

গণিতের উপর বক্তৃত্তাগুলির আইআইটি পাম সিরিজে স্বাগতম এটি দ্বিপদ উপপাদ্য এবং এর প্রয়োগগুলির উপর বক্তৃত্তাগুলির একটি ক্রম

এবং এটি গত কয়েকটি বক্তৃত্তাগুলির মধ্যে চারটি বক্তৃত্তা যা আমরা বিবৃতিটি নিয়ে এসেছি দ্বিপদী উপপাদ্য নিয়ে আলোচনা করেছি উপপাদ্যটির আমরা দ্বিপদ উপপাদ্যের বেশ কয়েকটি প্রয়োগ দেখেছি

এবং আজ আমি এখনই বেশিরভাগ সমস্যা সমাধানের উপর ফোকাস করতে যাচ্ছি, আসুন আমাদের প্রথম সমস্যাটি নেওয়া যাক যা আমি আজ করতে চেয়েছিলাম উম

তাই সমস্যাগুলির এই সেটটিতে বিভিন্ন ধরনের হতে পারে দ্বিপদ উপপাদ্যের সাথে সম্পর্কিত আহের সমস্যা

তাই ধারণাগুলির মধ্যে একটি হল সংখ্যাগতভাবে সবচেয়ে বড় শব্দ  $n-1$  x শক্তি  $n$  বিয়োগ  $1$  y প্লাস  $n$  চয়ন করুন  $x$  শক্তি  $n$  বিয়োগ  $2$  y বর্গ প্লাস ডট ডট ডট সব পথ  $y$  পাওয়ার পর্যন্ত  $n$  এখন আহ এখন এই  $n$  যোগ  $1$  পদগুলির মধ্যে কোনটি এখানে  $n$  যোগ  $1$  পদ আছে যাইহোক, যদি আপনি এটি সম্পর্কে খুব সাবধানে চিন্তা না করে থাকেন তবে এখানে  $n$  প্লাস  $1$  পদ রয়েছে

তাই এই  $n$  প্লাস  $1$  পদগুলির মধ্যে কোনটি সংখ্যাগতভাবে সবচেয়ে বড় ঠিক আছে

তাই চিন্তা করুন প্রতিটি পদ পূর্ববর্তী পদের সাথে সম্পর্কিত

তাই যদি আমি এটিকে কল করি  $t_0$   $t_1$   $t_2$  সমস্ত উপায়  $t_n$  ডান পর্যন্ত আপনি যে কোনও পদ এবং এর পূর্ববর্তী পদের মধ্যে একটি সম্পর্ক স্থাপন করতে পারেন

তাই উদাহরণস্বরূপ  $t_1$  টি  $t_0$   $t_1$  এর সাথে সম্পর্কিত  $t$  শূন্য সমান  $n$  এক  $y$  দ্বারা  $x$  ঠিক আছে

তাই এটা আসলে আমি এটি লিখব  $nc-1$  দ্বারা  $nc-0$   $y$  দ্বারা  $x$  যে কোনো পদ বাছাই করুন দ্বিতীয় পদ বাছাই করুন এবং প্রথম পদ  $t_2$  দ্বারা  $t_1$  সমান  $nc-2$  দ্বারা  $nc-1$  এবং দ্বিতীয় পদটি  $a$  দ্বারা বড় ফ্যাক্টর  $y$  ছোট একটি ফ্যাক্টর  $x$  ঠিক আছে

তাই আমরা এখন জানি যদি আপনি এই অনুপাতগুলি  $t_1$  দ্বারা  $t_0$  দেখেন তাহলে আপনি  $t_2$  দ্বারা  $t_1$  দেখেন তারপর আপনি  $t_3$  দ্বারা  $t_2$  দেখেন তাহলে আপনি যা খুঁজে পাবেন তা হল যে এই অনুপাতগুলি পরিবর্তিত হতে থাকবে তা ঘুরতে থাকবে এবং আপনি এই অনুপাতের একটি নির্দিষ্ট বিন্দু ছাড়িয়ে এই অনুপাতটি সর্বাধিক পাবেন শুরু করতে যাচ্ছি এটি  $1$  এর চেয়ে কম তারপর  $t_0$  টি  $1$  এর চেয়ে বেশি যা-ই হোক না কেন এটি  $t_2$  দ্বারা  $t_1$  যদি এটি একের বেশি হয় তবে  $t$  দুইটি  $t$  একের চেয়ে বড় এবং উল্টোটা ঠিক

