পদার্থবিজ্ঞানের বক্তৃতায় আপনাকে স্বাগতম এবং আজ আমরা এই বিষয়ে একক এবং পরিমাপ নিয়ে আলোচনা করব যা আমরা কভার করব তা হল আমরা ইউনিটগুলির বর্ণনা দিয়ে শুরু করব এবং আমরা মৌলিক এবং উদ্ভূত একক সম্পর্কে কথা বলব এবং তারপরে আমরা ইউনিটগুলির কিছু ভিন্ন সিস্টেম দেখব।

এবং বিশেষ করে আমরা এককগুলির সেট দেখব যাকে আমরা অনুসরণ করি si ইউনিট বলা হয় এবং এর পরে অবশিষ্ট সময়ে আমরা দৈর্ঘ্যের ভর এবং সময়ের পরিমাপ অধ্যয়ন করব এবং এই পরিমাণগুলির জন্য পরিমাপের পরিসরও দেখব তাই এখন শুরু করা যাক যখনই আমরা পদার্থবিদ্যা অধ্যয়ন করি তখন আমাদের পদার্থবিদ্যার অধ্যয়ন পরিমাপের উপর ভিত্তি করে হয় এবং পরিমাপগুলি অত্যন্ত মৌলিক যে কোনও পরিমাণ যা আমাদের অধ্যয়ন করতে হবে আমাদের সেই পরিমাণটি পরিমাপ করতে হবে এবং গুণগতভাবে আমরা পরিমাপের কথা ভাবতে পারি কিছু সহজ প্রশ্নে বলা যাক কি? সূর্যোদয় এবং সূর্যাস্তের মধ্যে সময়ের ব্যবধান কত যে সময়কাল কত তাপমাত্রা দুধ ফুটতে যখন দুধ ফুটতে শুরু করে তখন দুধের তাপমাত্রা কত বা আমরা বলতে পারি আমার বাড়ি থেকে বাস স্ট্যান্ড কত দূরে এটি কতদূর দূরে বা আমরা একটি তারে বৈদ্যুতিক প্রবাহ কী তা নিয়ে কথা বলতে পারি এবং এই প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার জন্য আমরা কীভাবে শারীরিক পরিমাণ পরিমাপ করতে হয় তা শিখতে শুরু করি যাতে আমাদের প্রারম্ভিক বিন্দু হল আমরা শারীরিক পরিমাণগুলি কীভাবে পরিমাপ করতে হয় তা শেখার মাধ্যমে শুরু করি এখন আমরা যে পরিমাণগুলি পরিমাপ করতে হবে সেগুলির মধ্যে যে পরিমাণগুলি পরিমাপ করতে হবে সেগুলির মধ্যে রয়েছে দৈর্ঘ্যের ভর সময় তাপমাত্রার মতো সত্তা এটি জোর চাপ হতে পারে এবং তাই এই পরিমাণগুলি আমরা পরিমাপ করতে চাই একটি বস্তু কত দ্রুত গতিতে চলেছে

তাই আমরা গতির কথা বলব আমরা যা করি তা হল আমরা একটি স্ট্যান্ডার্ড সেট আপ করে একটি ভৌত পরিমাণ নির্ধারণ করি এবং সেই মানকে একটি ইউনিট বরাদ্দ করি উদাহরণস্বরূপ আমরা একটি নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য নিই এবং আমরা বলি এই দৈর্ঘ্য এক মিটার

তাই এর মানে এখন এটি একটি প্রমিত দৈর্ঘ্য হবে যাকে আমরা এক মিটার বলি অন্য যেকোনো জিনিস যা পরিমাপ করতে হয় আমরা এটিকে এই দৈর্ঘ্যের গুণিতক হিসাবে প্রকাশ করি এবং যখন আমরা একাধিক বলি এই গুণিতকটি এর চেয়ে বড় হতে পারে এই দৈর্ঘ্যের মানে হল দৈর্ঘ্যের দৈর্ঘ্যের 3 গুণ বা দৈর্ঘ্যের 3 গুণ বা এটি এই দৈর্ঘ্যের অর্ধেকের এই দৈর্ঘ্যের একটি ভগ্নাংশও হতে পারে এবং

তাই এইভাবে ইউনিটগুলি ব্যবহার করা হয়

তাই আমরা একটি মান নির্ধারণ করার পরে আমরা কী করব

তাই আসুন আমরা এটি লিখি উদাহরণস্বরূপ আমরা একটি নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য নির্ধারণ করি এবং আমরা বলি এটি এখন এক মিটার এখন অন্য যেকোনো দৈর্ঘ্যকে এই দৈর্ঘ্যের গুণিতক হিসাবে প্রকাশ করা হয়

তাই এমন কিছু যা আদর্শ দৈর্ঘ্যের দ্বিগুণ আমরা বলব এটি হল দুই মিটার এবং

তাই একবার আমরা একটি প্রমিত দৈর্ঘ্য প্রকাশ করি তারপর সমস্ত দৈর্ঘ্য এটির পরিপ্রেক্ষিতে প্রকাশ করা হয় এবং দৈর্ঘ্য একটি হাইড্রোজেন পরমাণুর ব্যাসার্ধের মতো ছোট হতে পারে যা স্ট্যান্ডার্ড মিটারের চেয়ে অনেক কম মাত্রার হতে পারে বা এটি থেকে দূরত্বের মতো বড় হতে পারে চাঁদ থেকে পৃথিবী বা সূর্য থেকে পৃথিবীর দূরত্ব যা অনেক হাজার হাজার মিটার হবে কিন্তু তারপরে আমরা যা করেছি তা হল প্রমিত দৈর্ঘ্য যা আমরা এটি সংজ্ঞায়িত করেছি আদর্শ দৈর্ঘ্য যা আমরা একটি মিটার আদর্শ দৈর্ঘ্য হিসাবে সংজ্ঞায়িত করেছি এটি কী আমরা একটি ইউনিট দৈর্ঘ্য হিসাবে কল করি

তাই এইভাবে আমরা মানগুলিকে সংজ্ঞায়িত করি এখন আসুন আমরা বলি আমাদের একটি নির্দিষ্ট ভৌত পরিমাণ q আছে এবং যখন আমরা দৈর্ঘ্যের কথা বলি তার মানে এটি এমন কিছু দৈর্ঘ্য যা আমরা সংজ্ঞায়িত করেছি

তাই আমরা একটি ভৌত পরিমাণ q নিয়ে কথা বলি।

এটিকে আমরা n বার u হিসাবে লিখতে পারি যেখানে n হল পরিমাণের মাত্রা এবং u হল একক যা আপনি এখন বুঝতে পারেন এবং ঠিক

