

স্বাগত শিক্ষার্থীদের স্বাগতম এই বক্তৃতায় আমরা ম্যাট্রিসের উপর বক্তৃতাপুস্তকের সিরিজে আবারো স্বাগত জানাই আমরা ম্যাট্রিসে কিছু সমস্যা করার চেষ্টা করব প্রথম সমস্যা যাক p একটি ইনভার্টেবল ম্যাট্রিক্স হতে হবে i প্লাস p প্লাস p বর্গ পর্যন্ত p পাওয়ার n সমান শূন্য যা শূন্য। শূন্য ম্যাট্রিক্স

তাই যা দেওয়া হয় তা হল যখন আপনি pn এর সাথে ipp বর্গাকার যোগ করেন তখন আপনি যা পান তা হল শূন্য ম্যাট্রিক্স খুঁজে পান p বিপরীত যা আপনাকে দেওয়া হয় তা হল p একটি ইনভার্টেবল ম্যাট্রিক্স এবং এটিও সন্তুষ্ট করে নিম্নলিখিতটি হল যখন আপনি ipp স্কেয়ারকে p পাওয়ার n এ যোগ করবেন তখন যা একটি 0 ম্যাট্রিক্স হবে আসুন আমরা এটির সমাধান খুঁজে বের করার চেষ্টা করি আসলে আমার বলা উচিত p এর পরিপ্রেক্ষিতে বিপরীত খুঁজুন

তাই যা দেওয়া হয়েছে তা হল i প্লাস p যোগ p বর্গ পর্যন্ত p শক্তি n এটি এখন শূন্য দেওয়া হয়েছে যে p বিপরীতমুখী যার মানে p বিপরীত বিদ্যমান

তাই আসুন আমরা গুন করি

তাই এই সমীকরণটিকে p বিপরীত দ্বারা গুন করি তাহলে আমাদের যা হবে তা হল p বিপরীত প্লাস p দুঃখিত p বিপরীত প্লাস i প্লাস pi প্লাস $আপ$ টু $পি$ পাওয়ার $এন$ মাইনাস $ওয়ান$ আমাকে শূন্য দেবে

তাই এই হবে i $mply$ p বিপরীত হল বিয়োগ i বিয়োগ pe বিয়োগ পর্যন্ত বিয়োগ p শক্তি n বিয়োগ এক ডান

তাই এটি ম্যাট্রিক্সের বিপরীত

তাই যা যোগফলের বিয়োগ শূন্য থেকে n বিয়োগ এক p শক্তির সমান আমি দ্বিতীয়টি করতে দিই পরবর্তী সমস্যা যদি a সমান এক দুই এক পাঁচ দুই ছয় বিয়োগ দুই বিয়োগ এক বিয়োগ তিন একটি কিউব খুঁজে বের করি

তাই আমাদের দেওয়া হল একটি হল এক দুই এক পাঁচ দুই ছয় বিয়োগ দুই বিয়োগ এক বিয়োগ তিন এখন আসুন আমরা একটি বর্গ খুঁজে বের করার চেষ্টা করি একটি বর্গ হল এক দুই এক পাঁচ দুই ছয় বিয়োগ দুই বিয়োগ এক বিয়োগ তিন গুণ এক দুই এক পাঁচ দুই ছয় বিয়োগ দুই বিয়োগ এক বিয়োগ তিন যা সমান এক গুণ দুই গুণ পাঁচ যা দশ যোগ দুঃখিত বিয়োগ দুই দুই যোগ চার বিয়োগ এক এক যোগ বারো বিয়োগ তিন পাঁচ যোগ দশ বিয়োগ বারো দশ যোগ চার বিয়োগ ছয় পাঁচ প্লাস বারো বিয়োগ আঠার বিয়োগ দুই বিয়োগ পাঁচ প্লাস ছয় বিয়োগ চার বিয়োগ 2 বিয়োগ 4 বিয়োগ 2 প্লাস 3 বিয়োগ 2 বিয়োগ 6 প্লাস 9 বিয়োগ 2 বিয়োগ 6 প্লাস 9 যা দেবে বিয়োগ 2 যা 9 6 বিয়োগ 1 যা 5 13 বিয়োগ তিন যা দশ পনেরো বিয়োগ টি we lve কোনটি তিন ষোল বিয়োগ ছয় কোনটি দশ সতেরো বিয়োগ আট কোনটি আঠার বিয়োগ বিয়োগ এক বিয়োগ সাত যোগ ছয় কোনটি বিয়োগ এক বিয়োগ ছয় যোগ তিন কোনটি বিয়োগ তিন বিয়োগ আট যোগ নয় কোনটি