তাই আপনি যা খুঁজে পাবেন তা হল  $a$  এ নির্দিষ্ট বিন্দু  $tr$  plus  $1$  by  $tr$  হঠাৎ করে  $1$  এর চেয়ে কম হয়ে যেতে পারে যদি এমন কিছু ঘটে তাহলে  $tr$  হল  $tr$  প্লাস  $1$  ডানের চেয়ে বড় এবং সেখানে আপনি ঘোষণা করেন যে  $tr$  সংখ্যাগতভাবে সবচেয়ে বড় পদ

তাই এই অনুপাতটি ক্রমাগত পরিবর্তিত হতে চলেছে সম্ভবত এটি সম্ভবত একঘেয়েভাবে ক্রমাগত কমতে চলেছে এটি কমতে চলেছে বা এটি ক্রমাগত বাড়তে চলেছে এটি এমন কিছু হতে চলেছে যা একদিকে একঘেয়ে চলে

তাই এটি উপরে এবং नीचे চলতে থাকবে না উদাহরণস্বরূপ  $lets$ -এ সংখ্যাগতভাবে সর্বশ্রেষ্ঠ শব্দটি খুঁজে দেখা যাক দুই যোগ তিন  $x$  পুরো পাওয়ার নাইন বল যেখানে  $x$  তিন বাই দুই ঠিক আছে তাহলে আপনি এখানে কী করবেন আপনি এটিকে  $2$  শক্তি  $9$  যোগ  $nc$  এক গুণ দুই শক্তি আট গুণ তিন  $x$  যোগ  $nc$  দুই গুণ দুই শক্তি সাত গুণ  $3$  হিসাবে কল্পনা করতে পারেন  $x$  পুরো বর্গক্ষেত্র প্লাস ডট ডট ডট ডান এবং তারপর শেষ পদটি হল  $3x$  পুরো শক্তি  $9$   $ncn$  আমি এটি করার চেষ্টা করছি দীর্ঘ পথ ঠিক সেখানে একটি শর্টকাট আছে মানে আপনি যদি মুখস্থ করতে ইচ্ছুক হন তাহলে আপনি শর্টকাট ব্যবহার করতে পারেন কিন্তু আসুন আমরা শুধু ধারণাগতভাবে দেখি যে এখানে কী ঘটছে

তাই ধারণাগতভাবে বলতে গেলে এটি সম্পূর্ণ প্রশ্ন  $2$  প্লাস  $3x$  সমগ্র শক্তি  $9$  এর বিস্তার।

টার্ম সব ঠিক আছে এবং  $tr$  প্লাস ওয়ান বাই  $tr$  হবে কি  $nn$  কি নয়টি এখানে ঠিক আছে ঠিক এইভাবে এটি দেখতে যাচ্ছে  $3x$  বাই  $2$  গুণ  $ncr$  প্লাস  $1$  দ্বারা  $ncr$  এখন  $n$  হল  $9$ ।