তাই একই পরিমাণকে বিভিন্ন ইউনিটে প্রকাশ করা যেতে পারে উদাহরণস্বরূপ কেউ পরিমাপের জন্য মিটার ব্যবহার করতে পারে দৈর্ঘ্য অন্য ব্যক্তি অন্য মান ব্যবহার করতে পারে দৈর্ঘ্য পরিমাপ করার জন্য একটি ফুট বলুন এবং এটি অনুমোদিত তাই একজন যা করতে পারে

তাই একই পরিমাণটি ইউনিটের বিভিন্ন সেটে প্রকাশ করা যেতে পারে

তাই আসুন আমরা বলি যে পরিমাণ q আমরা এটি লিখি একক 1 যাকে আমি বলি u 1 এর পরিমাণ q পরিমাপ করা হয় এবং এটি পরিমাপ করা হয় n এক আকারে

তাই আমরা এটিকে n এক u এক হিসাবে লিখি এখন একই q একক u টু-তে আমরা বলি u2 এর n2 একক যেহেতু q হল একই এই স্পষ্টতই আমাদের বাড়ে n এক u এক সমান n দুই u দুই এবং এভাবেই মাঝে মাঝে আমরা একক থেকে অন্য ইউনিটে রূপান্তর করি রূপান্তর এই সূত্রটি ব্যবহার করে রূপান্তর করা হয় এখন প্রচুর পরিমাণে যা প্রকৃতিতে বিদ্যমান কিন্তু তাদের পরিমাপ করার জন্য আমাদের শুধুমাত্র কয়েকটি স্বতন্ত্র পরিমাণ প্রয়োজন।

স্বাধীন রাশির পরিপ্রেক্ষিতে লেখা যেতে পারে

তাই আমাদের কাছে প্রচুর পরিমাণে ভৌত পরিমাণ রয়েছে এবং আসুন আমরা উদাহরণ বলি আমাদের কাছে এমন কিছুর দৈর্ঘ্য আছে আমাদের ক্ষেত্রফল আছে আমাদের আয়তন আছে আমাদের গতির ত্বরণ ভর বল সময় আছে

তাই ভৌত পরিমাণের সংখ্যা যা আমরা চাই প্রকাশ করার জন্য বেশ বড় কিন্তু দেখা যাচ্ছে আমাদের শুধুমাত্র কয়েকটি পরিমাণের প্রয়োজন যা স্বাধীন এবং অন্যান্য রাশিগুলিকে এই স্বাধীন রাশির পরিপ্রেক্ষিতে প্রকাশ করা যেতে পারে

তাই এটি আমাদের ধারণা দেয় যে পরিমাণগুলিকে আমরা স্বাধীন পরিমাণ হিসাবে বেছে নিই যেগুলিকে আমরা বলি।

