ঠিক আছে বন্ধুরা আজ আমরা লিনিয়ার প্রোগ্রামিং সমস্যা নিয়ে আলোচনা করতে যাচ্ছি যেটি
হল lpp আপনি রৈখিক সমীকরণ এবং
রৈখিক সমীকরণের সাথে এক এবং দুটি ভেরিয়েবলের সমীকরণে পারদর্শী এবং এছাড়াও আমরা বিস্তারিত আলোচনা করেছি কিভাবে
রৈখিক সমীকরণের রৈখিক সমীকরণ পদ্ধতি সমাধান করতে হয় একটি ভেরিয়েবল এবং দুটি
ভেরিয়েবল বীজগণিত এবং গ্রাফিকভাবে এখন আমরা আলোচনা করছি কিভাবে
রৈখিক সমীকরণ এবং লিনিয়ার ইন সমীকরণের ধারণাটি লিনিয়ার প্রোগ্রামিং সমস্যার ক্ষেত্রে দুটি ভেরিয়েবলে ব্যবহার করতে হয়
তাই লিনিয়ার প্রোগ্রামিং অপ্টিমাইজেশনের প্রক্রিয়া ছাড়া আর কিছুই নয়
তাই দৈনন্দিন জীবনে আমাদেরকে বিভিন্ন সমস্যা মোকাবেলা করতে হবে যার জন্য অপ্টিমাইজেশন প্রয়োজন বা আমাদের তার সর্বোচ্চ মান বা সর্বনিম্ন মান খুঁজে বের করতে হবে
তাই লিনিয়ার প্রোগ্রামিং সমস্যা
হল গাণিতিক অপ্টিমাইজেশান প্রক্রিয়ার একটি প্রক্রিয়া
তাই আমরা বলতে পারি লিনিয়ার প্রোগ্রামিং যাকে
লিনিয়ার অপ্টিমাইজেশন বলা হয় এমন একটি পদ্ধতি যা ব্যবহার করার জন্য সর্বাধিক লাভ বা সর্বনিম্ন খরচের মতো সর্বোত্তম ফলাফল অর্জন করা
এইগুলি একটি গাণিতিক মো-তে উদাহরণ del যার প্রয়োজনীয়তাগুলি
রৈখিক সম্পর্কের দ্বারা উপস্থাপিত হয় এটি গাণিতিক অপ্টিমাইজেশনের বিশেষ ক্ষেত্রে
দৈনন্দিন জীবনের পরিস্থিতি বা
বাস্তব বিশ্বের থেকে কিছু উদাহরণ নেওয়া যাক যাতে একটি সামরিক অভিযানে
শত্রুর সর্বোচ্চ ক্ষতি এবং একটি শিল্পে সর্বনিম্ন ক্ষতি করার সামরিক প্রচেষ্টা ম্যানেজার স্থির
ম্যানপাওয়ার ক্যাপিটাল এবং উপলব্ধ সম্পদের অধীনে মুনাফা বাড়াতে চান একইভাবে একজন কঠিন শ্রেণীর ব্যক্তি বিনিয়োগের জন্য তার সঞ্চিত অর্থ চান যাতে তার লাভকে
ন্যূনতম ট্যাক্স দায়বদ্ধতার আওতায় বাড়ানো যায়.