তাই আসুন একটি বের করার চেষ্টা করি কিউব যা একটি বর্গক্ষেত্র যা আমাকে একটি বর্গক্ষেত্র দেবে নয়টি পাঁচ দশ তিন দশ বিয়োগ এক বিয়োগ এক বিয়োগ তিন এক প্রদত্ত ম্যাট্রিক্স এ যা এক দুই এক পাঁচ দুই ছয় এবং বিয়োগ দুই বিয়োগ এক বিয়োগ তিন যা সমান নয় যোগ পঁচিশ বিয়োগ বাইশ আঠার যোগ দশ বিয়োগ তেইশ যোগ ত্রিশ বিয়োগ ৩০ ত্রিশ যোগ ৫০ ৩ প্লাস ৫০ প্লাস ২। ছয় যোগ বিশ এক তিন যোগ ষাট যোগ তিন এক দুঃখিত আমার থাকবে বিয়োগ এক বিয়োগ দুই পনেরো মিনিট বিয়োগ ছয় বিয়োগ এক বিয়োগ এক যোগ আঠার বিয়োগ তিন ছত্রিশ বিয়োগ যা ষোল আটত্রিশ দুঃখিত আঠার বিয়োগ বিশ যা আট ত্রিশ বাতিল হয়ে গেছে আপনার আছে নয় পঞ্চাশ পাঁচ সাত ষাট ছয় বিয়োগ আঠার বিয়োগ নয় চৌদ্দ

তাই এই একটি কিউব পরবর্তী সমস্যা প্রাকৃতিক সংখ্যার সেটটি n যা বিভাজিত হয় সারি এবং কলামের অ্যারেতে ম্যাট্রিক্স আকারে m এক সমান মাত্র প্রথম এক একক m দুই s দুই তিন চার পাঁচ মি তিন ছয় সাত আট নয় দশ এগারো বারো তেরো চৌদ্দ এবং ডানদিকে প্রথম ম্যাট্রিক্সে রয়েছে মাত্র একটি উপাদান একটি দ্বিতীয়টি চারটি উপাদান নিয়ে গঠিত দুটি বাই দুই ম্যাট্রিক্স দুই তিন চার পাঁচ যেখানে আমরা পরেরটি রেখে থাকি সেখানেই পরবর্তী ম্যাট্রিক্সের প্রথম উপাদান

তাই m থ্রি হল একটি তিন বাই তিন ম্যাট্রিক্স ডান ছয় সাত আট নয় দশ এগারো বারো তেরো চৌদ্দ কারণ পাঁচটি হল m দুটির জন্য শেষ উপাদান

তাই পরেরটি ছয় দিয়ে শুরু হয় সাধারণভাবে mn হল একটি বাই n ম্যাট্রিক্স যার প্রথম উপাদানটি পরবর্তী একটি বিয়োগ 1 n বিয়োগ 1 উপাদানের mn বিয়োগ 1 ম্যাট্রিক্স সূক্ষ্মর শেষ উপাদানটির সাথে সম্পর্কিত উপাদান এখন প্রশ্ন হল এই mn সমাধানের ট্রেস খুঁজে বের করা যাক এখন আসুন প্রতিটির প্রথম উপাদানগুলি লিখি

তাই এইগুলি সবগুলি প্রথম প্রতিটি ম্যাট্রিক্সের প্রথম উপাদান প্রথম ম্যাট্রিক্সের প্রথম উপাদান হল 1 2 6 15 এটি যায় এবং তারপর ভালভাবে কেউ লক্ষ্য করতে পারে যে আহ এটি ভাল হয়েছে আহ ফিরে আসবে যে কেউ লক্ষ্য করতে পারে যে পার্থক্যটি কেবল একটি বর্গক্ষেত্র হতে চলেছে লক্ষ্য করব

তাই আমাকে tn দ্বারা প্রথম উপাদান সাধারণ প্রথম উপাদানটি বোঝাতে দিন

তাই 0

তাই লেট sn সমান 1 প্লাস 2 প্লাস 6 প্লাস 15 পর্যন্ত tn

তাই শূন্য sn বিয়োগ sn এর সমান

তাই আমাকে sn লিখতে দিন এক যোগ দুই প্লাস সিক্স প্লাস পনেরো টিএন পর্যন্ত ভালো আপনার কাছে একই জিনিস এক যোগ দুই যোগ ছয় প্লাস পনেরো পর্যন্ত টিএন যা আমাকে দেবে এখন আমাকে এই একটি আলাদা 2 বিয়োগ 1 প্লাস 6 বিয়োগ 2 প্লাস 15 বিয়োগ x পর্যন্ত টিএন বিয়োগ 1 লিখতে দিন বিয়োগ tn বিয়োগ 2 প্লাস tn বিয়োগ tn বিয়োগ 1 প্লাস tn

তাই আমার এখানে একটি বিয়োগ tn থাকবে

তাই কোনটি সমান তা আমাকে লিখতে দিন যা এক প্লাস $ওয়ান$ বর্গ প্লাস 2 বর্গ প্লাস 3 বর্গ পর্যন্ত tn মাইনাস পর্যন্ত tn বিয়োগ 1 বিয়োগ tn

তাই এটি আমার শূন্য আপনার ডান হাতের বাম পাশে শূন্য এবং আপনার আছে th

তাই tn আমি এই টিটিকে অন্য প্রান্তে নিয়ে আসি সর্বদা একটি বর্গাকার এক থেকে n বিয়োগ এক i বর্গ i সমান এক থেকে n বিয়োগ এক i বর্গ যা এক প্লাস দ্বারা দেওয়া হয় আমরা সূত্রটি সঠিকভাবে জানি যা আমরা যখন গাণিতিক আবেশের এই নীতিটি করি তখন কেউ যাচাই করতে পারে যে এটি n হতে যাচ্ছে n বিয়োগ এক থেকে দুই n বিয়োগ এক পূর্ণ ছয়ের উপর