এর মানে কি  $ncr$  প্লাস  $1$  দ্বারা এনসিআর ফ্যাক্টোরিয়াল  $9$  ফ্যাক্টোরিয়াল  $r$  প্লাস  $1$  দ্বারা  $factorial$   $8$  বিয়োগ  $r$  হল  $nc-9$   $cr$  যোগ  $1$  এবং  $9cr$  হল ফ্যাক্টোরিয়াল  $r$  দ্বারা ফ্যাক্টোরিয়াল নাইন এবং ফ্যাক্টোরিয়াল নাইন বিয়োগ  $r$  এবং এখন জিনিসগুলি  $9$  বিয়োগ  $r$  ফ্যাক্টোরিয়াল এবং  $8$  বিয়োগ  $r$  ফ্যাক্টোরিয়ালের মধ্যে বাতিল হতে চলেছে  $8$  বিয়োগ  $r$  ফ্যাক্টোরিয়ালের শর্তগুলি বাতিল হয়ে যাবে এবং যা থাকবে তা নয়টি বিয়োগ  $r$  ঠিক আছে এবং  $r$  ফ্যাক্টোরিয়াল এবং  $r$  প্লাস ওয়ান ফ্যাক্টোরিয়ালের মধ্যে  $r$  ফ্যাক্টোরিয়ালের সমস্ত শর্ত বাতিল হয়ে যাবে এবং যা থাকবে তা  $r$  প্লাস ওয়ান

তাই আপনি কী করবেন আছে ঠিক আছে আপনাকে আরও দেওয়া হয়েছে যে  $x$  তিন দ্বারা দুই

তাই আপনি এটিকে নয়টি দ্বারা চার হিসাবে লিখতে পারেন ঠিক আছে এখন এটি দেখে নিন যখন  $r=0$  এর সমান হয় এই অনুপাতটি  $tr$  প্লাস  $1$  দ্বারা  $tr-r$  হয়  $0$

তাই এই লব হল  $9$  হর হল  $1$  সুতরাং এটি  $9/9$  এর সমান  $9/9$  দ্বারা  $4$  অবশ্যই  $1$  এর বেশি যার মানে প্রথম পদটি  $0$  তম পদের চেয়ে বড় ঠিক আছে তারপর  $r$  সমান  $1/8$  দ্বারা  $8$  লব এবং  $2$  হর এর মধ্যে

তাই এটি  $8$  দ্বারা  $2$  এর একটি গুণনীয়ক যা  $4/4$  গুণ  $9/4/9$

তাই এখনও দ্বিতীয় পদটি প্রথম পদের চেয়ে  $9$  গুণ বড় ঠিক আছে, তাহলে কি হবে এই লবটি কমছে এই হরটি সঠিকভাবে বাড়ছে

তাই ধীরে ধীরে লব কমছে কারণ  $r$  বাড়লে লব কমে যায় হর বাড়ে যখন  $r$  উপরে যায় যার মানে হল এই

$0$  থেকে  $r$  বাড়ার সাথে সাথে সম্পূর্ণ ফ্যাক্টর কমে যায়।

তাই এমন একটি বিন্দু থাকবে যেখানে  $r$  হঠাৎ করে 1 থেকে কম হয়ে যাবে যে পদটি সংখ্যাগতভাবে সবচেয়ে বড় অধিকার তারপর  $r$  এখনও দুঃখিত থাকবে এই অনুপাতটি এখনও 1 এর থেকে কম থাকবে এর পরেও 1 এর কম থাকবে কারণ  $r$  বাড়ার সাথে সাথে পুরো অনুপাতটি কমতে থাকবে ঠিক আছে অনুপাতটি কমতে চলেছে ঠিক আছে  
তাই আমাদের কেবল সেই বিন্দুটি খুঁজে বের করতে হবে যেখানে নয়টি বিয়োগ  $r$  দ্বারা  $r$  প্লাস এক গুণ নয়টি চারের চেয়ে কম একটি  $r$  এমন কি যে নয়টি বিয়োগ  $r$  দ্বারা  $r$  যোগ এক গুণ নয় বাই চার একের চেয়ে কম এবং আমরা কি এটি করতে পারি এটি কাজ করা অনেক সহজ  
তাই আপনি  $4r$  প্লাস 4 গ্রে পেয়েছেন 81 বিয়োগ 9  $r$  এর চেয়ে পরে এবং তারপর  $r$  এর একসাথে রাখুন তাহলে আপনি এই দিকে 13  $r$  পেয়েছেন এবং আপনি অন্য পাশে 77 পেয়েছেন যার অর্থ  $r$  অবশ্যই 77 বাই 13 এর চেয়ে বেশি হতে হবে।

আট বাই তেরোটি ছয় ডান কি?