একইভাবে আমাদের কাছে অনেক উদাহরণ রয়েছে
যেমন পরিবহন সমস্যা বলে যে তারা দুটি ফ্যাক্টরি p এবং q এবং তিনটি গুদাম এবং এই কারখানা p পাঁচটি ইউনিট এবং কারখানা q উত্পাদন করে 6 ইউনিট এবং গুদাম a এর চারটি আইটেম থাকার ক্ষমতা রয়েছে এবং যেখানে ঘোড়া b এর ধারণক্ষমতা রয়েছে চারটি মিটমাট করার ক্ষমতা এবং c এর
এখন তিনটি মিটমাট করার ক্ষমতা রয়েছে a থেকে p থেকে a পর্যন্ত p থেকে b এবং
p থেকে c আমাদের পণ্যগুলি পরিবহন করতে হবে যা কারখানা থেকে উৎপন্ন হয় p এবং q এবং pur পোজ
হল পরিবহন খরচ কমিয়ে আনার জন্য এবং পরিবহন খরচ আছে p থেকে a
দেওয়া হয় p থেকে b দেওয়া হয় p থেকে c দেওয়া হয় q থেকে a q থেকে b থেকে q থেকে c, তাহলে কি পরিমাণ হবে যা হবে p থেকে ap দুই bp দুই c থেকে একইভাবে q দুই aq
দুই bq দুই c থেকে পাঠানো হবে যাতে পরিবহন খরচ ন্যূনতম হয়
তাই আমাদের এই ধরনের অনেক
সমস্যা আছে
তাই এই সমস্যা নিয়ে আলোচনা করার আগে আমাদেরকে lpp সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করতে হবে
মানে রৈখিক প্রোগ্রামিং সমস্যা
তাই রৈখিক প্রোগ্রামিং সমস্যার দুটি
অংশ রয়েছে প্রথম অংশ যা ধ্রুবক ধ্রুবকগুলিকে রৈখিক সমীকরণ বা সমীকরণে রৈখিক হিসাবে উপস্থাপিত করা হয় এবং এটি একটি চলক হতে পারে
দুই চলক বা দুইটির বেশি পরিবর্তনশীল এবং দ্বিতীয় পরিকল্পনা দ্বিতীয় অংশটি কর্ম পরিকল্পনার পরিকল্পনা কর্মের এই অংশটিকে প্রোগ্রামিং বলা হয় এবং এক এবং দুটি একসাথে রৈখিক প্রোগ্রামিং বলা হয়
তাই আমাদের দুটি xn আছে প্রথমে আমাদেরকে
রৈখিক সমীকরণ বা রৈখিক সমীকরণের সমস্ত ধ্রুবককে সংজ্ঞায়িত করতে হবে যা একটি দুটি বা হতে পারে
দুইটির বেশি ভেরিয়েবল এবং দ্বিতীয়টি হল কিভাবে পরিকল্পনা করতে হয় যাতে করে লিনিয়ার
ফাংশন বা উদ্দেশ্য ফাংশনকে সর্বোচ্চ বা ছোট করতে হয় যাতে আমরা বলতে পারি রৈখিক প্রোগ্রামিং হল
একটি রৈখিক ফাংশনের সর্বোত্তম মান নির্ধারণের একটি পদ্ধতি যা রৈখিক
সমীকরণ বা সমীকরণ হিসাবে ধ্রুবক সাপেক্ষে কিছু সংজ্ঞা যা অবজেক্টিভ ফাংশন হল ডিসিশন ভেরিয়েবলগুলি
অপ্টিমাইজেশান সমস্যার সম্ভাব্য কারণ এবং সম্ভাব্য সমাধান
তাই প্রথমে আমাদের
আলোচনা করতে হবে এই পাঁচটি ছয়টি টেকনিক্যাল টার্ম ফাংশন একটি রৈখিক ফাংশন z সমান অ্যাক্স প্লাস যেখানে ab ধ্রুবক থাকে তাকে উদ্দেশ্য ফাংশন বলা হয় যা আছে যেটিকে সর্বাধিক বা ছোট করতে হবে