তাই এটি প্রথম উপাদান

তাই tn হল এই মুহূর্তে m n ম্যাট্রিক্সের জন্য এটি প্রথম উপাদান

তাই একটি এককে এর প্রথম উপাদানটি বোঝাতে দিন mn তারপর a one one দেওয়া হয় এক যোগ n তে n বিয়োগ এক থেকে দুই n বিয়োগ এক পূর্ণ ছয়ের উপর এখন পরের উপাদানটি শুধু প্লাস $ওয়ান$ প্লাস $ওয়ান$ প্লাস $ওয়ান$

তাই আমরা যা চেয়েছিলাম সব aii এর চেয়ে কম বা সমান আমি n এর চেয়ে কম বা সমান এই আমরা কি চেয়েছিলাম কিন্তু এক লক্ষ্য করতে পারেন যে পরবর্তী $e1e$ পরবর্তী উপাদানের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করুন এবং বা উদাহরণস্বরূপ একটি দুটি দুটি এবং একটি একের

মধ্যে পার্থক্যটি কেবল n প্লাস ওয়ান যে পার্থক্য ঠিক পার্থক্যটি কেবল n প্লাস ওয়ান
 তাই i অষ্টম উপাদানটি কেবল n এক প্লাস n এন বিয়োগ এক থেকে দুই n বিয়োগ একের উপর ছয় যোগ i বার দুঃখিত i বিয়োগ
 এক গুণ n প্লাস এক রাইট আমি শুধু এটাকে লিখব এক এর চেয়ে কম বা সমান i কম থেকে 1 রাইট যদি এক হয় তবে আপনি একই
 পাবেন উপাদান রাইট অন্যান্য জিনিস আপনি এটি একটি অধিকার হিসাবে পাবেন কারণ যে কোনো দুটি উপাদানের মধ্যে পার্থক্য শুধুমাত্র
 n প্লাস একটি যে কোনো দুটি পরপর টার্ম যা একটি একটি এবং একটি দুটি দুটি পার্থক্য কেবল n প্লাস এক বা আরও বেশি সাধারণভাবে
 aii এর মধ্যে পার্থক্য এবং এআই প্লাস ওয়ান আই প্লাস ওয়ান ঠিক এন প্লাস ওয়ান এবং
 তাই এটি সাধারণ এআইআই একবার আপনি একটিকে জানলে আমরা যা চেয়েছিলাম তা হল mn এর ট্রেস
 তাই সমষ্টি এক থেকে $naii$ এর সমান mn এর ট্রেস যা যোগফল এক দ্বারা দেওয়া হয় থেকে n এক যোগ n থেকে n বিয়োগ এক থেকে
 দুই n বিয়োগ এক w হোল অন সিক্স প্লাস i মাইনাস ওয়ান এইটা আমি ওয়ান থেকে অ্যাহ, মাইনাস ওয়ান থেকে এন প্লাস ওয়ান ডানে
 চলেছি
 তাই আমাকে ঠিক এই টার্ম যোগফলকে দুইটা টার্মে এক থেকে n ওয়ান প্লাস n -এন মাইনাস ওয়ানে দুই n মাইনাসে বিভক্ত করতে দিন
 ছয় যোগ যোগফলের উপর এক সমগ্র সমষ্টি i সমান এক থেকে ni বিয়োগ এক থেকে এন যোগ এক এটি শুধু একটি ফ্রবক শব্দ যার অর্থ
 যোগফল i সমান এক থেকে n মাত্র এক যার মানে আমি n গুণে এক যোগ n দিয়ে n বিয়োগ শেষ করব এক থেকে দুই এন বিয়োগ এক
 সমগ্র ছয়ের উপর এটি একটি ফ্রবক n প্লাস ওয়ান আমি শুধু এটিকে টেনে বের করব প্লাস সমষ্টি i সমান এক থেকে ni বিয়োগ এক
 তাই i বিয়োগ এক যা n এর সমান এক থেকে n এন বিয়োগ এক দুই n বিয়োগ এক সমগ্র উপর 6 যোগ n যোগ 1 ভাল মধ্যে এটি একই
 হিসাবে i সমান 1 থেকে ni দুঃখিত n বিয়োগ 1 i কারণ আমি শুধু বের করতে পারি i সমান i এর পরিবর্তে i বিয়োগ এক দ্বারা
 প্রতিস্থাপন করতে পারি যাতে আমার কাছে থাকবে
 তাই একটি i এর পরিবর্তে i প্লাস ওয়ান হয় যাতে এটি শূন্য থেকে n এ পরিণত হয় কিন্তু তারপর 0
 তাই এখানে আপনার 0 থেকে ni হবে কিন্তু তারপরে $correspo$ শব্দটি nd থেকে 0 হল মাত্র 0
 তাই আমার কাছে y 1 থেকে n বিয়োগ 1 i থাকবে যা n এর সমান 1 যোগ n এর মধ্যে n বিয়োগ 1 থেকে 2 n বিয়োগ 1 সমগ্রের
 উপর 6 যোগ n যোগ 1 এর মধ্যে
 তাই আমরা জানি যে যোগফল এক থেকে n আমি n এন প্লাস ওয়ান এটি শুধুমাত্র f থেকে n বিয়োগ এক
 তাই n বিয়োগ এক তে n এর উপর দুই n এন যোগ এক এর উপর দুই
 তাই n বিয়োগ এক দ্বারা n প্রতিস্থাপন করুন আপনার কাছে n বিয়োগ এক তে n এর উপর দুই যা যাচ্ছে আমাকে শুধু n টানতে দিন ছয়
 জুড়ে আমার ছয় যোগ হবে আমার দুই n বর্গ থাকবে
 তাই আমার দুই n ঘনক্ষেত্র বিয়োগ তিন n হবে