মৌলিক একক

তাই স্বাধীন রাশিগুলোকে মৌলিক একক হিসেবে উল্লেখ করা হয় এবং অন্যান্য রাশিগুলোকে আমরা প্রাপ্ত একক এবং আহরণ হিসেবে বলি d একক প্রাপ্ত পরিমাণগুলি মৌলিক রাশির শক্তির গুণ বা ভাগ দ্বারা প্রাপ্ত হয় আমি এর দ্বারা যা বোঝাতে চাচ্ছি, উদাহরণস্বরূপ আমি যখন ক্ষেত্রফল দেখি তখন ক্ষেত্রফল দৈর্ঘ্যের বর্গ হবে
তাই ক্ষেত্রফলকে একটি পৃথক পরিমাণের ক্ষেত্রফল হিসাবে নেওয়ার দরকার নেই দৈর্ঘ্যের মৌলিক পরিমাণের উপর ভিত্তি করে পরিমাণ একইভাবে যখন আমি গতির গতি দেখি তখন দৈর্ঘ্য প্রতি ইউনিট সময় দূরত্ব প্রতি ইউনিট সময় কভার করে তাই এটি মূলত একটি প্রাপ্ত পরিমাণ হবে যদি দৈর্ঘ্য এবং সময় আমার মৌলিক পরিমাণ হয়
তাই আমরা কিছু মৌলিক পরিমাণ নির্বাচন করি এবং মৌলিক রাশি হিসাবে প্রকাশ করা যেতে পারে এমন অন্যান্য রাশিগুলিকে প্রাপ্ত পরিমাণ বলা হয় এখন এককগুলির একটি সম্পূর্ণ সেট যা আমাদের কাছে রয়েছে যা এককগুলির একটি সম্পূর্ণ সেট নিয়ে গঠিত যার মধ্যে মৌলিক এবং উদ্ভূত পরিমাণ উভয়ই থাকবে এটিকে আমরা একটি হিসাবে উল্লেখ করি ইউনিটের সিস্টেম
তাই আমাদের ইউনিটের সিস্টেমে যা আছে তা কিছু মৌলিক পরিমাণ বা মৌলিক পরিমাণ দিয়ে শুরু হবে এবং তারপরে অন্যান্য qu থাকবে অ্যান্টিটিস যা মূলত পণ্য বা এই পরিমাণের বিভিন্ন শক্তির বিভাজন হবে
তাই এটি এখন কীভাবে কাজ করে, আসুন আমরা এখন বিভিন্ন সময়ে এবং বিভিন্ন অঞ্চলে পরিমাপের বিভিন্ন ইউনিট দেখি যার অর্থ পূর্ববর্তী সময়ে বা বিশ্বের বিভিন্ন অংশে বিভিন্ন ইউনিট রয়েছে ব্যবহার করা হয়েছে যেহেতু আমরা দেখেছি যে কোন পরিমাণকে বিভিন্ন ইউনিটের পরিপ্রেক্ষিতে পরিমাপ করা যেতে পারে এখন 1970 সাল পর্যন্ত মূলত তিনটি সিস্টেম ছিল যা প্রথম সিস্টেমের মধ্যে প্রচলিত ছিল
তাই 1970 এর দশক পর্যন্ত আমাদের তিনটি প্রধান সিস্টেম ছিল প্রথমটিকে আমরা সিজিএস সিস্টেম হিসাবে উল্লেখ করি। ইউনিটের এই সিজিএ সিস্টেমে ইউনিটের সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের জন্য গ্রাম ব্যবহার করা হয়েছিল ভরের জন্য এবং সেকেন্ড ব্যবহার করা হয়েছিল সময়ের জন্য
তাই ইউনিটগুলি সেন্টিমিটার গ্রাম এবং সেকেন্ডের পরিপ্রেক্ষিতে পরিমাপ করা হয়েছিল তারপরে আরও একটি ইউনিট ছিল যা খুব জনপ্রিয় ছিল এবং একে ইউনিটের fps সিস্টেম হিসাবে উল্লেখ করা হয় এবং fps সিস্টেমে ফুট দৈর্ঘ্য পাউন্ডের জন্য ব্যবহৃত হত ভরের জন্য এবং আবার সময় একক একই সেকেন্ডের জন্য ব্যবহৃত হয়েছিল r সময় fps সিস্টেমকে কখনও কখনও ইউনিটগুলির ব্রিটিশ সিস্টেম এবং ইউনিটগুলির তৃতীয় সিস্টেম হিসাবেও উল্লেখ করা হয় যা আমরা প্রচলিত ছিলাম mks সিস্টেম হিসাবে উল্লেখ করা হয়েছিল এবং এখানে mks সিস্টেমে মিটার দৈর্ঘ্যের জন্য ব্যবহৃত হয় কিলোগ্রাম ভরের জন্য ব্যবহৃত হয় এবং 1970 এর দশক থেকে এখন আবার সেকেন্ড সময়ের জন্য ব্যবহৃত হয় যা বিশ্বের বেশিরভাগ অংশে প্রমিত করা হয়েছে একক সিস্টেম আমি বেশিরভাগ অংশ ব্যবহার করছি কারণ এখনও আমাদের কিছু দেশ আছে যারা অন্যান্য ইউনিট ব্যবহার করে কিন্তু ইউনিটগুলির প্রমিত সিস্টেম কি আমরা si ইউনিট বা সিস্টেম আন্তর্জাতিক ইউনিট হিসাবে উল্লেখ করি এখন এটি বিশ্বের বৈজ্ঞানিক প্রযুক্তিগত বাণিজ্যিক কাজে আমরা সাধারণত si ইউনিট ব্যবহার করি এবং si ইউনিটগুলির একটি মৌলিক সুবিধা হল এই ইউনিটগুলি si ইউনিটগুলি দশমিক সিস্টেমের উপর ভিত্তি করে
তাই তারা দশমিক সিস্টেমের উপর ভিত্তি করে রূপান্তরগুলি দশের ফ্যাক্টরের মতো কাজ করে
তাই si ইউনিট ব্যবহার করা সহজ আহ এখন si ইউনিটে সাতটি বেস ইউনিট রয়েছে যা দৈর্ঘ্য ভর এবং সময় ছাড়াও ব্যবহৃত হয় অন্যান্য বেস ইউনিট এবং আসুন আমরা সেগুলিকে এক এক করে তালিকাভুক্ত করি যাতে si সিস্টেমে ব্যবহৃত সাতটি ইউনিট প্রথমে si সিস্টেমে মিটার ব্যবহার করে দৈর্ঘ্যের পরিমাণের দিকে নজর দেওয়া যাক এবং সাধারণত si- তে ব্যবহৃত মৌলিক একক ভরের জন্য n দ্বারা চিহ্নিত করা হয় সিস্টেম হল কিলোগ্রাম
তাই এবং এর প্রতীক হল কেজি সময়ের জন্য ব্যবহৃত মৌলিক একক দ্বিতীয় এবং আমরা এর জন্য s চিহ্ন ব্যবহার করি তাহলে আমাদের কাছে চতুর্থ পরিমাণ রয়েছে যার জন্য আমরা ইউনিটগুলির মৌলিক সেট প্রদান করি তা হল বৈদ্যুতিক প্রবাহ এবং মান এটির জন্য একক si সিস্টেমে রয়েছে অ্যাম্পিয়ার এবং আমরা এর জন্য a প্রতীকটি ব্যবহার করি এখন এখানে অবশ্যই si সিস্টেমে আমরা ah অ্যাম্পিয়ার একটি মৌলিক ইউনিট হিসাবে ব্যবহার করি এখন অন্য কেউ কারেন্টের পরিবর্তে মৌলিক একক হিসাবে চার্জ ব্যবহার করতে পারত এবং তারপরে তাদের আছে কুলম্ব নামক একটি পরিমাণ যা ব্যবহার করা যেত কিন্তু যখন আমরা ইউনিটের একটি সেট সংজ্ঞায়িত করি তখন সেই সিস্টেমের জন্য মৌলিক সেটটি স্থির থাকে এবং si সিস্টেমে আমরা অ্যাম্পিয়ারকে ইউনিটের মৌলিক সেটগুলির একটি হিসাবে ব্যবহার করি ঠিক আছে
তাই এখন পঞ্চম একক ah যার জন্য আমরা পরিমাণ wh ich আমরা একক পরিমাপ করি তাপমাত্রা এবং তাপমাত্রা পরিমাপ করা হয় কেলভিন নামক এককে এবং এর জন্য চিহ্নটি ঠিক আছে তাহলে অণুর সংখ্যার পরিপ্রেক্ষিতে পদার্থের পরিমাণটি মোল দ্বারা প্রদত্ত si ইউনিটে থাকে এবং এর জন্য ব্যবহৃত চিহ্ন চিহ্নটি হল ml এবং চূড়ান্ত হল মৌলিক রাশির সপ্তম সেট যার জন্য আমরা আমাদের si সিস্টেমে লিখি তা হল ভাস্বর তীব্রতা যা কতটা উজ্জ্বল কিছু জিনিস জ্বলছে এবং si ইউনিটগুলিতে ব্যবহৃত ইউনিটটি হল ক্যান্ডেলা যার প্রতীক cd
তাই এইগুলি হল ইউনিটের সাতটি মৌলিক সেট এখন একটি জিনিস যা একজনকে করতে হবে এইগুলির প্রতিটির জন্য আমরা একবার একটি স্ট্যান্ডার্ড ইউনিটকে সংজ্ঞায়িত করলে তার সংজ্ঞা এমন কিছু হতে হবে যা খুব সুনির্দিষ্ট হতে হবে এবং উদাহরণস্বরূপ আমরা যখন মিটার দেখি এটি প্রাথমিকভাবে একটি স্ট্যান্ডার্ড বারের দৈর্ঘ্য ছিল যা প্যারিসের আহ ল্যাবে তাপমাত্রার নির্দিষ্ট পরিস্থিতিতে রাখা হয়েছিল যাতে এর দৈর্ঘ্যকে 1 মিটার হিসাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছিল কিন্তু এখন মিটারকে আলো দ্বারা ভ্রমণ করা পথের দৈর্ঘ্যের পরিপ্রেক্ষিতে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে।
একটি নির্দিষ্ট সময়ের ব্যবধানে কত আলো একটি সেকেন্ডের প্রদত্ত ভগ্নাংশের ভগ্নাংশে ভ্রমণ করবে যাতে দৈর্ঘ্য মিটার দ্বারা