তাই ছয় অবশ্যই সত্তর বা তের থেকে বড় সঠিক

তাই ষষ্ঠ পদটি প্রথম পদ হতে চলেছে

তাই  $r$  সমান 6 হল প্রথম পদ 6

তাই  $r$  সমান 6 এই  $r$  সমান 7 সন্তুষ্ট করবে এই 8 সন্তুষ্ট করবে এই 9টি এই অধিকারকে সন্তুষ্ট করবে আমরা প্রথমটি প্রথম বিন্দুটি দেখছি যেখানে  $tr$  প্লাস 1 দ্বারা  $tr - 1$  এর চেয়ে কম হয়ে যায় এটি সেই প্রান্ত যেখানে আপনি সংখ্যাগতভাবে সর্বশ্রেষ্ঠ পদ পেয়েছেন

তাই সংখ্যাগতভাবে সর্বশ্রেষ্ঠ পদটি এটির ষষ্ঠ পদ কেস

তাই আপনি এটি পরীক্ষা করতে চান আপনার কাছে এটি আছে কিনা যদি আপনি ষষ্ঠ টার্মটি দেখেন যে নয়টি বিয়োগ ছয় হয় তিন বাই সাত গুণ নয় বা চার

তাই এখানে এটি একের চেয়ে কম হয়ে যায় আপনি 27 বাই আটাশ পেয়েছেন ঠিক আছে

তাই আপনি শুধু এক থেকে কম

তাই এস ইভেন্ট টার্মটি ষষ্ঠ টার্মের চেয়ে মাত্র কম তার মানে ষষ্ঠ টার্মটি ছিল সবচেয়ে বড় ঠিক আছে আরও একটি উদাহরণ আসুন এটি চেষ্টা করে দেখি 3 বিয়োগ 5  $x$  পূর্ণ শক্তি 15 এর সংখ্যাগতভাবে সবচেয়ে বড় পদটি কী যেখানে  $x - 1$  দ্বারা 5 এর সমান ঠিক আছে

তাই আবারও  $tr$  plus 1 by  $tr$  কি যে সমান পনের ক্রো এবং এক পনের ক্রো এর সমান এবং লবটিতে

তাই  $r$  যোগ এক পদটি বিয়োগ পাঁচের গুণিতক দ্বারা বড়  $x$  ঠিক

তিনটির গুণিতক দ্বারা ছোট ঠিক আছে কোন প্রশ্ন

তাই এখন পর্যন্ত এটি একটি গুণনীয়ক বিয়োগ দ্বারা পাঁচ  $x$  ছোট একটি গুণনীয়ক তিনটির দ্বারা ছোট এটি  $tr$  প্লাস এক

দ্বারা  $tr$  এবং এটি কি এটি কিভাবে মূল্যায়ন করে এটি ফ্যাক্টোরিয়াল 15 বাতিল হয়ে যায় ঠিক তখন উপরে আপনি

ফ্যাক্টোরিয়াল  $r$  নিচে পেয়েছেন আপনি ফ্যাক্টোরিয়াল পেয়েছেন  $r$  প্লাস 1 মানে  $r$  প্লাস 1 হর উপরে থাকে আপনি 15

ফ্যাক্টোরিয়াল পেয়েছেন 15 বিয়োগ  $r$  লবের ডানে আছে এবং হরটিতে আপনি 14 বিয়োগ  $r$  পেয়েছেন

তাই 15 বিয়োগ  $r$  লবের মধ্যে থাকে ঠিক আছে এখন এখানে কি হবে

তাই আমাদের মাই নেওয়া যাক এখন  $r$  বাড়ার সাথে সাথে কি ঘটবে এই অনুপাত সবসময় ঋণাত্মক হয় ঠিক আছে এই

অনুপাত সবসময় ঋণাত্মক 50 বিয়োগ 15 বিয়োগ  $r$  দ্বারা  $r$  যোগ 1  $r - 0$  থেকে 15 পর্যন্ত যাচ্ছে।