 তাই বিয়োগ তিন n বর্গ প্লাস n আবার আমার কাছে একটি যোগ n বিয়োগ এক থেকে n যোগ এক যা n বর্গ বিয়োগ এক
 তাই তিন n বর্গ বিয়োগ তিন n এইটা আমার কাছে n বাই ছয় প্রথম টার্ম মাত্র দুই n কিউব তিন n বর্গ তিন n বর্গ বাতিল হয়ে যায়
 বিয়োগ দুই n প্লাস ছয় বিয়োগ ওহ আমি একটি বের করেছি n বাইরে
 তাই আমার একটি n বাইরে আছে
 তাই আমি বাইরে একটি n বের করিনি
 তাই আমার কাছে দুটি n ঘনক বিয়োগ তিন n বর্গক্ষেত্র দুঃখিত আহ তিন n বর্গ রয়ে গেছে
 তাই এই তিন n বর্গক্ষেত্র বাতিল হয়ে যায় led এবং তারপর ni সম্পর্কিত শর্তাবলীতে শুধুমাত্র যোগ হবে 2 a যোগ n 6 বিয়োগ 3 হল
 মাত্র 3 যোগ 3
 তাই এটিই চূড়ান্ত সমাধান
 তাই mn -এর ট্রেস হল n by six in two n কিউব প্লাস n প্লাস তিন পরবর্তী সমস্যা যদি একটি সমান হয় থেকে বিয়োগ 1 প্লাস i
 রুট 3 এর উপর 2 i বিয়োগ 1 বিয়োগ ফাই রুট 3 এর উপর দুই i এক যোগ i রুট তিন এর উপর দুই i এবং এক বিয়োগ i রুট তিন
 এর উপর দুই y এবং fx সমান x বর্গ প্লাস এক তারপর a এর f খুঁজুন একটি এর এই f কি যেখানে x আছে সেখানে x কে ই দ্বারা
 প্রতিস্থাপন করুন তা হল এই f এর একটি মানে সমাধান
 তাই fx কি
 তাই দেওয়া হয়েছে যে fx হল x বর্গ প্লাস ওয়ান এবং
 তাই a এর f হল একটি বর্গ প্লাস আইডেন্টিটি রাইট এক প্রতিস্থাপিত আইডেন্টিটি ম্যাট্রিক্স দ্বারা
 তাই এখন আমরা একটি বর্গ বিয়োগ এক যোগ i রুট তিন বাই দুই i বিয়োগ এক বিয়োগ i রুট তিন বাই দুই i এক যোগ i রুট তিনের
 উপর দুই i এক বিয়োগ i রুট তিনের উপর দুই i বিয়োগ করার চেষ্টা করি প্লাস i রুট তিনের উপর দুই i বিয়োগ এক বিয়োগ i রুট
 তিনের ওপর দুই i এক প্লাস i রুট তিনের ওপর দুই i এক বিয়োগ i রুট তিনের ওপর দুই y t এক দ্বারা দুই i একটি সাধারণ জিনিস
 তাই আসুন আমরা উভয় জিনিসের মধ্যে এটিকে টেনে বের করি তাহলে আপনি এখানে শেষ পর্যন্ত যা করবেন তা হল বিয়োগ এক বাই চার
 কারণ i বর্গ হল বিয়োগ এক গুণ বিয়োগ 1 যোগ i রুট 3 বিয়োগ 1 বিয়োগ i রুট 3 1 প্লাস আই রুট 3 1 বিয়োগ i রুট 3 একই জিনিসে
 বিয়োগ 1 প্লাস আই রুট 3 বিয়োগ 1 বিয়োগ আই রুট 3 1 প্লাস আই রুট 3 এবং 1 বিয়োগ i রুট এই আমরা যা আছে আপনার কাছে বিয়োগ
 এক করে চার করে গুন করার চেষ্টা করুন যাতে আপনার কাছে মাইনাস ওয়ান প্লাস আই রুট তিনটি পুরো বর্গ বিয়োগ এক প্লাস আই রুট
 তিনটি পুরো বর্গ একইভাবে এটিতে আপনার একটি বর্গ এ প্লাস বি একটি বিয়োগ বি একটি বর্গ বিয়োগ বি বর্গ কিন্তু আপনার একটি i
 তাই একটি আছে
 তাই এক যোগ তিন এই এর মধ্যে এবং একইভাবে এখানে একটি প্লাস বি তে একটি বিয়োগ বি যা একটি বর্গ প্লাস বি বর্গ প্লাস ওয়ান প্লাস থ্রি
 এটি আবার এটিতে আপনার একটি প্লাস বি তে একটি বিয়োগ বি
 তাই নেতিবাচক হবে একটি বর্গ বিয়োগ x বর্গ ডান
 তাই একটি বর্গ
 তাই এখানে একটি বর্গক্ষেত্র এটি আমাকে আহ দেবে এটি আমাকে এখানে একটি বর্গ বিয়োগ বি বর্গ ডান দেবে বর্গ হল b বর্গক্ষেত্রের এক
 বিয়োগ যা i রুট তিনটি যা আমাকে জরিমানা দেবে এবং এখানে একটি বর্গ আমাকে দেবে একটি ভাল b বর্গ এখন একটি বর্গ হল i রুট 3
 তাই বিয়োগ 3 এবং b একটি বর্গ বিয়োগ b বর্গ জরিমানা আমার কাছে আছে এবং এখানে একটি বর্গ যা বিয়োগ তিন বিয়োগ x বর্গ
 তাই বিয়োগ এক যোগ এই যোগ 1 প্লাস 3 এবং তারপর অবশেষে এই এর মধ্যে আপনার যা থাকবে তা হল বিয়োগ 1 যোগ i রুট 3 পুরো বর্গ
 1 বিয়োগ i রুট 3 পুরো বর্গ ঠিক আছে, আসুন আমরা গণনা করার চেষ্টা করি
 তাই বিয়োগ এক বা চারে আপনি যদি এটিকে প্রসারিত করার চেষ্টা করেন তবে আপনার যা থাকবে তা হল এক বিয়োগ দুই i রুট তিন