তাই প্রথমে আমাদেরকে উদ্দেশ্যমূলক ফাংশন সংজ্ঞায়িত করতে

হবে তারপরে দ্বিতীয়টি হল ডিসিশন ভ্যারিয়েবল x এবং y কে ডিসিশন ভ্যারিয়েবল বলা হয় x সবসময় শূন্যের চেয়ে বড় এবং y
সবসময় শূন্যের চেয়ে বড় মানে x এবং y অ নেতিবাচক সীমাবদ্ধতা মানে x এবং y কখনই ঋণাত্মক নয় তারপর তৃতীয় হল ধ্রুবক ধ্রুবক মানে শর্ত বা আমরা বলতে পারি অবজেক্টিভ ফাংশন বাড়াতে বা মিনিমাইজ করতে হলে যে বাধাগুলি আমাদের মোকাবেলা করতে
হয়
তাই এটা হতে পারে রৈখিক সমীকরণ আকারে রৈখিক সমীকরণ রৈখিক সমীকরণ এবং শর্ত অন এবং সিদ্ধান্ত পরিবর্তনশীল ভেরিয়েবলের শর্ত এখন চতুর্থ পয়েন্ট হল অপ্টিমাইজেশান সমস্যা অপ্টিমাইজেশন সমস্যা একটি সমস্যা যেটি সর্বাধিক বা কম করার জন্য আটকে থাকে তাকে অপ্টিমাইজেশন সমস্যা বলে এবং
এই সমস্যাটিকে নির্দিষ্ট ধ্রুবক বা শর্তের অধীনে সর্বাধিক বা হ্রাস করা হয় উদাহরণস্বরূপ ধরুন শিল্পে যদি একজন শিল্পপতি তার মুনাফা সর্বাধিক করতে চান তাহলে ধ্রুবকগুলি হতে পারে
প্রধান শক্তি উপলব্ধ সম্পদের সংখ্যা এবং উপলব্ধ মূলধন
তাই এইগুলি
শিল্প সমস্যার জন্য ধ্রুবকগুলি এখন সম্ভাব্য কারণ ধরুন আপনি যখন ধ্রুবকের একটি গ্রাফ আঁকেন তখন বলে এবং এই দুটি ধ্রুবকের জন্য সংজ্ঞায়িত কারণ
বা এই দুটি ধ্রুবকের সাধারণ কারণ বলে এই বলা যোগ
বলে oabc তারপর এই oabc oabc কে বলা হয় সম্ভাব্য কারণ বলে সন্তুষ্ট প্রদত্ত ধ্রুবক দ্বারা এবং এই কারণটি আবদ্ধ কারণ হতে পারে বা হতে পারে
ই সীমাহীন কারণ
তাই ধরুন আপনি যদি প্রদত্ত ধ্রুবকের একটি গ্রাফ আঁকেন এবং প্রদত্ত ধ্রুবকের সাধারণ কারণটি
এরকম হয় তবে একে বলা হয় বন্ধনহীন কারণ এবং এই
সম্ভাব্য কারণটি বন্ধনহীন এটি হল বন্ধনহীন সম্ভাব্য কারণ এবং এই সম্ভাব্য কারণের সমস্ত বিন্দুকে
বলা হয় সম্ভাব্য সমাধান
তাই সম্ভাব্য সমাধান আলফা বিটা সম্ভাব্য কারণের অন্তর্গত তারপর আলফা বিটাকে বলা হয় সম্ভাব্য সমাধান সম্ভাব্য সমাধান প্রদত্ত ধ্রুবক ধ্রুবকগুলির জন্য একই সাথে এইগুলি এমন কিছু শর্ত যা
আমাদের আলোচনার সময় ব্যবহার করতে হবে প্রতিটি সম্ভাব্য কারণ খুবই
গুরুত্বপূর্ণ পয়েন্ট প্রতিটি সম্ভাব্য কারণ উত্তল সেট হতে হবে
তাই প্রতিটি সম্ভাব্য
কারণ উত্তল সেট হতে হবে এর মানে ধরুন আপনি বিবেচনা করেন যে এগুলি কিছু ভিন্ন ধরনের অঞ্চল,
তাই এগুলি কিছু ভিন্ন
