આ વિસ્તારના છેલ્લા બિંદુઓ હશે તો આ ગોળાનું કેન્દ્ર છે આ બધા ગોળાની ત્રિજ્યા હવે અહીં હશે કોણ કે જેની સાથે સબટેન્ડ કરવામાં આવે છે તે કેન્દ્ર છે અને આ ક્ષેત્રની કિનારીઓ આપણી પાસે ઘન છે હું કોણ કહું અને જો હું કહું કે આ ક્ષેત્ર દા છે અને જો આપણે કહીએ તો આપણી પાસે નક્કર કોણ છે હું d ઓમેગા કહું છું, પણ જો હું da ને k વર્ગ વડે ભાગીશ તો તે હું છું ઘન કોણ ડી ઓમેગા અથવા માપનું મૂલ્ય આપશે અને આ માપને આપણે સ્ટર્ડિયન નામના એકમ તરીકે ઓળખીએ છીએ
તેથી ઘન કોણ ત્રિજ્યાના ચોરસ દ્વારા વિભાજિત ગોળાકાર સપાટીના વિસ્તાર તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જેથી ગોળાના કોણને સબટેન્ડ કરવામાં આવે છે ઘન કોણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને આ શબ્દના એકમને સેન્ટ રેડિયન કહેવામાં આવે છે હવે કેટલીકવાર માત્રાને એકમોમાં માપી શકાય છે મૂળભૂત એકમથી વિપરીત પરંતુ જ્યારે આપણે સમય વિશે વાત કરીએ ત્યારે તેનો ગુણક ઉદાહરણ તરીકે હોઈ શકે છે ચાલો કહીએ કે એક સેકન્ડ એ si એકમ છે જેના વિશે આપણે વાત કરી છે પરંતુ કેટલીકવાર આપણે સમયને મિનિટના સંદર્ભમાં માપી શકીએ છીએ જ્યાં 1 મિનિટ 60 સેકન્ડ બરાબર છે અથવા આપણે કલાકોની દ્રષ્ટિએ વાત કરી શકીએ છીએ
તેથી 1 r બરાબર છે 60 મિનિટ અને તે 3600 સેકન્ડ બરાબર છે તો આપણો સમયગાળો કેટલો મોટો છે તેના આધારે આપણે આવી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ તો કોણ માટે આપણી પાસે રેડિયનના જુદા જુદા એકમો છે જેને આપણે si એકમો કહીએ છીએ જ્યારે આપણે ડિગ્રી અને ખૂણાના સંદર્ભમાં કહીએ છીએ, ત્યારે કોઇ કહી શકે છે કે આપણે વર્તુળની આસપાસ જઇએ છીએ આ ખૂણો 360 અંશનો છે પરંતુ કેટલીકવાર ખૂણો ખૂબ નાના હોઇ શકે છે ડિગ્રીઓને પણ નાના એકમોમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે અને વજનની ડિગ્રીને તોડી નાખવામાં આવે છે જ્યારે આપણે વિરામ લઈએ છીએ ત્યારે તે સમય માટે આપણે જે રીતે કરીએ છીએ તે બરાબર થાય છે અમે કોણ માટે ડિગ્રીને પેટાવિભાજિત કરવા માંગીએ છીએ
તેથી અમે તેને પેટા- જોવા માંગીએ છીએ વિભાજિત કરો જેથી આપણી પાસે ડિગ્રી માટેનું સૌથી નાનું એકમ લંબાઈ માટે મિનિટ છે, ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે આપણે મોટા અંતરની લંબાઈ વિશે વાત કરીએ છીએ ખાસ કરીને ખગોળીય શ્રેણી માટે આપણે લંબાઇના એકમનો ઉપયોગ કરીએ છીએ જેને પ્રકાશ વર્ષ કહેવાય છે જે એક વર્ષ છે પ્રકાશ દ્વારા નેવિગેટ કરો અંતર અને આ માટે પ્રકાશને અવકાશમાં મુસાફરી કરવી પડે છે