দেওয়া হয় এবং
তাই যদি আপনি স্ট্যান্ডার্ড পাঠ্যপুস্তকগুলি দেখেন তবে আপনি দেখতে পাবেন যে এইগুলি কীভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে এবং তাদের মধ্যে কিছু সংখ্যা রয়েছে যা আপনি কম্পনের অনেক বার ফ্রিকোয়েন্সি দেখতে পাচ্ছেন এবং এই সমস্ত সংখ্যাগুলি আপনি যখন যে কোনও স্ট্যান্ডার্ড বইয়ের দিকে তাকাতে পারেন তখন আপনি সংজ্ঞা পেতে সক্ষম হবেন যে এই স্ট্যান্ডার্ড দৈর্ঘ্যগুলি এখন কীভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে
তাই আহ আমরা উদাহরণ স্বরূপ দেখি কিলোগ্রামে কিলোগ্রাম হল একটি স্ট্যান্ডার্ড প্রোটোটাইপের ভর যা প্যারিসের আন্তর্জাতিক ব্যুরো অফ ওয়েটসে রাখা হয়েছে এবং এখন প্রতিটি দেশের নিজস্ব স্ট্যান্ডার্ড ল্যাব রয়েছে ভারতে আমাদের দিল্লিতে জাতীয় শারীরিক পরীক্ষাগার রয়েছে যার একটি নির্দিষ্ট ব্লক বিশেষভাবে রাখা হয়েছে এবং
তাই আমরা বলি যে এর ভর হল এক কিলোগ্রাম এবং এটি এক কিলোগ্রামের ভরের সমতুল্য যা প্যারিসে রাখা হয়েছে
তাই এই দুটির ভর একই এবং মান এখন কীভাবে কাজ করে আমাদের কাছে এখন যে সময়কাল সেকেন্ড আছে তা হল মূলত কিছু নির্দিষ্ট পরমাণুর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ বিকিরণের প্রদত্ত সময়কালের সময়কাল যেখানে জিনিসগুলি সেখানে চলে যায়
তাই তারা খুব সুনির্দিষ্ট এই সমস্ত স্ট্যান্ডার্ড ইউনিট এখন আরও দুটি ইউনিট রয়েছে যা আমরা সংজ্ঞায়িত করি কোন মাত্রা নেই
তাই দুটি মাত্রাবিহীন একক রয়েছে যা সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে এবং এগুলি কিছু কোণের একক
তাই প্রথমটি আমরা সংজ্ঞায়িত করি যখন আমাদের একটি প্ল্যানার কেস থাকে যার অর্থ সবকিছু একক সমতলে থাকে এবং এখানে আমরা এবং যখন আমরা চাই কোণ পরিমাপ করি আমরা একটি রেডিয়ান নামক এককে সংজ্ঞায়িত করি এবং আমরা যেভাবে একটি রেডিয়ানকে সংজ্ঞায়িত করি তা হল আমরা একটি বৃত্তাকার চাপ নিই যাতে আমাদের একটি বৃত্তের কেন্দ্র থাকে এবং আমরা একটি বৃত্তাকার চাপ দেখি, এই চাপের দূরত্ব বা দৈর্ঘ্য s এবং যদি দুটি রশ্মির রেডিয়াল দৈর্ঘ্য দ্বারা আহ করা কোণটি থিটা হয় তাহলে আমরা একটি বৃত্তের একটি সেক্টরের দিকে তাকাই যার দুটি প্রান্তের দৈর্ঘ্য বৃত্তের ব্যাসার্ধের সমান এবং এই দুটির মধ্যে কোণটি দেওয়া হয়েছে থিটা হিসাবে
তাই ম bn কোণ থিটা হল s ওভার r এর সমান এবং এটিকে আমরা বলি রেডিয়ানে কোণ থিটা
তাই ব্যাসার্ধের সাথে চাপের দৈর্ঘ্যের অনুপাত আমাদের নির্দিষ্ট এককগুলিতে একটি নির্দিষ্ট চতুর্ভুজে কোণের পরিমাপ দেয় যাকে আমরা বলি ব্যাসার্ধ এখন রেডিয়েন্স ডিগ্রীর সমান নয় যা আপনি জানেন কারণ আমরা যদি একটি মোট বৃত্ত দেখি তাহলে কি হবে এখন আমরা ডিগ্রীর পরিপ্রেক্ষিতে জানি যদি আমি সরে যাই এবং আমি একই বিন্দুতে ফিরে আসি তাহলে ডিগ্রীর মোট সংখ্যা 360।
এবং ডিগ্রী আমরা ডিগ্রী দেখানোর জন্য o চিহ্ন সহ একটি সুপারস্ক্রিপ্ট ব্যবহার করি
তাই এটি ডিগ্রীর পরিপ্রেক্ষিতে ডিগ্রীর মোট সংখ্যা 360 ডিগ্রী কিন্তু রেডিয়ানের পরিপ্রেক্ষিতে যদি আমরা এটি দেখি যখন আমি একটি থেকে যাই তখন মোট চাপের দৈর্ঘ্য সরে যায় বৃত্ত হল 2 pi r এবং আমি যদি r দ্বারা ভাগ করি তার মানে রেডিয়ানের পরিপ্রেক্ষিতে আমি 2 পাই রেডিয়ান পেয়েছি
তাই আমাদের যা আছে তা হল যদি আমরা এটি দেখি তাহলে 2 পাই রেডিয়ান 360 ডিগ্রির সমান
তাই যদি আমাদের কাছে থাকে ডিগ্রী দেখতে চাই এক ডিগ্রী সমান দুই পাই তিন ষাট রেডিয়ান দ্বারা ভাগ বা পাই এর সমান এক আশি রেডিয়ান দ্বারা বিভক্ত তাহলে আমরা এই ক্ষেত্রফলের শেষ বিন্দুগুলি ah হবে
তাই এটি গোলকের কেন্দ্র এই সবগুলিরই গোলকের ব্যাসার্ধ থাকবে এখন এখানে কোণটি যার সাথে সাবটেন করা হয়েছে এই ক্ষেত্রটির কেন্দ্র এবং প্রান্তগুলিকে আমরা একটি কঠিন কোণ বলে থাকি এবং যদি আমি বলি এই ক্ষেত্রটি হল da এবং আমাদের কাছে যে কঠিন কোণটি আছে যদি আমরা এটিকে d ওমেগা বলি তবে আমি যদি da কে r বর্গ দ্বারা ভাগ করে দেখি এটি আমাকে কঠিন কোণ ডি ওমেগা এর মান বা একটি পরিমাপ দেবে এবং এই পরিমাপটি আমরা বলি স্টেরডিয়ান নামক এককে
তাই একটি কঠিন কোণকে ব্যাসার্ধের বর্গ দ্বারা বিভক্ত একটি গোলাকার পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল হিসাবে সংজ্ঞায়িত করা হয় গোলকের
তাই যে কোণটি সাবটেন্ড করা হয় তাকে একটি কঠিন কোণ হিসাবে উল্লেখ করা হয় এবং এই শব্দটির এককে বলা হয় সেন্ট রেডিয়ান এখন কখনও কখনও পরিমাণগুলি এমন এককগুলিতে পরিমাপ করা যেতে পারে যা মৌলিক এককের মতো নয় তবে এর গুণিতক হতে পারে এই উদাহরণ হিসেবে আমরা যখন তখন সময়ের কথা বলি এক সেকেন্ড হল si ইউনিট যার কথা আমরা বলেছি কিন্তু কখনও কখনও আমরা মিনিটের পরিপ্রেক্ষিতে সময় পরিমাপ করতে পারি যেখানে 1 মিনিট 60 সেকেন্ডের সমান বা আমরা ঘন্টার পরিপ্রেক্ষিতে কথা বলতে পারি
তাই 1 r সমান 60 মিনিট এবং এটি সমান 3600 সেকেন্ড
তাই আমাদের সময়কাল কত বড় তার উপর নির্ভর করে আমরা এই জাতীয় জিনিসগুলি ব্যবহার করতে পারি
তাই কোণের জন্য আমাদের বিভিন্ন ইউনিট রয়েছে রেডিয়ান যাকে আমরা si ইউনিটে বলি তবে ডিগ্রী এবং কোণের পরিপ্রেক্ষিতে আমরা যখন বলেছি তখন কেউ বলতে পারে আমরা বৃত্তের চারপাশে যাই তখন এই কোণটি 360 ডিগ্রী হয় কিন্তু কখনও কখনও কোণ কোণগুলি খুব ছোট হতে পারে এমনকি ডিগ্রীগুলিকে আরও ছোট ইউনিটে বিভক্ত করা হয় এবং ওজনের ডিগ্রীগুলি ভেঙ্গে যায় যা আমরা সময়ের জন্য যা করি ঠিক সেইভাবে যায়
তাই যখন আমরা বিরতি করি যখন আমরা কোণের জন্য ডিগ্রীকে সাব-ডিভাইড করতে চাই তখন আমরা দেখতে চাই এটিকে উপ- বিভক্ত করুন
তাই আমরা ডিগ্রীর জন্য ছোট একক হল দৈর্ঘ্যের জন্য মিনিট, উদাহরণ স্বরূপ যখন আমরা বড় দূরত্বের দৈর্ঘ্যের কথা বলি বিশেষ করে জ্যোতির্বিজ্ঞানের রেঞ্জের জন্য আমরা ব্যবহার দৈর্ঘ্যের একটি এককে আলোকবর্ষ বলা হয় যা এক বছরে