কারণ এবং বলুন সংজ্ঞায়িত কারণ সংজ্ঞায়িত কারণ হল এইগুলি সংজ্ঞায়িত অঞ্চল হল আসুন আমরা দুটি পয়েন্ট বিবেচনা করি একটি বলে বিন্দুটি
এখানে এবং একটি বিন্দু এখানে এই দুটি বিন্দুতে যোগ দিন আবার একটি বিন্দু এখানে এবং একটি বিন্দু i s
এখানে এই দুটি বিন্দুতে যোগ দিন এই অঞ্চলে যেকোনও এই
দুইটি পয়েন্ট নিন আবার এই অঞ্চলে দুটি বিন্দু
তাই একটি অঙ্ক এক এটি অঙ্ক দুটি এই চিত্র তিন অঙ্ক চার অঙ্ক
পাঁচ
তাই এই পাঁচটি পরিসংখ্যানে শুধুমাত্র তিন চার পাঁচটি সম্ভাব্য কারণ কারণ উত্তল সেট মানে যদি আপনি অঞ্চলে যেকোনো দুটি বিন্দু
নেন এবং আপনি যদি সেই দুটি বিন্দুতে যোগ দেন তাহলে লাইনের প্রতিটি সংখ্যার প্রতিটি বিন্দু
অবশ্যই সেই কারণেই হবে
তাই চিত্র 1 এবং 2-এ এই
বিন্দুগুলি কূপের অন্তর্গত নয় ভিন্ন সংজ্ঞায়িত কারণ এই কারণে
চিত্র 1 এবং 2 উত্তল সেট নয় যেখানে চিত্র 3 এবং 4 5 উত্তল সেট
তাই আমাদের
আলোচনার সময় শুধুমাত্র তিনটি চার এবং পাঁচের মতো চিত্রটি বিবেচনা করতে হবে এখন রৈখিক প্রোগ্রামিং সমস্যা সমাধানের গ্রাফিকাল পদ্ধতির গ্রাফিকাল পদ্ধতি
তাই রৈখিক প্রোগ্রামিং সমস্যার সমাধান শুরু করার আগে
আমাদের কাছে দুটি গুরুত্বপূর্ণ উপপাদ্য আছে অথবা আপনি দুটি খুব মৌলিক উপপাদ্য বলতে পারেন
একটি lpp এবং z equ এর সম্ভাব্য কারণ হতে দিন al to ax plus by be the objective
ফাংশন যখন z এর একটি সর্বোত্তম মান থাকে যা রৈখিক সমতা দ্বারা বর্ণিত ধ্রুবকের সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন সাপেক্ষে
এই সর্বোত্তম মান অবশ্যই সম্ভব অঞ্চলের একটি কোণ বিন্দুতে ঘটতে হবে
তাই এই অঞ্চলে এইগুলি কোণার বিন্দুগুলি কোণার বিন্দু বলা হয় মানে
সম্ভাব্য অঞ্চলের শীর্ষবিন্দুকে বলা হয় কোণার বিন্দুগুলোকে বলা হয় কোণার বিন্দু এবং উপপাদ্য দ্বিতীয়

বলে যে r একটি lpp এবং z এর সমান x প্লাসের সম্ভাব্য কারণ হতে দিন
যদি r একটি বন্ধন হয় তাহলে উদ্দেশ্য ফাংশন z-এর সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন মান উভয়ই রয়েছে
r এবং এইগুলির প্রতিটি r মন্তব্যের একটি কোণার বিন্দুতে ঘটবে যদি r আনবন্ড করা হয় তাহলে উদ্দেশ্য ফাংশনের একটি সর্বাধিক বা একটি
সর্বনিম্ন মান নাও থাকতে পারে যদি এটি বিদ্যমান থাকে তবে এটি অবশ্যই ঘটবে
r এর কোণার বিন্দু
তাই আসুন আমরা একটি ডায়াগ্রামে এই উপপাদ্যটি নিয়ে আলোচনা করি