বিয়োগ তিন বিয়োগ এক বিয়োগ দুই i রুট তিন যোগ তিন

তাই এটি আমাকে আবার শূন্য দেবে আমার কাছে একটি শূন্য থাকবে

তাই এখানে আমার একটি প্লাস থাকবে ডান এই যোগ করুন আমার কাছে একটি যোগ আছে বিয়োগ এক বিয়োগ দুই আমি রুট তিন বিয়োগ এক বিয়োগ দুই রুট তিন বিয়োগ তিন প্লাস এক বিয়োগ দুই রুট তিন

তাই আমার বিয়োগ তিন আছে শুধু আমাকে বিয়োগ করে একের মধ্যে চারটি করে দেবে এটা বাতিল হয়ে যাবে এবং এটা বাতিল হয়ে যাবে t আমার কাছে থাকবে বিয়োগ চার i রুট তিন শূন্য শূন্য এই এক এবং এটি একটি বাতিল হয়ে যাবে এটি প্লাস হতে চলেছে একইভাবে এই দুটি বাতিল হবে এবং আমার কাছে থাকবে বিয়োগ 4 i তিনটি যা আমাকে দেবে i root 3 0 0 i root 3 এখন আসুন f গণনা করার চেষ্টা করি

তাই f এর সমান একটি বর্গ প্লাস i একটি বর্গ কি একটি বর্গ মাত্র পাই রুট 3 0 0 i রুট 3 প্লাস 1 0 0 1

তাই আমাকে 1 প্লাস i রুট 3 0 0 দিন 1 প্লাস আমি রুট করি এটিই আমি পরের একটি পরের সমস্যাটি করি যদি একটি সমান দুই বিয়োগ দুই বিয়োগ চার বিয়োগ এক তিন চার এক বিয়োগ দুই x একটি আইডেম প্যাটার্ন ম্যাট্রিক্স একটি আইডেমপোটেন্ট ম্যাট্রিক্স তাহলে x এর মান কী একটি আইডেম অংশীদার ম্যাট্রিক্স একটি ম্যাট্রিক্স ক বলে যে একটি বর্গক্ষেত্রের সমান একটি আইডেমপোটেন্ট ম্যাট্রিক্স বলা হয় বা যখনই আপনার যদি একটি বর্গ ম্যাট্রিক্স থাকে একটি বর্গ ম্যাট্রিক্স একটি যা একটি বর্গক্ষেত্রকে সন্তুষ্ট করে একটি আইডেমপোটেন্ট ম্যাট্রিক্স বলা হয় এখন প্রথমে আসুন আমরা খুঁজে বের করার চেষ্টা করি একটি বর্গক্ষেত্র যা একটি দুই বিয়োগ 2 বিয়োগ 4 বিয়োগ 1 3 4 1 বিয়োগ 2 x গুণ 2 বিয়োগ 2 বিয়োগ 4 বিয়োগ 1 3 4 1 বিয়োগ 2 x যা চার প্লাস ওয়ানের সমান x বিয়োগ ছয় দুই x বিয়োগ 4 বিয়োগ 8 যোগ x বর্গ যা সমান 2 বিয়োগ আঠার বিয়োগ চার বিয়োগ ছয় যোগ আট ঠিক সেখানে যোগ আট হওয়া উচিত

তাই আপনার বিয়োগ দুই বিয়োগ ষোল বিয়োগ চার x বিয়োগ পাঁচ যোগ চার হল বিয়োগ এক এগারো বিয়োগ আট মাত্র তিন ষোল যোগ চার x চার প্লাস x বিয়োগ আট বিয়োগ দুই x বিয়োগ 12 প্লাস x বর্গ যা দেওয়া হয়েছে তা হল একটি বর্গ সমান একটি ডান যা দেওয়া হয়েছে সেটি হল একটি বর্গক্ষেত্রের সমান