তাই এই অনুপাত সবসময় ঋণাত্মক হবে ঠিক আছে কখনও কখনও শব্দটি ইতিবাচক পরের পদটি আবার নেতিবাচক শব্দটি আবার ধনাত্মক পরের পদটি নেতিবাচক ধনাত্মক এবং নেতিবাচক পদটি পর্যায়ক্রমে চলতে থাকে কিন্তু আপনি যদি সংখ্যার দিক থেকে সবচেয়ে বড়টি খুঁজছেন তবে আপনি সামগ্রিক সংখ্যাটি খুঁজছেন

তাই এই বিয়োগ চিহ্নটি ঠিক আপনাকে বিভ্রান্ত করার জন্য সেখানে নিক্ষেপ করা হয়েছে ঠিক এটি একটি যোগ করা কৌশল

যা আপনাকে বিভ্রান্ত করেছে বিয়োগ চিহ্নটিকে উপেক্ষা করুন এটি নিয়ে চিন্তা করবেন না কারণ আপনি যা খুঁজছেন তা

সংখ্যাগতভাবে কোন শব্দটি সবচেয়ে বড় আমার মানে যদি আমার কাছে 25 বিয়োগ 32 এর মতো কিছু থাকে প্লাস 43 বিয়োগ

67 সাংখ্যিকভাবে সবচেয়ে বড় যা 67 সবচেয়ে বড় ঠিক আছে

তাই প্লাস বা বিয়োগ এটা কোন ব্যাপার না

তাই এখানে বিয়োগটি শুধু কাজের মধ্যে একটি স্প্যানার যোগ করার জন্য নিক্ষেপ করা হয়েছে

তাই আপনি শুধু যাচ্ছেন এখানে বিভ্রান্ত হবেন বিভ্রান্ত হবেন না এই বিয়োগ নিয়ে খুব বেশি চিন্তা করবেন না ঠিক আছে

তাই যদি আপনি বিয়োগ নিয়ে চিন্তা না করেন তাহলে  $r$  যতই বাড়তে থাকে লব নিচের দিকে যেতে থাকে হর উপরে উঠতে থাকে ঠিকঠাক থাকে এবং তারপরে কি হবে একটি নির্দিষ্ট বিন্দু হবে যার পরে এই সম্পূর্ণ অনুপাত 1 এর কম হতে চলেছে।

সুতরাং আপনি যদি 0 এর সমান দেখেন, উদাহরণস্বরূপ  $r$  সমান 0 তাহলে এটি 15 লব 15 হর হল 1 সুতরাং এই সম্পূর্ণ

ভগ্নাংশটি 15 গুণ 5  $x$  দ্বারা 3 5 গুণ 1 দ্বারা 5 হল 1 দ্বারা 3 সুতরাং 15 দ্বারা 3 হল 5 এর একটি গুণনীয়ক ঠিক আছে

তাই আপনি 5 দিয়ে শুরু করবেন

তাই প্রথম পদটি 0 তম পদের চেয়ে 5 গুণ বড় ঠিক আছে এবং তারপরে ধীরে ধীরে আপনি সেখানে  $r$  এর মান ধাপ করুন

একটি  $r$  হতে চলেছে যেখানে  $tr$  প্লাস 1  $tr$  এর থেকে ছোট হতে চলেছে যার অর্থ হল 15 বিয়োগ  $r$  দ্বারা  $r$  যোগ 1 গুণ

5  $x$  দ্বারা তিন পাঁচ  $x$  বাই তিন আসলে এক দ্বারা তিন একটির চেয়ে কম এবং  $r$  কি? সেই ক্ষেত্রে ঠিক যেটা আপনি

দেখছেন

তাই আপনি এই 15 বিয়োগ  $r$  এর থেকে কম সমাধান করুন  $3r$  প্লাস 3 এবং তারপর চারদিকে জিনিসগুলি সরান  $r$  অবশ্যই বারোটটির চেয়ে বড় হতে হবে যার অর্থ  $r$  অবশ্যই তিনের বেশি হতে হবে