আলো দ্বারা পরিভ্রমণ করা দূরত্ব এবং এর জন্য আলোকে শূন্যে ভ্রমণ করতে হয়
তাই মৌলিক এককের বিভিন্ন গুণিতক সেখানে থাকতে পারে এবং যখন আমরা এককগুলি বের করি তখন প্রাপ্ত এককগুলি একটি সংমিশ্রণ হবে si সিস্টেমের বিভিন্ন মৌলিক ইউনিটের এখন একটি জিনিস যা আমরা যখন আমাদের খুব বড় বা ছোট পরিমাপ থাকে তখন আমরা কিছু উপসর্গও ব্যবহার করি এবং এই উপসর্গগুলি একই পরিমাণের মাত্রার ক্রম দিতে ব্যবহৃত হয়, উদাহরণস্বরূপ যখন আমরা আমরা একটি শব্দ ব্যবহার করি যদি আমাদের কাছে কিছু পরিমাণ থাকে যা মৌলিক পরিমাণের হাজার গুণ হয় তাহলে ব্যবহৃত উপসর্গটি হল কিলো এবং এটি আমরা সবাই জানি যে এক কিলোগ্রাম হল হাজার গ্রাম
তাই যখন আমাদের হাজারের একটি গুণনীয়ক থাকে তখন আমরা যে প্রমিত উপসর্গটি ব্যবহার করি কিলো হয় তাহলে যদি আমরা যে গুণনীয়কটি দিয়ে গুণ করি সেটি ছয়ের শক্তির থেকে দশের চেয়েও বড় হয় তাহলে আমরা যে উপসর্গটি ব্যবহার করেছি তা হল মেগা যদি আমাদের হাজারের আরেকটি গুণিতক থাকে তার মানে আমরা 10 দিয়ে 9 এর শক্তিকে গুণ করি তাহলে আমরা একটি ব্যবহার করি।
উপসর্গকে গিগা বলা হয় এবং যদি এটি 10 থেকে 12 এর শক্তি হয় তার মানে গিগার আরও হাজার গুণ তাহলে আমরা যে উপসর্গটি ব্যবহার করি তাকে টেরা বলা হয় উদাহরণস্বরূপ আমরা যখন কম্পিউটার অপারেশনগুলি গণনা বা গণনা করি তখন আমরা টেরাফ্লপস নামক কিছুর কথা বলি
তাই টেরাফ্লপ 10 হবে 12 এর শক্তির জন্য।
সুতরাং এই উপসর্গগুলি হল এগুলি মানক অনুসারে এবং বড় একটি যখন আমরা 10 থেকে 15 এর শক্তিতে যাই তখন এটিকে পেটা বলা হয় আরও কিছু হতে পারে কিন্তু এইগুলি সাধারণত ব্যবহৃত উপসর্গগুলি যখন আমরা থাকি জিনিসগুলিকে বিবর্ধিত করা ঠিক যেমন আমরা কখনও কখনও জিনিসগুলিকে ছোট ছোট ইউনিটে বিভক্ত করতে পারি এবং তারপরে আমাদের কাছে অন্যান্য উপসর্গের সেট থাকে
তাই উদাহরণস্বরূপ যখন আমরা কোন কিছুকে 10 দ্বারা গুন করি বিয়োগ 2 এর শক্তিতে যার মানে আমরা 100 10 এর একটি গুণিতক দ্বারা ভাগ করছি 2 এর শক্তিতে যা 100 তাহলে আমরা যে উপসর্গটি ব্যবহার করি তা হল 70 এবং দৈর্ঘ্যের দিক থেকে আমরা এটির সাথে খুব পরিচিত আমরা এক সেন্টিমিটার আহ জানি যদি আমাদের এটি এক মিটারের একশত ভাগ বা একশ সেন্টিমিটার এক মিটার করে
তাই সাধারণত ব্যবহৃত prefi xes যখন আমাদের কাছে শত ভাগের একটি গুণনীয়ক থাকে তখন আমাদের একটি উপসর্গ সেন্টি থাকে একইভাবে যখন আমরা হাজারের একটি গুণনীয়ক দ্বারা ভাগ করি তখন আমাদের একটি উপসর্গ থাকে যাকে মিলি বলা হয় এবং এটিও আমরা মিলিমিটার এবং মিলিগ্রাম থেকে পরিচিত যদি আমরা আরও ভাগ করি এটিকে ছোট করুন 10 এর একটি উপসর্গ থেকে বিয়োগ 6 এর শক্তি এটিকে বলা হয় 10 এর একটি মাইক্রো উপসর্গ থেকে বিয়োগ 9 এর শক্তিকে বলা হয় ন্যানো একটি খুব সাধারণ শব্দ যা আমরা আজ পদার্থবিজ্ঞানে ন্যানো পদার্থবিদ্যার কথা বলি যার অর্থ আমরা কণা বা কণার কথা বলছি দৈর্ঘ্যের রেঞ্জ যখন ন্যানো পদার্থবিদ্যার ক্রম হবে 10 থেকে বিয়োগ 9 মিটার এবং অন্য একটি সাধারণভাবে ব্যবহৃত একটি ছোট মাত্রা বা ছোট উপসর্গ 10 থেকে বিয়োগ 12 এর শক্তি যা পিকো
তাই এইগুলি সাব স্ট্যান্ডার্ড যা আপনি জানেন যে উপসর্গগুলি এগুলি ব্যবহার করা হয় এবং এগুলি আপনি বিভিন্ন সমস্যার সম্মুখীন হতে পারেন
তাই আপনার এখন তাদের সাথে পরিচিত হওয়া উচিত এটি দেখার পরে আসুন আমরা দৈর্ঘ্যের পরিমাপের দিকে এগিয়ে যাই যেমন আমরা দৈর্ঘ্যের সরাসরি পরিমাপ দেখেছি এটি একটি মিটার স্কেল দ্বারা করা হয় এবং সবচেয়ে সাধারণ উদাহরণ যেখানে আপনি মিটার স্কেলের মাধ্যমে সরাসরি দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে দেখেন তা হল আপনি যখন একটি কাপড় কিনতে যান তখন যিনি কাপড়টি বিক্রি করছেন তিনি একটি মিটার নেন এবং মিটার স্কেলের বিপরীতে কাপড়টি রাখুন এবং তারপরে আপনি যদি দুই মিটার চান।
কাপড়ের তারপর এটিকে মিটারের চারপাশে দুবার করা হবে এবং এভাবেই আপনি এটি পাবেন
তাই এখন মিটার স্কেল সাধারণত এটি 10 থেকে বিয়োগ 3 মিটারের শক্তি থেকে প্রায় 100 মিটারের মতো একটি রেঞ্জের জন্য ব্যবহার করা হবে যা আপনি এটিই করবেন মিটার স্কেলের জন্য একটি মিটার স্কেল ব্যবহার করুন যদি আপনি বুঝতে পারেন যে তারা ছোট স্নাতক এটি প্রথমে 10 তে উপবিভাগ করা হয় যা প্রতিটি 10 সেন্টিমিটার করে তারপর এটি 100 ভাগে ভাগ করা হয় যা 1 সেন্টিমিটার এবং সেন্টিমিটারটি আরও 10 ভাগে বিভক্ত হয়
তাই প্রতিটি এই বিভাগগুলি মিলিমিটারের সাথে মিলে যায় কিন্তু তারপরে যদি আমরা আরও ছোট দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে চাই তবে আমাদের কাছে ভার্নিয়ার ক্যালিপার নামে একটি ডিভাইস রয়েছে যা 10 থেকে বিয়োগ 4 মিটারের শক্তি পর্যন্ত পরিমাপ করবে এবং আমাদের কাছে মাইক্রোমিটার স্ক্রু গাউ আছে।
ge বা এটিকে স্ক্রু গেজও বলা হয় যা দৈর্ঘ্য দশ থেকে বিয়োগ পাঁচ মিটারের শক্তি পর্যন্ত পরিমাপ করবে এখন এটি ছোট দৈর্ঘ্য ছিল যদি আমাদের বড় দূরত্ব পরিমাপ করতে হয় তবে পরিষ্কারভাবে আমরা একটি মিটার স্কেল ব্যবহার করতে পারি না বলে আমাদের ব্যাস খুঁজে বের করতে হবে চাঁদের আমরা একটি মিটার স্কেল ব্যবহার করতে পারি না বা আমাদেরকে দূরত্বে জিনিসগুলিকে পরিমাপ করতে হবে তাহলে একটি মিটার স্কেল ধরণের পদ্ধতি সম্ভব হবে না এবং সেখানে আমরা যা ব্যবহার করি সেটিকে প্যারালাক্স পদ্ধতি বলা হয় যখন একই বিন্দু হয় দুটি ভিন্ন পর্যবেক্ষণ বিন্দু দ্বারা পরিমাপ করা হলে মনে হয় বিন্দুর অবস্থান পরিবর্তিত হয়েছে এবং এর একটি খুব সাধারণ উদাহরণ আপনি একটি পেন্সিল বা কিছু তুলুন এবং আপনি প্রথমে আপনার বাম চোখ বন্ধ করে পেন্সিলটি পর্যবেক্ষণ করেন এবং তারপরে আপনি একই বস্তুটি পর্যবেক্ষণ করেন আপনার ডান চোখটি অন্য চোখটি বন্ধ করলে এটি এমনভাবে দেখাবে যে আপনি যে ডগাটির পেন্সিলটি দেখছেন তার অবস্থানটি স্থানচ্যুত হয়েছে এবং এই স্থানচ্যুতি ঘটতে আপনাকে এটিকে অন্য কিছুর পটভূমিতে দেখতে হবে যা স্থির রয়েছে