তাই আবার এই মত দুটি ধ্রুবক বিবেচনা করুন এবং একটি ধ্রুবক এটি বলুন এবং যদি এই ধ্রুবকটি এই অর্ধ সমতলকে সংজ্ঞায়িত করে এবং এই
ধ্রুবকটি সংজ্ঞায়িত করে ne এই অর্ধ সমতল এবং এই ধ্রুবকটি এই অর্ধ সমতলকে সংজ্ঞায়িত করে
তাই এই সমস্ত ধ্রুবকের সাধারণ কারণ হবে এবং এই সম্ভাব্য
কারণটি একটি আবদ্ধ অঞ্চল এবং এই বিন্দুগুলিকে কোণার বিন্দু বলা হয়
তাই উপপাদ্য একটি বলে যে প্রতিটি সম্ভাব্য কারণ কোণার বিন্দুর অভ্যাস করে এবং এর
সর্বোত্তম মান কোণার বিন্দুতে অবস্থিত এবং উপপাদ্য 2 বলছে যে সর্বোত্তম মান যেটি যদি
অঞ্চলটি বন্ধন করা হয় যদি এই অঞ্চলটি বন্ধন করা হয় তাহলে এই অঞ্চলের
সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন মান উভয়ই থাকতে হবে আসুন আমরা অন্য একটি কারণ বিবেচনা করি যা
বিভিন্ন ধ্রুবক দ্বারা সংজ্ঞায়িত করা হয় এবং বলি যে এটি হল এই এবং উভয় ধ্রুবকের জন্য সাধারণ কারণ
হল এই এবং এই কারণে কোণার বিন্দুগুলিকে বলা হয় abc
তাই উপপাদ্যটি প্রথমে বলেছিল যে কারণটি
বন্ধন বা বন্ধনহীন কিনা তার অবশ্যই কোণার বিন্দু থাকতে হবে এবং এর সর্বোত্তম মানগুলি কোণার বিন্দুতে রয়েছে কিন্তু
উপপাদ্য 2 বলছে যদি কারণ বন্ধন করা হয় তাহলে সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন মান উভয়ই কোণার বিন্দুতে থাকে
এবং যদি কারণটি বন্ধনহীন থাকে তাহলে কোন সর্বোচ্চ সর্বনিম্ন মান না থাকার সম্ভাবনা থাকতে পারে এবং i যদি এটি বিদ্যমান থাকে তাহলে
এটি অবশ্যই কোণার বিন্দুতে বিদ্যমান থাকবে
বন্ড করা হবে যদি এটিকে
একটি বৃত্তের মধ্যে আবদ্ধ করা যায় অন্যথায় এটিকে বলা হয় আনবন্ডেড এখন কর্নার পয়েন্ট পদ্ধতি
তাই এলপিপি সমাধান করার জন্য আমাদের কাছে দুটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি রয়েছে যা প্রথমটি হল সিমপ্লেক্স পদ্ধতি এবং দ্বিতীয়টি হল কোণার পয়েন্ট পদ্ধতি সিমপ্লেক্স পদ্ধতিটি দরকারী যখন
সংখ্যাটি ভেরিয়েবল দুইটির বেশি এবং কর্নার পয়েন্ট পদ্ধতি খুবই সুবিধাজনক যখন ভেরিয়েবলের সংখ্যা কম মানে এক বা দুটি
তাই আমরা এখানে শুধুমাত্র কোণার পয়েন্ট পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করি হয় পরিদর্শনের মাধ্যমে বা
রেখার দুটি সমীকরণ সমাধান করে এর অর্থ কি প্রথম ধাপে বলা হয়েছে যে প্রদত্ত অসমতার গ্রাফ প্লট করার মাধ্যমে
আমাদের সম্ভাব্য r সংজ্ঞায়িত করতে হবে সহজ যাতে
এটি একটি বন্ধ অঞ্চল হতে পারে বা উন্মুক্ত কারণ হতে পারে এবং পদক্ষেপ এক বলে যে