তাই  $r$  চারের সমান যখন  $r$  তিনের সমান হবে তখনও আপনার কাছে  $tr$  প্লাস ওয়ান  $tr$  এর থেকে বড় কিন্তু যখন  $r$  হবে চার  $tr$  প্লাস ওয়ানের সমান আর  $tr$  এর চেয়ে বড় হবে না ঠিক আছে আসুন পরীক্ষা করি যখন  $r = 3$  এর সমান হয় কি হয় 12 15 বিয়োগ  $r$  হল 12 by 4 যাতে এটি 3 গুণ 1 দ্বারা 3 এর একটি গুণনীয়ক যা 1 হয় মানে  $tr$  প্লাস 1 সমান  $tr$  সব ঠিক আছে যখন  $r$  সমান 3 যখন  $r$  সমান 4  $t = 5$  এগারো বাই পাঁচ গুণ এক বাই তিন

তাই এগারো বাই পনেরো ডান  $t$  পাঁচ হল এগার বাই পনের বার  $t$  ছয় দুঃখিত  $tt$  পাঁচ এগারো বাই পনের বার  $t$  ফোর ডান যার মানে টি ফোরকে এখন সবথেকে বড় হিসেবে গণ্য করা উচিত, যদি আপনি আসলে বিয়োগ চিহ্নের দিকে মনোযোগ দিতেন তাহলে সেক্ষেত্রে কী ঘটত,

তাই ধরুন আপনি বলছেন যে না না এই বিয়োগ চিহ্নটি আমার কাছে কিছু মানে আমি বিয়োগ চিহ্নের দায়িত্বও নিতে চাই সেক্ষেত্রে আপনার ভগ্নাংশটি হবে  $r$  বিয়োগ 15 দ্বারা  $r$  যোগ 1 গুণ 5  $x = 3$  যা 1 দ্বারা 3 ছাড়া কিছুই নয়।

ঠিক আছে এবং আপনি এখানে একটি সমস্যা দেখছেন কারণ  $r$  বিয়োগ 15 দ্বারা  $r$  প্লাস 1 বেশিরভাগ সময় নেতিবাচক হয় ঠিক আছে

তাই এটি প্রায় সবসময় এই সম্পর্ককে সন্তুষ্ট করে ঠিক আছে

তাই আপনি সত্যই  $tr$  প্লাস 1 এবং  $tr$  এর সাথে যেতে পারবেন না আর চিহ্নটি সব ঠিকঠাক হয়ে যাচ্ছে

তাই আপনার এই নেতিবাচক সম্পর্কে চিন্তা করা উচিত নয় ঠিক আছে আমাদের কিছু দেখা যাক অন্যান্য সমস্যা

তাই এটি আমাদের শেষ ক্লাসে আমরা যা করেছিলাম তার মতোই কিছু

বেশি অনুশীলন ঠিক আছে

তাই শেষ ক্লাসে আমরা যেটা করেছিলাম তার চেয়ে এটি কিছুটা জটিল যদিও এটি ধারণাগতভাবে একই রকম

তাই  $x$  এর থেকে স্বাধীন শব্দটি খুঁজুন এই জটিল অভিব্যক্তিতে এখন নিম্নলিখিতটি লক্ষ্য করুন আমি এখানে একটি 1 পেয়েছি এখানে আমি একটি  $x$  এবং একটি  $x$  ঘনক পেয়েছি যার অর্থ  $x$  এর থেকে 1 গুণ স্বাধীন শব্দটি  $xx$  থেকে স্বাধীন হবে 1 দ্বারা  $x$  এর মেয়াদটি  $x$  থেকে স্বাধীন হবে এবং  $x$  কিউব বার 1 বাই  $x$  কিউবের সাথে সম্পর্কিত শব্দটি  $x$  থেকে স্বাধীন হবে

তাই আপনাকে এটির প্রসারণ এবং 3টি পদের সম্প্রসারণ দেখতে হবে যা  $x$  শক্তি 0 1 দ্বারা  $x$  এবং 1 দ্বারা  $x$  ঘনক্ষেত্র