তাই এর মানে আমাদের কী আছে সেটি হল দুই বিয়োগ এক চার যোগ x বিয়োগ দুই তিন বিয়োগ আট বিয়োগ দুই x বিয়োগ ষোল বিয়োগ চার x ষোলো প্লাস চার x বিয়োগ বারো প্লাস x বর্গ এটি সমান হওয়া উচিত দুই বিয়োগ 2 বিয়োগ 4 বিয়োগ 1 3 4 1 বিয়োগ 2 x শুধু কি তুলনা করে আমরা প্রাপ্ত হল যে ষোল যোগ চার x চার বা সমানভাবে f হওয়া উচিত আমাদের প্লাস x যখন আপনি এটিকে চার দ্বারা ভাগ করেন তখন বোঝায় চার যোগ x একটি ডান হওয়া উচিত যাতে আমাকে x বিয়োগ তিনের সমান যা এক বিয়োগ চার যা বিয়োগ তিন তাই পরবর্তী সমস্যাটি করা যাক ধরুন একটি ম্যাট্রিক্স একটি বর্গকে সন্তুষ্ট করে বিয়োগ পাঁচ a যোগ সাত i সমান শূন্য যদি একটি ঘাত পাঁচ হয় পাঁচ a যোগ bi তাহলে a এর মান বের করুন এবং সমাধান এখন আমাদের দেওয়া হয়েছে যে একটি বর্গ বিয়োগ পাঁচ a যোগ সাত i শূন্য এবং যা দেওয়া হয়েছে তা হল এটিও সন্তুষ্ট দুঃখিত একটি পাওয়ার ফাইন্ড হল একটি গুণ মূলধন একটি প্লাস বি গুণের আইডেন্টিটি ম্যাট্রিক্স

তাই আপনাকে a এবং b এর মানগুলি খুঁজে বের করতে হবে এখন আসুন আমরা ডানদিকে যাওয়ার আগে এত ভালভাবে প্রকাশ করার চেষ্টা করি যাতে একটি বর্গ বিয়োগ পাঁচ এ প্লাস দেওয়া হয় সাত i শূন্য যা বোঝায় যে একটি বর্গ হল পাঁচ একটি বিয়োগ সাত এখন আসুন আমরা একটি ঘনক্ষেত্র লিখতে চেষ্টা করি যা একটি বর্গক্ষেত্র a এ এবং আমরা জানি যে একটি বর্গ হল পাঁচ একটি বিয়োগ সাত i গুণ যা পাঁচ a এর সমান বর্গ বিয়োগ সাত a যা পাঁচের সমান পাঁচটি একটি বিয়োগ সাত i বিয়োগ 7 গুণ a যা আপনার সমান ha ve 25 a এখানে বিয়োগ 7 বিয়োগ 7 a যা আমাকে দেবে 18 একটি বিয়োগ 7 i

তাই আমরা একটি পরিপ্রেক্ষিতে একটি ঘনক প্রকাশ করেছি এখন আসুন আমরা একটি ঘাত পাঁচটি গণনা করার চেষ্টা করি যা একটি ঘনক একটি বর্গক্ষেত্র একটি ঘনক যা আঠারোটি বিয়োগ সাত i একটি বর্গক্ষেত্র যা পাঁচ একটি বিয়োগ সাত i আঠারটি পাঁচ যা নব্বই একটি আঠার একটি বিয়োগ সাত i 126 আমি দুঃখিত একটি দুঃখিত এটি একটি বর্গক্ষেত্র হওয়া উচিত এবং তারপর আপনার কাছে বিয়োগ 35 একটি প্লাস 49 i যা সমান একটি বর্গক্ষেত্র আমি জানি যে এটি 5 একটি বিয়োগ সাত i বিয়োগ এক 26 একটি বিয়োগ পঁয়ত্রিশ এবং একত্রিশ এক ষাট

তাই এটি একটি ষাট এক যোগ উনচল্লিশ i যা চার পঞ্চাশ একটি বিয়োগ ছয় ত্রিশ i বিয়োগ এক ষাট এক j প্লাস উনচল্লিশ i যার সমান দশ বিয়োগ এক এটি নয়টির জন্য চৌদ্দ চৌদ্দ বিয়োগ ছয় যা আট

তাই আপনার তিনটি তিন বিয়োগ এক বিয়োগ দুই একটি বিয়োগ দশ বিয়োগ নয় মাত্র একটি তেরো তেরো বিয়োগ চার যা নয় পাঁচ পাঁচ নব্বই এক দশ এক দুঃখিত এই দুই

তাই এই আট বার ঠিক করা উচিত কিন্তু অন্য দিকে কি দেওয়া হয় আমাদের কাছেও

তাই দেওয়া হয়েছে যে একটি পাওয়ার পাঁচ ছোট একটি গুণ মূলধন একটি প্লাস বি গুণ সঠিক

তাই আমি এটিকে এক হিসাবে কল করি এবং এটিকে দুই হিসাবে কল করি এক এবং দুই তুলনা করে আমরা ছোট একটি সমান দুটি পাই আটনব্বই এবং ছোট x সমান বিয়োগ পাঁচ আশি এক এর পরেরটি করি যদি একটি আলফা 0 1 1 এর সমান এবং পরিচয়ের সমান একটি বর্গ তাহলে আলফা সমাধান খুঁজে বের করি