।
যদিও এই জিনিসটি স্থির কিন্তু আমরা একে ভিন্ন চোখ থেকে দেখতে পাচ্ছি একটি চোখ বা অন্য চোখ থেকে দুটি ভিন্ন সেট থেকে বস্তুটিকে স্থানচ্যুত বলে মনে হয় এবং এই স্থানচ্যুতিকে বলা হয় শিফট বলা হয় প্যারালাক্স বলা হয় যখন একই বিন্দু পর্যবেক্ষণ করা হয় দুটি ভিন্ন পর্যবেক্ষণ বিন্দু দেখে মনে হচ্ছে বিন্দুর অবস্থান পরিবর্তিত হয়েছে এই স্থানান্তরটিকে প্যারালাক্স বলা হয় এবং দূরত্বটি এখানে দেখুন দুটি পর্যবেক্ষণ বিন্দুর মধ্যে দূরত্ব এটি আমাদের কাছে পরিচিত এবং এটিই পর্যবেক্ষণ বিন্দু থেকে দূরত্ব খুঁজে বের করার জন্য কাজে লাগানো হয়।
পর্যবেক্ষিত বিন্দু
তাই দুটি পর্যবেক্ষণ বিন্দুর মধ্যে দূরত্ব যা আমাদের কাছে পরিচিত এটিকে ভিত্তি হিসাবে উল্লেখ করা হয় এটিকে ঘাঁটি বলা হয়