તેથી મૂળભૂત એકમના વિવિધ ગુણાંકો ત્યાં હોઇ શકે છે અને જ્યારે આપણે એકમોને બહાર કાઢીએ છીએ ત્યારે મેળવેલા એકમોનું સંયોજન હશે si સિસ્ટમના વિવિધ મૂળભૂત એકમો હવે એવી વસ્તુ છે જે જ્યારે આપણી પાસે ખૂબ મોટી હોય છે અથવા જ્યારે નાના માપન હોય ત્યારે અમે કેટલાક લક્ષણોનો પણ ઉપયોગ કરીએ છીએ અને આ લક્ષણો છે પરિમાણોની સમાન માત્રાને ઓર્ડર કરવા માટે વપરાય છે, ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે આપણે કોઈ શબ્દનો ઉપયોગ કરીએ તો જો આપણી પાસે હોય જો ત્યાં અમુક માત્રા હોય જે મૂળભૂત જથ્થા કરતાં હજાર ગણી હોય તો વપરાયેલ ઉપસર્ગ કિલો છે અને આ આપણે બધા જાણીએ છીએ કે એક કિલોગ્રામ એક હજાર ગ્રામ છે તો જ્યારે આપણું જો હજારોનો અવયવ હોય તો આપણે જે પ્રમાણભૂત ઉપસર્ગનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તે કિલો છે અને જો આપણે તે પરિબળ વડે ગુણાકાર કરીએ તો જો પાવર છ થી દસ કરતા વધારે હોય તો આપણે જે ઉપસર્ગનો ઉપયોગ કર્યો છે તે મેગા છે જો આપણી પાસે હોય હજારોનો બીજો ગુણાકાર છે જેનો અર્થ છે કે આપણે 9 ની શક્તિને 10 વડે ગુણાકાર કરીએ છીએ અને પછી એકનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. લક્ષણને ગીગા કહેવામાં આવે છે છે અને જો તે 10 થી 12 ની શક્તિ હોય તો તેનો અર્થ ગીગર હજાર ગણો વધારે છે આપણે જે ઉપસર્ગનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તેને ટેરા કહેવામાં આવે છે ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે આપણે કમ્પ્યુટર ઓપરેશનની ગણતરી કરીએ છીએ અથવા ગણતરી કરીએ છીએ ટેરાફ્લોપ નામની કોઇ વસ્તુની વાત કરીએ તો ટેરાફ્લોપ 10 પાવર માટે 12 હશે.
તેથી જ્યારે આપણી પાસે 10 હોય ત્યારે આ લક્ષણો પ્રમાણભૂત હોય છે અને મોટા હોય છે જ્યારે તે 15 ની શક્તિ પર જાય છે, ત્યારે તેને ધબકારા કહેવામાં આવે છે, પરંતુ આ સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા લક્ષણો છે વસ્તુઓને મોટું કરવું જ્યારે આપણે એવા જ હોઈએ છીએ જેમ આપણે ક્યારેક વસ્તુઓ કરીએ છીએ આપણે તેને નાના એકમોમાં વિભાજિત કરી શકીએ છીએ અને પછી આપણી પાસે