সম্ভাব্য কারণ সংজ্ঞায়িত করে আমাদের কোণার বিন্দু খুঁজে বের করতে হবে যদি এটি কারণ হয় তাহলে এটি হবে
কোণার পয়েন্ট এবং যদি এটি হবে কারণ তাহলে এই তিনটি কোণার বিন্দু হবে তাই
প্রথম ধাপ বলে যে সবার আগে আমাদেরকে সমস্ত ধ্রুবকের গ্রাফ প্লট করতে হবে এবং
সম্ভাব্য কারণ নির্ধারণ করতে হবে এবং এর কোণার বিন্দুগুলিকে সংজ্ঞায়িত করতে হবে এখন ধাপ দুইটি
প্রতিটি কোণ বিন্দুতে x প্লাসের সমান z মূল্যায়ন করুন m এবং m যথাক্রমে সবচেয়ে বড়
ক্ষুদ্রতম মানগুলিকে বোঝানো যাক,
তাই ধরুন z এর সমান যা বস্তুনিষ্ঠ ফাংশন z
ax plus এর সমান এবং যদি সম্ভাব্য কারণ অভ্যাস কোণার বিন্দু বলে abc তাহলে আমাদেরকে z এর মান খুঁজে বের করতে হবে
একটি মানে za এর মান bzb-এ z এবং c-এ z-এর মান যেহেতু zc হল কারণটি
n হল n
তাই এই তিনটি মানের মধ্যে আমাদের থাকতে হবে একটি মান হল সবচেয়ে ছোট মান এবং
একটি মান হল সবচেয়ে বড় মান
তাই zazb এবং zc-এর মধ্যে একটি মান অবশ্যই smal হতে হবে পাছে মান এবং একটি মান অবশ্যই সবচেয়ে বড় মান হতে হবে
তাই দ্বিতীয় ধাপ অনুযায়ী আমাদের প্রতিটি কোণার বিন্দুতে x প্লাস b এর সমান z মূল্যায়ন করতে হবে
যথাক্রমে m এবং m ধরুন এখন সবচেয়ে বড় এবং ক্ষুদ্রতম মানটি নির্দেশ করুন
তৃতীয় ধাপ যখন সম্ভাব্য অঞ্চল বন্ধন করা হয় m এবং m হল z-এর সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন মান
তাই এর মানে হল ক্ষুদ্রতম মানটি হবে
সর্বনিম্ন মান এবং সবচেয়ে বড় মান হবে সর্বোচ্চ মান যখন কারণকে আবদ্ধ করা হয় তখন

অঞ্চলের সিদ্ধান্ত সীমাবদ্ধ অঞ্চল হয় এবং সম্ভাব্য অঞ্চলটি আনবন্ডেড হলে বলুন অঞ্চলটি সীমাহীন এই অঞ্চলের abc-এর কোণ বিন্দুগুলি বলে z-এর মান ax এর সাথে plus by
তাই a-তে z-এর মান p বলার সমান এবং b-এ z-এর মান q বলার সমান
এবং c-এ z-এর মান r বলার সমান এবং যদি এই p একটি ক্ষুদ্রতম মান হয় একটি ক্ষুদ্রতম মান এবং বলুন r সবচেয়ে বড় মান হল সম্ভাব্য অঞ্চলটি সীমাহীন এবং যদি
m z এর সর্বোচ্চ মান হয় যদি খোলা অর্ধেক সমতল xy ax দ্বারা নির্ধারিত হয় প্লাস
m এর চেয়ে বড় এর সাথে কোন বিন্দু মিল নেই সম্ভাব্য কারণ অন্যভাবে ise z
এর কোনো সর্বোচ্চ মান নেই এটি বলে যে যদি r-এর সমান এই zc সর্বাধিক হয় তাহলে r-এর চেয়ে বড় ax এর সাথে কোনো বিন্দু মিল নেই যদি r-এর চেয়ে বড় ax এর সাথে r-এর কোনো