তাই এইগুলি আপনি এই সম্প্রসারণে যে তিনটি পদ খুঁজছেন এবং তারপরে আপনি সেই শর্তগুলি যোগ করতে যাচ্ছেন যা আপনি এক বার প্রথমটির এক বার দ্বিতীয়টি এবং তৃতীয়টি দুইবার যোগ করতে যাচ্ছেন এবং এটি আপনাকে সামগ্রিক চিত্র দেবে ঠিক আছে

তাই আমাদের মূলত এই সম্প্রসারণ মূল্যায়ন করা দরকার  $x$  শক্তি শূন্য মূল্যায়ন  $x$  দ্বারা  $x$  এবং  $x$  কিউবের দ্বারা এককে মূল্যায়ন করুন ঠিক আছে এখন দেখুন পদগুলি কীভাবে প্রসারিত হয় যাতে আপনি জানেন যে আপনি একটি সাধারণ শব্দ পেয়েছেন এনসিআর আমাদের ক্ষেত্রে এটি 9।

$cr$  গুণ 3  $x$  বর্গ বাই 2 পুরো শক্তি 9 বিয়োগ  $r$  গুণ 1 বাই 3  $x$  পুরো শক্তি  $r$  ঠিক আছে এটি হল র্থ টার্ম ঠিক আছে

তাই যদি আপনি এখানে  $x$  এর দিকে তাকান তবে আমি এখানে এবং থেকে  $x$  এর পাওয়ার 18 বিয়োগ 2  $r$  পেয়েছি এখানে আমি  $x$  পাওয়ার  $r$  ঠিক আছে যার মানে হল যে এটি  $h$  ow পদগুলি সংগঠিত হতে চলেছে

তাই আমি আছি আমি শুরু করব যদি  $r = 0$  এর সমান হয় তাহলে আমি  $x$  বার দিয়ে শুরু করব 18  $r$  সমান 1 আমি  $x$  বার 15 পাব তারপর  $x$  বার 12 9 6 3 0 বিয়োগ 3 এবং সুতরাং আপনি সব কি খুঁজছেন আপনি খুঁজছেন 0 বিয়োগ 1 এবং বিয়োগ 3 এখন বিয়োগ 1 কখনই আসবে না এই শব্দটি ঠিক অনুপস্থিত

তাই এটি অর্কটিকর আমি মানে আপনি  $x$  পাওয়ার মাইনাস 1 এ পৌঁছাতে যাচ্ছেন না এই সম্প্রসারণে আপনি  $x$  বার 0 এ আসবেন এবং আপনি  $x$  পাওয়ার বিয়োগ 3 এ আসবেন।

কখন আপনি  $x$  পাওয়ার 0 এ আসবেন যখন  $r$  সমান 6 হবে ঠিক আছে এবং কখন আপনি  $x$  পাওয়ার বিয়োগ 3 পাবেন যখন  $r$  সমান হবে 7.

ঠিক আছে

তাই আপনি এখন যা দেখছেন তা হল এই প্রসারণের ষষ্ঠ এবং সপ্তম পদ

তাই ষষ্ঠ পদটি হল নয়  $c$  ছয় গুণ 3  $x$  বর্গ দ্বারা 2 পুরো ঘনক গুণ বিয়োগ 1 বাই 3  $x$  পুরো শক্তি 6 এটি  $r$  এর সমান 6 টার্ম এবং  $r$  সমান 7 টার্ম হল 9  $c = 7$  3  $x$  বর্গ বাই 2 পূর্ণ বর্গ এবং বিয়োগ 1 বাই 3  $x$  পুরো পাওয়ার 7।

সুতরাং এই দুটি পদ এবং তারপর  $wh$  আপনি কি করতে যাচ্ছেন আপনি প্রথমটিকে একটি 1 দ্বারা গুণ করতে যাচ্ছেন।