અન્ય લક્ષણોનો સમૂહ છે જેથી ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે આપણી પાસે કંઇક હોય માઇનસ 2 ની ઘાત સાથે 10 વડે ગુણાકાર કરો એટલે કે આપણે 100 ને 10 ના ગુણાકાર વડે 2 ની ઘાત જે 100 થાય છે તે ભાગાકાર કરીએ તો આપણે જે ઉપસર્ગનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તે છે 70 અને લંબાઈની દ્રષ્ટિએ આપણે તેની સાથે ખૂબ જ પરિચિત છીએ આપણે એક સેન્ટીમીટર છીએ આહ હું જાણું છું કે આપણી પાસે મીટરનો સોમો ભાગ છે કે મીટરનો સોમો ભાગ છે
તેથી સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા પ્રીફી xes એ આપણામાંથી એક છે જ્યારે આપણી પાસે સો ટકાનું પરિબળ હોય છે ઉપસર્ગ

સેન્ટ છે. એ જ રીતે, જ્યારે આપણે હજારોના અવયવ વડે ભાગીએ છીએ, ત્યારે આપણી પાસે એક ઉપસર્ગ હોય છે જે મિલી કહેવાય છે અને જો આપણે વધુ હોઈએ તો તે મિલીમીટર અને મિલિગ્રામ પરથી પણ ઓળખાય છે તેને 10 ના લક્ષણમાંથી ઓછા 6 ની શક્તિથી વિભાજિત કરો **10** ના સૂક્ષ્મ ઉપસર્ગમાંથી માઈનસ 9 ની શક્તિ નેનો કહેવાય છે એ આજે ભૌતિકશાસ્ત્રમાં ખૂબ જ સામાન્ય શબ્દ છે. આપણે નેનોફિઝિક્સ વિશે વાત કરી રહ્યા છીએ જેનો અર્થ છે કે આપણે કણો અથવા કણો વિશે વાત કરી રહ્યા છીએ. ઓર્ડર 10 ઓછા 9 મીટરનો હશે અને બીજો સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતો નાનો છે 10 થી ઓછા 12 સુધીના પરિમાણ અથવા નાના ઉપસર્ગ જે પિકો છે
તેથી આ પેટા સ્ટાન્ડર્ડ છે તમે શું જાણો છો કે લક્ષણોનો ઉપયોગ થાય છે અને તમે અલગ છો સમસ્યાઓ ઊભી થઈ શકે છે
તેથી તમારે તેમની સાથે હમણાં જ પરિચિત થવું જોઈએ આ જોયા પછી ચાલો લંબાઈના માપન તરફ આગળ વધીએ જેમ આપણે જોયું તેમ તે લંબાઈનું સીધું માપ છે મીટર સ્કેલ દ્વારા કરવામાં આવે છે અને સૌથી સામાન્ય ઉદાહરણ એ છે કે તમે ક્યાં છો જ્યારે તમે કાપડ ખરીદવા જાઓ ત્યારે તમે જે જુઓ છો તે મીટર સ્કેલ દ્વારા સીધી લંબાઈને માપો પછી કાપડ વેચનાર વ્યક્તિ મીટર લે છે અને મીટર સ્કેલ સામે કાપડ મૂકે છે અને પછી જો તમારે બે મીટર જોઈએ છે. કાપડ પછી તેને મીટરની આસપાસ બમણું કરશે અને તમે આ રીતે કરો છો