তাই আমাদেরকে পরিচয়ের সমান একটি বর্গক্ষেত্র দেওয়া হয়েছে

তাই এটি ব্যবহার করতে দিন একটি বর্গক্ষেত্র গণনা করার চেষ্টা করুন যা আলফা 0 1 1 বার আলফা 0 1 1 এর সমান যা আলফা বর্গ শূন্য আলফা প্লাস ওয়ান এর সমান

তাই আমাদের দেওয়া হয়েছে যে একটি বর্গ হল পরিচয় যা আলফা বর্গ শূন্য আলফা প্লাস ওয়ান এই এক শূন্য শূন্য এক এর সমান

তাই এখন আপনি যদি এই দুটি ম্যাট্রিক্স তুলনা করেন তাহলে যা থাকবে আলফা বর্গ সমান শূন্য এবং আলফা প্লাস ওয়ান দুঃখিত আলফা বর্গ এক এবং আলফা প্লাস ওয়ান শূন্য হওয়া উচিত

তাই এটি বোঝাবে যে আলফা বিয়োগের সমান একটি

তাই আলফা সমান বিয়োগ এক হল পরবর্তী সমস্যার সমাধান যদি একটি আলফার সমান একটি শূন্য দুই তিনটি এবং একটি বর্গ হল নয়টি আমি আলফা সমাধানটি আবার খুঁজে বের করতে আপনাকে দেওয়া হয়েছে যে একটি বর্গ নয়টি এবং নয়টি উচ্চ যার মানে আপনাকে একটি বর্গক্ষেত্র একটি বর্গ খুঁজে বের করতে হবে যা আলফা 0 2 3 বার আলফা 0 2 এবং 3 যা আলফা বর্গক্ষেত্রের সমান দ্বিতীয় পদ শূন্য দুই আলফা প্লাস ছয় দুঃখিত দুই আলফা প্লাস ছয় ছয় এবং তারপর শেষ পদটি এখন নয়টি এখন আমাদের দেওয়া হয়েছে যে একটি বর্গ নয় গুণ i অর্থাৎ 2 ম্যাট্রিক্স ম্যাট্রিক্স আলফা বর্গ 0 2 আলফা প্লাস 6 9 সমান 9 0 শূন্য নয়

তাই আমাদের কাছে যা আছে তা হল আলফা বর্গ হল নয়টি সহগ তুলনা করে এবং একইভাবে এটি আপনার কাছে দুটি আলফা প্লাস ছয় সমান শূন্য হিসাবে থাকবে

তাই এই দুটি একসাথে বোঝাবে যে আলফা বিয়োগ তিনের সমান

তাই আলফা সমান বিয়োগ তিন হল সমাধান হল পরবর্তী সমস্যাটি করা যাক যদি xxx বার yyyyyy যদি এটি 1 দ্বারা 3 গুণ 11111111
1 হয় তাহলে দেখান যে x সমান y দ্বারা নয় দুঃখিত এক দ্বারা নয় y এক দ্বারা নয়টি সমাধান যা আমাদের দেওয়া হয় তা হল
xxxxxxxxxx যখন আপনি এটিকে yyyyyyy ফলাফলের সাথে গুণ করেন টিং ম্যাট্রিক্স মাত্র এক বাই তিন এক বাই তিন এক বাই তিন
তিন এক তিন তিন এক করে তিন তিন এক করে তিন এক করে তিন এক করে তিন বাই তিন এক করে তিন বাই তিন এক করে তিন বাই
তিন এক করে তিন এক করে তিন বাই তিন এই যা দেওয়া হয়েছে এখন বাম হাতের দিকটা কী তা জানার চেষ্টা করি। আপনি বাম দিকের
দিকে তাকান এটা ঠিক ম্যাট্রিক্সের গুণন যেখানে এন্ট্রির সমান x এবং y যথাক্রমে ডান এই দুটি ম্যাট্রিস যা ডান xyxyxy জুড়ে তিন xy
এর সমান

তাই আপনি যদি তুলনা করেন তাহলে আপনার জরিমানা জুড়ে তিনটি xy থাকবে প্রথমটির সাথে প্রদত্ত সমীকরণটি আমরা যা পাই তা হল
তিনটি xy সমান এক দ্বারা তিন যার মানে xy সমান এক দ্বারা নয় বা সমানভাবে x সমান এক দ্বারা নয় তাহলে আসুন আমরা আরও
একটি সমস্যা করি যদি সমীকরণ x বিয়োগ দুই y যোগ তিন z সমান শূন্য বিয়োগ দুই x প্লাস তিন y প্লাস দুই z সমান শূন্য বিয়োগ
আট x প্লাস ল্যাম্বডা y সমান শূন্য অর্ধেক নন তুচ্ছ সমাধান তারপর ল্যাম্বডা সমাধান খুঁজে বের করি তাহলে আসুন আমরা অগমেন্টেড
ম্যাট্রিক্স বা সহগ ম্যাট্রিক্স লিখি কারণ আপনার ম্যাট্রিক্সের ধ্রুবক মাত্র শূন্য