বিন্দু মিল না থাকে তাহলে r হল সর্বোচ্চ মান যা z সর্বোচ্চ সমান r-এর সমান এবং r-এর চেয়ে বড় ax এর সম্ভাব্য কারণ সহ সাধারণ বিন্দু থাকে তাহলে z এর সমান ax plus by এর কোনো সর্বোচ্চ মান নেই এর মানে হল যে আমাদের গ্রাফটি এরকম এবং এটি হবে উন্মুক্ত সম্ভাব্য অঞ্চল এবং ড্র ax এর সাথে ax এর প্লাস বাই সমান r এর সমান এবং যদি এই ax এর সাথে r এর সাথে এই সম্ভাব্য কারণটির সাথে কোন সাধারণ বিন্দু
না থাকে তাহলে এই r তাহলে এই r মানে zc এর সমান r এই r এর সর্বোচ্চ মান হবে আমি মনে করি এটা পরিষ্কার যে যদি এই ax এর প্লাস এর সমান r এর সমান হয় তাহলে এই ax এর প্লাস এর সমান r যদি এই ax এর প্লাস এর সমান হয় তাহলে r এর মত হয় যদি ax এর প্লাস এর মত হয়
তাহলে এই বিষয়ে বিভিন্ন পয়েন্ট পয়েন্টগুলি যা এই সম্ভাব্য কারণের জন্য সাধারণ
তাহলে এই r হল না উদ্দেশ্য ফাংশনের সর্বোচ্চ মান একইভাবে যখন m ন্যূনতম মান হয়
তাই za সমান p ছোটতম
মান এবং যদি এই p ন্যূনতম মান হয় তাহলে আবার ax প্লাস ax এর থেকে কম প্লাস p এর চেয়ে কম এর সম্ভাব্য কারণের সাথে কোন সাধারণ বিন্দু নেই
এবং যদি এই শর্তটি ধরে থাকে তবে আমরা বলতে পারি p এর সমান z হবে ন্যূনতম মান এবং যদি ax এর সাথে p এর থেকে কম ax এর সাধারণ মান থাকে সম্ভাব্য কারণ সহ সাধারণ মান থাকে তাহলে p এর সমান za এর সর্বনিম্ন মান হবে না বা আমরা বলতে পারেন ন্যূনতম মান
বিদ্যমান নেই এখন একটি উদাহরণ বিবেচনা করা যাক lpp গ্রাফিকভাবে 4 x যোগ y এর সমান z এর সমাধান করুন ধ্রুবক x প্লাস y কম সমান সমান পঞ্চাশ x y কম সমান নব্বই x
বেশি সমানের চেয়ে শূন্যের থেকে y বড় থেকে শূন্যের সমান এখন সবার আগে
প্রদত্ত ধ্রুবক x যোগ y কম এর সমান পঞ্চাশটি x প্লাস y কম এর সমান
নব্বই সমাধান সম্পর্কিত সমীকরণ সমীকরণ x প্লাস y সমান পঞ্চানন x যোগ ye এর কারণ নির্ধারণ করুন qual to নব্বই বলুন এটি প্রথম এবং
এটি দ্বিতীয় এবং এটি তৃতীয়
তাই x যোগ y পঞ্চাশের সমান
তাই এক x যোগ y সমান পঞ্চাশ পুট থেকে y সমান শূন্য বোঝায় x পঞ্চাশের
সমান x শূন্য বোঝায় y সমান পঞ্চাশ সুতরাং x প্লাস y সমান পঞ্চাশ r পঞ্চাশ শূন্য এবং শূন্য পঞ্চাশ থেকে 2 3 x প্লাস y সমান 90 পুট y সমান 0 x সমান 30 x
সমান 0 মানে y সমান 90।