તેથી હવે મીટર સ્કેલ સામાન્ય રીતે માઈનસ 10 છે મીટર સ્કેલ માટે મીટર સ્કેલનો ઉપયોગ કરો જે 3 મીટરની શક્તિથી લગભગ 100 મીટરની શ્રેણી માટે સમાન કરશે. જો તમે સમજો છો કે તેઓ નાના સ્નાતકો છે, તો તેને પ્રથમ 10 માં પેટાવિભાજિત કરવામાં આવે છે જે દરેક 10 છે સેન્ટીમીટર પછી તેને 100 ભાગોમાં વહેંચવામાં આવે છે જે 1 સેન્ટીમીટર અને સેન્ટીમીટર છે આગળ 10 ભાગોમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે જેથી આ દરેક વિભાગ મિલીમીટરને અનુરૂપ હોય પરંતુ પછી જો આપણે નાની લંબાઈને માપવા માંગીએ છીએ, તો આપણી પાસે વેર્નિયર કેલિપર નામનું ઉપકરણ છે. જે 10 થી માઈનસ 4 મીટર સુધીની ઉર્જા માપશે અને આપણને માઇક્રોમીટર સ્ક્રુ ગેજ છે. ge અથવા તેને સ્ક્રુ ગેજ પણ કહેવાય છે જે દસથી માઈનસ પાંચ મીટરની લંબાઈ તાકાત માપશે હવે જો આપણે મોટા અંતરને માપવા હોય તો તે ટૂંકી લંબાઈ હતી સ્પષ્ટપણે આપણે મીટર સ્કેલનો ઉપયોગ કરી શકતા નથી
તેથી આપણે ચંદ્રનો વ્યાસ શોધવો પડશે અમે મીટર સ્કેલનો ઉપયોગ કરી શકતા નથી અથવા અમારે મીટરથી થોડા અંતરે વસ્તુઓ માપવાની હોય છે સ્કેલ ટાઈપ મેથડ શક્ય નહીં બને અને આપણે ત્યાં તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ જ્યારે એક જ બિંદુને બે અલગ અલગ અવલોકન બિંદુઓ દ્વારા માપવામાં આવે ત્યારે તેને લંબન પદ્ધતિ કહેવામાં આવે છે. જો બિંદુની સ્થિતિ બદલાઈ ગઈ હોય અને તે ખૂબ જ સામાન્ય ઉદાહરણ છે તમે પેન્સિલ અથવા કંઈક ઉપાડો અને તમે પહેલા તમારી ડાબી આંખ બંધ કરીને પેન્સિલનું અવલોકન કરો અને પછી તમે તમારી જમણી આંખ બીજી આંખ બંધ કરીને તે જ વસ્તુનું અવલોકન કરો છો આમ કરવાથી તમે જે ટીપ જોઈ રહ્યા છો તેના પરની પેન્સિલની સ્થિતિ વિસ્થાપિત થઈ ગઈ છે અને આ ડિસ્પ્લેસમેન્ટ થાય તે માટે તમારે તેને બીજી કોઈ વસ્તુની પૃષ્ઠભૂમિમાં જોવાની જરૂર છે જે નિશ્ચિત છે .
જો કે આ વસ્તુ નિશ્ચિત છે પરંતુ આપણે તેને જુદી જુદી આંખોથી જોઈ શકીએ છીએ ઑબ્જેક્ટ એક આંખમાંથી અથવા બીજી આંખમાંથી બે જુદા જુદા સેટમાંથી વિસ્થાપિત થયેલ દેખાય છે અને આ વિસ્થાપનને શિફ્ટ કહેવામાં આવે છે જ્યારે સમાન બિંદુનું અવલોકન કરવામાં આવે છે ત્યારે તેને લંબન કહેવામાં આવે છે થઇ ગયું, પૂર્ણ થઇ ગયું બંને અલગ છે અવલોકન બિંદુ જોઈ એવું જણાય છે કે બિંદુનું સ્થાન આ ટ્રાન્સફર બદલાઈ ગઈ છે લંબન કહેવાય છે અને અંતર અહીં બે અવલોકન બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર જુઓ તે આપણા માટે જાણીતું છે અને તેનો ઉપયોગ અવલોકનના બિંદુથી અંતર શોધવા માટે થાય છે.