তাই এক মিনিট us দুই তিন বিয়োগ দুই তিন দুই বিয়োগ আট ল্যাম্বডা শূন্য এটি ম্যাট্রিক্সের ধ্রুবক এখন আসুন আমরা এটিকে এর সারি হ্রাস
করা এচেলন ফর্ম রূপান্তর করার চেষ্টা করি আসুন এই বিয়োগ দুই এবং বিয়োগ আটকে শূন্য r দুই তে রূপান্তর করার চেষ্টা করি r দুই
দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয় প্লাস দুই বার r এক r তিন r তিন যোগ আট বার r এক এক বিয়োগ দুই তিন কারণ প্রথম সারি অপরিবর্তিত দ্বিতীয়
এক r দুই বিয়োগ দুই যোগ দুই গুণ এক যা শূন্য তিন যোগ দুই গুণ বিয়োগ দুই যা তিন বিয়োগ চার যা বিয়োগ এক দুই যোগ দুই গুণ তিন
তাই দুই যোগ 6 যা 8 বিয়োগ 8 যোগ 8 গুণ 1 এটি আমাদের 0 ল্যাম্বডা বিয়োগ 16 ডান ল্যাম্বডা প্লাস আট গুণ বিয়োগ দুই যা ল্যাম্বডা বিয়োগ
ষোল শূন্য যোগ আট গুণ তিন যা চব্বিশ এখন এই সারিটিকে একটিতে গুণ করার চেষ্টা করি যাতে আপনি এটিকে এই বিয়োগ এক করে এক
r টুতে পরিণত করতে পারেন বিয়োগ r দুই এক বিয়োগ দুই তিন শূন্য এক বিয়োগ আট শূন্য ল্যাম্বডা বিয়োগ ষোল চব্বিশ লেট এই দুটি
উপাদান রূপান্তর করার চেষ্টা করুন i nto zero r one এর পরিবর্তে r one যোগ দুই বার r দুই r থ্রি r থ্রি প্লাস ষোল বিয়োগ
ল্যাম্বডাকে r টুতে প্রতিস্থাপিত করা হয়েছে

তাই প্রথম দুটি কলাম দেখতে এক শূন্য শূন্য শূন্য এক শূন্য জরিমানা r ওয়ান থ্রি প্লাস এর মত হবে দুই বার বিয়োগ আট তাই তিন বিয়োগ
ষোল যা আমাদের মাইনাস তেরো দেবে পরেরটি অপরিবর্তিত থাকে এক চব্বিশ যোগ ষোল বিয়োগ ল্যাম্বডা থেকে মাইনাস আট ঠিক এইটাই
আমার কাছে আছে

তাই আসুন এটি লিখি 1 0 বিয়োগ 13 0 1 বিয়োগ 8 0 0 এক বাইশ 28

তাই বিয়োগ এক 28 যোগ চব্বিশ

তাই আপনার আট ল্যাম্বডা বিয়োগ এক শূন্য চার ডান আট ল্যাম্বডা বিয়োগ এক শূন্য চার হবে এখন আমি চাই x দেওয়া হল সিস্টেমটি
পেয়েছে একটি অ তুচ্ছ সমাধান যদি সিস্টেমটি একটি নন তুচ্ছ সমাধান পেয়েছে যার মানে হল সহগ ম্যাট্রিক্সের র্যাঙ্ক তিনের কম হওয়া
উচিত

তাই আপনি যদি চান যে র্যাঙ্কটি তিনের কম হোক এই আট ল্যাম্বডা বিয়োগ এক শূন্য চারটি শূন্য হওয়া উচিত

তাই একটি অ তুচ্ছ সমাধানের অস্তিত্ব tion আট ল্যাম্বডা বিয়োগ এক শূন্য চার শূন্যের সমান হওয়া উচিত

তাই আট ল্যাম্বডা বিয়োগ এক শূন্য চার শূন্য যা বোঝাবে ল্যাম্বডা হল এক শূন্য চারের উপর আট যা বারো দুঃখিত তেরোর সমান যা তেরোর
সমান

তাই ল্যাম্বডা তেরোর সমান মান যার জন্য প্রদত্ত সিস্টেমে একটি অ তুচ্ছ সমাধান থাকবে

তাই যদি ল্যাম্বডা তেরোটের সমান না হয় যদি আপনি আগেরটি দেখেন তবে এই আটটি ল্যাম্বডা বিয়োগ এক শূন্য চারটি অ শূন্য হতে চলেছে
যাতে আপনি এখন এটিকে ভাগ করতে পারেন কারণ এটি শূন্য নয় আপনি এটি দ্বারা ভাগ করতে পারেন এবং আপনি 1 হিসাবে পাবেন এবং
আপনি অন্যান্য জিনিসগুলিকে 0 তে পরিণত করতে পারেন যাতে আপনি যা শেষ করবেন তা একটি তুচ্ছ সমাধান কারণ আপনার কাছে যা
থাকবে তা হল একটি পরিচয় ম্যাট্রিক্স এই ক্ষেত্রে আপনি যে একমাত্র সমাধান পাবেন তা হল 0 0 0 সমাধান যা একটি তুচ্ছ সমাধান
তাই