তাই সাধারণত ঘাঁটির জন্য আমরা b চিহ্ন ব্যবহার করি এবং
তাই দুটি পর্যবেক্ষণ পর্যবেক্ষকের সেটের মধ্যে দূরত্ব আমরা যেমন বলেছি কার্যকরী বিন্দুকে বেস বলা হয়
তাই এখন যদি আমরা একটি বিন্দু s পর্যবেক্ষণ করি
তাই আমরা একটি পর্যবেক্ষণ বিন্দু a থেকে বিন্দুটিকে পর্যবেক্ষণ করি এবং আমরা একটি বিন্দু থেকে s পর্যবেক্ষণ করি বি পয়েন্ট
তাই আমরা a থেকে s পর্যবেক্ষণ করি এবং b থেকে
তাই a এবং b আমাদের দুটি পর্যবেক্ষণ বিন্দু হল বস্তু s অনেক দূরে
তাই এখন যখন আমরা এটি করি তখন a থেকে s এবং b থেকে s এর দূরত্ব
তাই a এবং b কে দুটি হিসাবে ভাবুন অবজারভেশন পয়েন্ট আসুন আমরা বলি পৃথিবীর পৃষ্ঠে এবং s অনেক দূরে অবস্থিত কিছু গ্রহ
তাই a এবং b থেকে s এর দূরত্ব একই হবে এবং এই দূরত্বটি বলি
তাই s দুই থেকে a বা s দুই b এর দূরত্ব d দ্বারা দেওয়া হয় এবং এটিই আমরা এখন a এবং b-এর মধ্যে দূরত্ব পরিমাপ করতে চাই যা আসলে ভিত্তিটি আমাদের কাছে পরিচিত এবং এটিকে আমরা বলি b এর সমান তারপর যা করা হয় তা হল আমরা দুটি দিকের মধ্যবর্তী কোণটি পরিমাপ করি যার সাথে s দেখা হয়
তাই আমরা দুটি দিক দিয়ে কোণটি পরিমাপ করি যেটি বরাবর s দেখা হয়
তাই আমরা এই কোণটি পরিমাপ করি এবং এখন যদি b দ্বারা d এক থেকে অনেক কম হয় তার মানে দূরত্বটি খুব বড়
তাহলে b দ্বারা d কোণটি একের চেয়ে অনেক কম কোণ থিটা কোণ থিটা ছোট হবে এবং যদি
তাই হয় তাহলে ab মানে এই কোণ থিটা ছোট ab হতে পারে trea টেড একটি বৃত্তের চাপ হিসাবে
তাই সেক্ষেত্রে আমরা ab কে বৃত্তের চাপ হিসাবে বিবেচনা করি এবং
তাই দূরত্ব b হবে d গুণ থিটার সমান যেখানে দূরত্ব এখন কোণ থিটা রেডিয়ানে পরিমাপ করা হয়
তাই দূরত্ব d দেওয়া হবে b দ্বারা থিটা দ্বারা বিভক্ত
তাই আমরা দুটি পর্যবেক্ষণ বিন্দুর মধ্যে দূরত্ব জানি এবং আমরা এই কোণটি জানি
তাই পর্যবেক্ষণ বিন্দু থেকে s-এর অবস্থানের দূরত্ব পরিমাপ করা যায় এখন আরও একটি পরিমাণ আছে যা আমরা কখনও কখনও পরিমাপ করি ধরুন আমরা পরিমাপ করতে চাই একটি গ্রহের আকার বা ব্যাস
তাই আমাদের কাছে একটি গ্রহ রয়েছে যার ব্যাস d এবং আমরা পৃথিবীর একটি বিন্দু থেকে একটি গ্রহের এই ব্যাসটি পরিমাপ করতে চাই
তাই এখানে আমরা যা করব তা হল আমরা আমাদের মনোযোগ গ্রহের দুটি বিপরীত প্রান্তে রাখব গ্রহ
তাই আমরা দুটি বিন্দু পর্যবেক্ষণ করি যা গ্রহে ব্যাসামিকভাবে বিপরীত এখন যে কোণটি দুটি বিপরীত বিন্দু দ্বারা সাবটেন্ড করা হয়েছে এই কোণটিকে আলফা হতে দিন
তাই এখন যদি গ্রহের দূরত্ব d হয় যদি পৃথিবী থেকে গ্রহের দূরত্ব মূলধন হয় d তাহলে আমাদের কাছে ছোট d আছে যা এখন চাপের দৈর্ঘ্য ছোট d হবে আলফা টাইম মূলধন d এর সমান এবং
তাই আমরা হয় ছোট ডি পেতে সক্ষম হব অথবা যদি আমাদের কোণ আলফা প্রয়োজন হয় তবে এটি মূলধনের উপর d এর সমান হবে d
তাই এখানে আপনাকে মনে রাখতে হবে আলফা হল দুটি দিকের মধ্যবর্তী কোণ যখন আপনি গ্রহের বিপরীত বিন্দুগুলি দেখেন এবং এই ধরনের পরিমাপের ক্ষেত্রে যখন আমরা এই ধরনের পরিমাপ করি তখন আমরা যে কোণটি পরিমাপ করি সেই কোণটি হবে আমাদের কাছে ডিগ্রী আছে যেমনটি আমরা বলেছি।
এবং আমরা জানি যে একটি ডিগ্রী 180 রেডিয়ান দ্বারা পাই এর সমান এবং এটি পরিণত হয় যদি আমরা দশমিক এক বিন্দু 1.745 এর 10 থেকে বিয়োগ 2 রেডিয়ানের শক্তির পরিপ্রেক্ষিতে কাজ করি এবং তারপর যদি আমরা ডিগ্রী করি তাহলে কোণটিকে আরও উপবিভাজন করি আরও 1 ডিগ্রী ডিগ্রীর জন্য ষাট মিনিটের সমান আমরা মিনিটের জন্য শূন্য ব্যবহার করি আমরা প্রতীক হিসাবে একটি একক কেবল বাঁকযুক্ত রেখা ব্যবহার করি
তাই আমাদের কাছে এক মিনিট বা এক মিনিট আছে এটি এক বাই ষাট ডিগ্রির সমান এবং এটি রেডিয়ানে পরিণত হবে 1.745 এ 10 থেকে বিয়োগ 2 ভাগের শক্তি 60 রেডিয়ান দ্বারা ded
তাই আমাদের জানা উচিত কিভাবে মিনিটগুলিকে রেডিয়ানে রূপান্তর করতে হয় এবং যদি মিনিটগুলিকে আরও ভাগ করতে হয় তবে আমাদের কাছে কোণের জন্য একটি ইউনিট বলা হয় যাকে বলা হয় এক সেকেন্ড এবং এক সেকেন্ড সমান এক বাই ষাট মিনিটের সমান এবং সেকেন্ড আমরা লিখি এই বাঁকযুক্ত রেখাগুলির মধ্যে দুটি স্থাপন করার ফলে আমাদের কাছে এক