તેથી અવલોકન બિંદુ એ બે અવલોકન બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર છે જે આપણે જાણીએ છીએ આને આધાર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેને આધાર કહેવામાં આવે છે
તેથી આપણે સામાન્ય રીતે આધાર અને માટે b પ્રતીકનો ઉપયોગ કરીએ છીએ
તેથી અમે કહ્યું તેમ નિરીક્ષક નિરીક્ષકોના બે સમૂહો વચ્ચેનું અંતર અસરકારક બિંદુ છે જો આપણે બિંદુ s નું અવલોકન કરીએ, તો આધારને
તેથી કહેવામાં આવે છે અવલોકન બિંદુ a થી બિંદુનું અવલોકન કરવું અને આપણે બિંદુ b બિંદુ પરથી s ને અવલોકન કરીએ છીએ
તેથી આપણે a માંથી s અવલોકન કરીએ છીએ અને b માંથી a અને b આપણા બે અવલોકન બિંદુઓ છે ઑબ્જેક્ટ s દૂર છે
તેથી હવે જ્યારે આપણે આ કરીએ છીએ ત્યારે a થી s અને b થી s નું અંતર a છે b અને b ને બે તરીકે વિચારો. અવલોકન બિંદુઓ. તો a અને b થી s નું અંતર સરખું હશે અને
તેથી હું આ અંતર કહું છું s બે a અથવા s બે b વચ્ચેનું અંતર d દ્વારા આપવામાં આવે છે અને તે જ આપણે હવે છીએ a અને b વચ્ચે અંતર માપવા માંગો છો જે વાસ્તવમાં આપણને જાણીતો આધાર છે અને આપણે તેને b સમાન કહીએ છીએ પછી જે થાય છે તે આપણે છીએ અમે બે બાજુઓ વચ્ચેના ખૂણાને માપીએ છીએ જેની સાથે s મળે છે
તેથી અમે ચાલો કોણને બે દિશામાં માપીએ જે સાથે s જોવામાં આવે છે
તેથી આપણે આ કોણ અને હવે માપીએ છીએ જો જો b બાય d એક કરતા ઘણો ઓછો હોય, તો અંતર ખૂબ મોટું છે કોણ b બાય b એ એક કરતા ઘણો ઓછો છે એન્ગલ થીટા કોણ નાનો હશે અને જો એમ હોય તો એબી આનો અર્થ એ છે કે એંગલ થીટા વર્તુળના દબાણ તરીકે નાનું હોઈ શકે છે
તેથી તે કિસ્સામાં અમે ab k વર્તુળનું દબાણ તરીકે ધ્યાનમાં લો અને
તેથી અંતર બી થિયેટરના d ગણા બરાબર હશે જ્યાં અંતર હવે કોણ થીટા છે રેડિયનમાં માપવામાં આવે છે
તેથી અંતર d એ b દ્વારા આપવામાં આવશે થીટા દ્વારા વિભાજિત કરીએ છીએ જેથી આપણી પાસે બે અવલોકન બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર હોય જાણો અને આપણે આ કોણ જાણીએ છીએ
તેથી અવલોકનના બિંદુથી s ની સ્થિતિનું અંતર હવે એક એવો જથ્થો છે જે માપી શકાય છે જેને આપણે ક્યારેક માપીએ છીએ. ધારો કે આપણે માપીએ છીએ એક ગ્રહ જોઈએ છે કદ અથવા વ્યાસ
તેથી આપણી પાસે એક ગ્રહ છે જેનો વ્યાસ d અને આપણે પૃથ્વી પરના એક બિંદુથી ગ્રહના આ વ્યાસને માપવા માંગીએ છીએ