সুতরাং লাইন 3 x প্লাসের পয়েন্ট y সমান 90 হল ত্রিশ শূন্য এবং শূন্য নব্বই এখন এই দুটি রেখার গ্রাফ আঁকুন যাতে y অক্ষ শূন্য x অক্ষ বিন্দু হল পঞ্চাশ শূন্য এবং শূন্য পঞ্চাশ পঞ্চাশ শূন্য এবং
শূন্য পঞ্চাশ
তাই প্রতিটি বিভাজন দশের হবে
তাই আমাদের দুটি বিন্দু শূন্য রয়েছে পঞ্চাশ
এবং পঞ্চাশ শূন্য এই দুটি বিন্দুতে যোগ দেয়
তাই এই লাইন x প্লাস y
এখন পঞ্চাশের সমান দ্বিতীয়টির জন্য সংশ্লিষ্ট সমীকরণ বিন্দু হল
ত্রিশ শূন্য এবং শূন্য নব্বই
তাই এটি এক পয়েন্ট ত্রিশ শূন্য এবং এটি
এক পয়েন্ট শূন্য নব্বই
তাই এই দুটি বিন্দুতে যোগ দিন সুতরাং এটি লাইনের সমীকরণ তিনটি x প্লাস y সমান নব্বই
তাই এই লাইনটি এই সমীকরণটি উপস্থাপন করে
ree x প্লাস y এখন নব্বই এর সমান x প্লাস y পঞ্চাশের সমান
তাই যদি আপনি উৎপত্তি পরীক্ষা করেন তাহলে সংজ্ঞায়িত কারণ এই রেখাটি এই অর্ধ সমতলকে প্রতিনিধিত্ব করবে এবং দ্বিতীয় ধ্রুবকটি তিন x প্লাস y
সমান নব্বই এর চেয়ে কম
তাই আবার উৎপত্তি পরীক্ষা মানে শূন্য যোগ শূন্য সমান 0 50 এর কম

PRUTOR@IITK

তাই এটি সত্য একইভাবে 3 এর মধ্যে 0 যোগ 0 সমান 0
কম 90 এটি আবার সত্য
তাই উভয়ই ধ্রুবক উৎপত্তি সমাধান অঞ্চলে অন্তর্ভুক্ত থাকে
তাই আবার এই ধ্রুবকের সমাধান কারণ হল এই দিকনির্দেশ এখন x এবং
y এর কোনো নেতিবাচক সীমাবদ্ধতা নেই
তাই কারণটি অবশ্যই প্রথম চতুর্ভুজকে সংজ্ঞায়িত করতে হবে
এটি x শূন্যের সমান এবং এটি y এর সমান শূন্যের চেয়ে বড়
তাই আপনি যখন
এই সমস্ত শর্ত বিবেচনা করবেন তখন আমরা এটি দেখতে পাব সম্ভাব্য সমাধান অঞ্চল
এটিই হবে সমাধানের কারণ এখন প্রশ্ন হল আমাদেরকে
z-কে চার x প্লাস y এর সমান করতে হবে
তাই এই চারটি বিন্দু কোণার বিন্দু তাই
পরিদর্শন করে আমরা দেখতে পাচ্ছি যে কোণার বিন্দু একটি ত্রিশ শূন্য b বিশ ত্রিশ এবং গ শূন্য পঞ্চাশ এবং এক
কোণার বিন্দুর উৎপত্তি
তাই কোণার বিন্দু শূন্য শূন্য ত্রিশ শূন্য বি বিশ ত্রিশ এবং গ শূন্য পঞ্চাশ
তাই কোণার বিন্দুতে
z এর মান z 0 সমান 0 za সমান 4 থেকে 30 যোগ 0 মানে 120
z সমান 4 থেকে 20 যোগ একত্রিশ শূন্য এবং zc সমান
চারটি শূন্য যোগ পঞ্চাশ সমান পঞ্চাশ এখন সমস্যায় আমরা z এর সমান
চার x প্লাস y দিয়েছি
তাই এটি সবচেয়ে বড় মান হবে যেহেতু সম্ভাব্য কারণ সম্ভাব্য কারণ বন্ডেড কারণ
তাই z সর্বোচ্চ 120 এর সমান ত্রিশ শূন্য ঠিক আছে বন্ধুরা আমরা পরবর্তী সেশনে আরও কিছু সমস্যা নিয়ে আলোচনা
করব ধন্যবাদ আপনাকে

Prutor@IITK