সেকেন্ড আছে এবং এই এক সেকেন্ডকে দেওয়া হবে এক বিন্দু সাত চার পাঁচ দিয়ে দশে বিয়োগ 2 এর শক্তিকে 60 দিয়ে 60 রেডিয়ানে ভাগ করলে আমরা এইভাবে বিভাজন তৈরি করি
তাই আহ যদি আমরা এই জিনিসটি জড়িত একটি সমস্যার উদাহরণ নিতে পারি, আসুন আমরা বলি যে আমরা সমস্যাটি নিয়েছি চাঁদ দেখা যাচ্ছে এখন সতর্ক থাকুন এবং এই জাতীয় সমস্যাগুলিতে যখন আপনি সমস্যার সমাধান করবেন তখন সমস্যাটি করার সর্বোত্তম উপায় হবে একটি চিত্র আঁকা এবং তারপরে এখন কাজ করুন এখানে সমস্যাটি বলছে যে চাঁদকে পৃথিবীর দুটি বিপরীত বিন্দু থেকে পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে এবং
তাই আমরা পৃথিবীর ব্যাসের বিপরীত প্রান্তে থাকা দুটি বিন্দু থেকে চাঁদকে পর্যবেক্ষণ করি এবং আমরা যা পাই তা হল আমাদের যা দেওয়া হয়েছে তা হল কোণ সাবটেনড খ y পর্যবেক্ষণের দুটি লাইন এই কোণটি 1 ডিগ্রি 54 মিনিট হিসাবে দেওয়া হয়েছে এবং আমাদেরকে যা দেওয়া হয়েছে তা হল পৃথিবীর ব্যাস এটি 1.276 থেকে দশের শক্তি সাত মিটারের সমান এবং আপনি যা খুঁজে পাওয়ার কথা তা হল পৃথিবী এবং চাঁদের মধ্যে দূরত্ব
তাই এখানে আমরা যা করব তা হল আমরা যদি দেখি আমরা আঁকতে দেখি যদি এই পৃথিবী হয় আমাদের এখানে একটি মানমন্দির আছে b এখানে এবং এটি এখন চাঁদের অবস্থান যা আমাদেরকে দেওয়া হয়েছে তা হল দুটি থেকে বিভিন্ন পর্যবেক্ষণ বিন্দুতে আমরা চাঁদকে পর্যবেক্ষণ করি এবং যা দেওয়া হয় তা হল এই কোণটি হল এক ডিগ্রি 54 মিনিট এবং আমাদের পৃথিবী এবং চাঁদের মধ্যে দূরত্ব বের করতে হবে
তাই মূলধন d অজানা এখানে প্রদত্ত কোণটি 1.54 মিটার এবং দূরত্বটি ab দেওয়া হয়েছে আমাদের কাছে এক বিন্দু দুই সাত ছয় থেকে দশের শক্তি সাত মিটার
তাই এই সমস্যাটি সমাধান করতে আপনার যা জানা দরকার তা হল বৃত্তাকার দৈর্ঘ্য ab এর ব্যাসার্ধ গুণ থিটা সমান
তাই ab যা পৃথিবীর ব্যাসের সমান d গুণ কোণ থিটা যেখানে ই থিটা হল এক ডিগ্রী চুয়ান্ন মিনিট কিন্তু আপনার সঠিক কোণ থিটা হওয়ার জন্য এখন আপনাকে রেডিয়ানে রূপান্তর করতে হবে
তাই আপনাকে 1 ডিগ্রী 54 মিনিটকে রেডিয়ানে রূপান্তর করতে হবে এবং তারপরে আপনার দূরত্ব হবে ab 1.276 থেকে 10 এর শক্তিতে 7 মিটার এটি হবে দূরত্ব d মিটারে 1 দিয়ে গুণ করলে কোণ থিটা এখন যদি আমরা 1 ডিগ্রি 54 মিনিট দেখি তাহলে এটি 60 যোগ 54 মিনিটের সমান হবে এটি 114 মিনিটের সমান হবে আমাদের কাছে রূপান্তর ফ্যাক্টর আছে
তাই এই 114 মিনিটে হবে এবং আমরা ইতিমধ্যে দেখেছি এক মিনিট সমান 1.745 থেকে 10 বিয়োগ দুই এর শক্তিকে ষাটটি রেডিয়ান দ্বারা ভাগ করে
তাই এটি এক পয়েন্ট সাত চার পাঁচ দুই দ্বারা দশ দ্বারা বিয়োগ দুই ভাগের শক্তিতে গুণ করবে ষাট এবং এখন আমরা এই কাজটি করেছি
তাই আমরা পাব d সমান 1.276 এর 10 থেকে 7 এর শক্তি 7 থেকে 60 ভাগ করা 114 দ্বারা এক পয়েন্ট সাত চার পাঁচ থেকে দশে বিয়োগ দুই মিটারের শক্তি যাতে আমরা এটি কাজ করতে পারি আহ আমরা এগিয়ে চলব আমরা w এর পরবর্তী ক্লাসে কথা বলব দৈর্ঘ্যের স্কেলগুলির পরিসর দিয়ে শুরু হয় এবং তারপরে আমরা ছোট দৈর্ঘ্যের স্কেল পরিমাপের কিছু উপায় দেখব এবং আমরা কার্যত দেখাব কিভাবে আমরা দুটি ডিভাইস ভার্নিয়ার ক্যালিপার এবং একটি স্ক্রু গেজ ব্যবহার করি ধন্যবাদ আপনাকে

Prutor.ai