તેથી આપણે શું કરીશું તે અહીં છે એટલે કે, આપણે આપણું ધ્યાન ગ્રહના બે વિરોધી છેડા પર કેન્દ્રિત કરીશું,
તેથી આપણે બે પોઈન્ટ ચાલો અવલોકન કરીએ જે ગ્રહ પર મૂળભૂત રીતે વિરુદ્ધ હવે તે કોણ બે વિરોધી બિંદુઓ દ્વારા સબટેન્ડેડ આ કોણ આલ્ફા થવા દો
તેથી જો હવે ગ્રહનું અંતર d છે જો પૃથ્વી થી ગ્રહનું અંતર જો મૂડી d હોય તો આપણી પાસે ટૂંકો d છે જે હવે દબાણની લંબાઈ છે નાનો d એ આલ્ફા ટાઈમ કેપિટલ d ની બરાબર હશે અને
તેથી આપણે છીએ નાનો d મેળવી શકીશું અથવા જો આપણને કોણ આલ્ફાની જરૂર હોય તો તે મૂડી d પર d ની બરાબર હશે. અહીં તમારે યાદ રાખવું પડશે કે આલ્ફા એ બે બાજુઓ વચ્ચેનો કોણ છે જ્યારે તમે ગ્રહના વિપરીત બિંદુઓ જુઓ અને જ્યારે આપણે આવા માપના કિસ્સામાં આવા માપન કરીએ છીએ ત્યારે આપણે આપણે જે ખૂણો માપીએ છીએ તે કોણ હશે જે આપણે કહ્યું તેમ આપણી પાસે ડિગ્રી છે. અને આપણે જાણીએ છીએ કે ડિગ્રી 180 એ રેડિયન દ્વારા pi બરાબર છે અને જો આપણે દશાંશ હોય તો તે બને એક બિંદુ 1.745 10 ઓછા 2 રેડિયનની ઊર્જાની દ્રષ્ટિએ કામ કરે છે અને પછી જો આપણે ડિગ્રી પછી આપણે બીજા 1 અંશ અંશ માટે કોણને વધુ પેટાવિભાજિત કરીએ છીએ તે સાઇઠ મિનિટ માટે આપણે મિનિટ માટે શૂન્યનો ઉપયોગ કરો અમે સિંગલ સિંગલ વક્ર રેખાનો પ્રતીક તરીકે ઉપયોગ કરીએ છીએ
તેથી અમારી પાસે એક મિનિટ છે અથવા એક મિનિટ એક બાય સાઠ ડિગ્રી બરાબર છે અને તે રેડિયન 1.745 બનશે 2 ની ઘાતમાંથી 2 ને 60 રેડિયન વડે ભાગ્યા પછી 2 બાદ કરો
તેથી આપણે કેવી રીતે તે જાણવાની જરૂર છે મિનિટોને રેડિયનમાં રૂપાંતરિત કરવાની હોય છે અને જો મિનિટને વધુ વિભાજિત કરવી હોય તો આપણી પાસે છે ખૂણા માટેનો એકમ એક સેકન્ડ કહેવાય છે અને એક સેકન્ડ એક બાય સાઠ મિનિટ બરાબર છે અને બીજું આપણે લખીએ છીએ તે આમાંથી બે વક્ર રેખાઓ મૂકવાનું પરિણામ છે એક સેકન્ડ છે અને આ એક સેકન્ડને એક પોઈન્ટ સાત ચાર પાંચ દસ આપવામાં આવશે બાદબાકી 2 ની શક્તિને 60 થી 60 રેડિયન દ્વારા વિભાજીત કરીને, આપણે ભાગાકાર કરીએ છીએ તો આહ જો આપણે આ વસ્તુને લગતી સમસ્યાનું ઉદાહરણ લઈ શકીએ, તો ચાલો તે કહીએ અમારી પાસે સમસ્યા છે જ્યારે તમે આવી સમસ્યાઓમાં હોવ ત્યારે ચંદ્ર પર એક નજર નાખો આ સમસ્યાને હલ કરવાનો શ્રેષ્ઠ માર્ગ એ છે કે ચિત્ર દોરવું અને પછી હવે કામ કરો અહીં સમસ્યા એ છે કે ચંદ્ર પૃથ્વીના બે વિરોધી બિંદુઓથી જોવામાં આવ્યો છે. અને
તેથી આપણે પૃથ્વીના વ્યાસની વિરુદ્ધ બે બિંદુઓથી ચંદ્રનું અવલોકન કરીએ છીએ અને આપણને જે મળે છે તે એક ખૂણો છે સબટેન્ડેડ b y અવલોકનનું બે લીટીઓ આ કોણ 1 ડિગ્રી છે 54 મિનિટ આપવામાં આવી હતી અને તે જ અમને આપવામાં આવ્યું હતું આ પૃથ્વીનો વ્યાસ છે 1.276 થી દસની શક્તિ સાત મીટર છે સમાન અને તમે જે શોધવાના છો તે પૃથ્વી અને ચંદ્ર છે માં અંતર
તેથી આપણે અહીં શું કરવા જઈ રહ્યા છીએ તે જોવાનું છે કે શું આપણે દોરી શકીએ છીએ જો આ વિશ્વ છે અમારી પાસે અહીં અને અહીં એક વેધશાળા છે હવે ચંદ્રની સ્થિતિ આપણને આપવામાં આવી છે બેથી અલગ અવલોકન બિંદુઓ સુધી આપણે ચંદ્રનું અવલોકન કરીએ છીએ અને જે આપવામાં આવે છે તે આ કોણ છે એક ડિગ્રી 54 મિનિટ અને અમારું પૃથ્વી અને ચંદ્ર વચ્ચેનું અંતર શોધો જેથી મૂડી d અજ્ઞાત અહી આપેલ કોણ 1.54 મીટર છે. અને અંતર ab આપણને એક બિંદુ બે સાત છ તરીકે આપવામાં આવે છે દસથી સાત મીટરનો પાવર જેથી આ સમસ્યાનો ઉકેલ આવે તમારે માત્ર એટલું જાણવાની જરૂર છે કે વર્તુળની લંબાઈ એબીની ત્રિજ્યા જેટલી છે જેથી ab પૃથ્વીનો વ્યાસ સમાન ગણો કોણ થીટા જ્યાં ઇ થીટા એક ડિગ્રી ચોત્રીસ મિનિટ છે પરંતુ હવે તમારે સાચો કોણ બનવું પડશે તમારે રેડિયનમાં કન્વર્ટ કરવાની જરૂર છે જેથી તમારી પાસે 1 ડિગ્રી 54 હોય મિનિટોને રેડિયનમાં રૂપાંતરિત કરવાની રહેશે અને પછી તમારું અંતર ab 1.276 છે અને 10 ની ઘાત તે 7 મીટર થશે અંતરને d મીટરમાં 1 વડે ગુણાકાર કરીએ, જો આપણી પાસે 1 ડિગ્રી હોય તો કોણ હવે 1 છે જો આપણે 54 મિનિટ જોઈએ તો તે 60 વત્તા 54 મિનિટ બરાબર થશે, તે 114 મિનિટ બરાબર થશે નજીકમાં રૂપાંતરણ પરિબળ છે
તેથી આ 114 મિનિટ હશે અને અમે એક મિનિટ જોઇ ચૂક્યા છીએ સમાન 1.745 થી 10 ઓછા બે ની શક્તિને સાઠ રેડિયન વડે ભાગે છે
તેથી તે એક પોઈન્ટ સાત ચાર ચાર પાંચ ઓછા દસ બે ભાગની ઘાતથી ગુણાકાર થશે સાઠ અને હવે આપણે આ કર્યું છે
તેથી આપણને 10 થી 7 ના 1.276 ની ઘાત d મળે છે જે 7 થી 60 વડે ભાગ્યા છે. 114 બાય એક બિંદુ સાત ચાર પાંચ ઓછા દસ એ બે મીટરની શક્તિ છે જેથી આપણી પાસે તે હોય કામ કરી શકે છે આહ આપણે આગળ વધીશું આપણે w ના આગળના વર્ગમાં વાત કરીશું જે લંબાઈના ભીંગડાની શ્રેણી સાથે શરૂ થાય છે અને પછી અમે ટૂંકી લંબાઈના ભીંગડાને માપવાની કેટલીક રીતો જોઈશું અને અમે અમને બતાવો કે અમે બે ઉપકરણો વેર્નિયર કેલિપર અને સ્ક્રુ ગેજનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરીએ છીએ. આભાર.