এবং দ্বিতীয়টিকে দুটি  $x$  কিউব দ্বারা গুণ করতে যাচ্ছেন এবং তারপরে আপনি সেগুলি যোগ করতে যাচ্ছেন এবং এটি হবে  $x$  থেকে স্বাধীন আপনার মেয়াদ হবে ঠিক আছে এখন 9 গ 6 কি? 9  $c = 6$  হল ফ্যাক্টোরিয়াল 6 দ্বারা 9 যা 9 থেকে 8 এর মধ্যে 7।

ফ্যাক্টোরিয়াল তিন দ্বারা যা তিনটিতে দুইটি ঠিক আছে এবং 9  $c = 7$  হল ফ্যাক্টোরিয়াল 2 দ্বারা 9 থেকে 8 যা 2 এবং তারপর 3  $x = 2$

পুরো ঘনক দ্বারা বর্গ করা হয় আপনাকে কি 3 ঘনক দেবে যা 27  $x$  বার ছয় কিন্তু আমরা জানি  $x$  সব বাতিল হয়ে যাবে আমরা শুধু দুটি ঘনক দ্বারা যাচাই করব যা আট গুণ বিয়োগ এক পুরো পাওয়ার ছয়টি একটি প্লাস ওয়ান ছাড়া কিছুই নয়

তাই বিয়োগটি আসলে নয় এই নির্দিষ্ট টার্মে গুরুত্বপূর্ণ সময় 1 বাই 3 পাওয়ার 6 কি 3 পাওয়ার 6 3 ঘনক হল 27 3 এর 3 এর মধ্যে 3 তাহলে আসুন এটিকে 27 থেকে 27 এ  $x$  পাওয়ার 6 হিসাবে লিখি এবং স্পষ্টভাবে  $x$  বার 6টি সুন্দরভাবে বাতিল করে

এবং অন্যটি আমি সামনে একটি 2 পেয়েছি x কিউব সামনে 9 c 7 আমি প্রসারণ লিখেছি এবং তারপর 3 x বর্গ  
তাই 3 বর্গক্ষেত্র যা 9 x শক্তি 4 বাই 2 বর্গ

তাই এটি 4 এবং তারপর বিয়োগ 1 সম্পূর্ণ শক্তি 7 একটি বিয়োগ এবং তারপর 3 এর শক্তি 7 যা 27 এর 27 এর মধ্যে 3 x শক্তি  
7 এবং x পাওয়ার 7 বাতিল হয়ে যাচ্ছে কারণ ডিজাইনের মাধ্যমে আমরা x থেকে স্বাধীন দুটি পদটি x থেকে স্বাধীন শব্দটি  
বেছে নিয়েছি এখনই আপনাকে পাটিগণিত করতে হবে এবং এটিকে কাজ করতে হবে 27 বাতিল করে আহ এই 9টি 27 এর  
সাথে বাতিল হবে এবং আপনি একটি 3 ডান 8 বাতিল পাবেন আট দিয়ে আপনি পাবেন সাত ভাগ আঠার দিয়ে প্রথমটির  
জন্য এবং দ্বিতীয়টির জন্য আমি পেয়েছি 4 2 বাতিল করে 8 9 এবং 9 টি 27 এবং 3 দিয়ে বাতিল হচ্ছে।

এবং এটা ঠিক আছে

তাই আমার কাছে 2 এবং 27 এবং এটি সঠিকভাবে কাজ করার জন্য একটি যুক্তিসঙ্গত ভগ্নাংশ কি এটি যুক্তিসঙ্গত হ্যাঁ এটি  
বেশ ঠিক আছে আমি বলতে চাচ্ছি আপনি ঠিক 54 ডানদিকে যান

তাই এটি এমনই হয়

তাই আমরা এই বিশাল জটিল অভিব্যক্তিতে x থেকে স্বাধীন শব্দটি তৈরি করেছি ঠিক আছে

তাই আসুন আসুন অন্য একটি চেষ্টা করুন যাতে এটি আপনাকে দেওয়া হয় এবং তারপর আপনাকে বলা হয় x এর এই f  
টিও 0 যোগ a 1 এর সাথে 1 প্লাস x প্লাস a 2 থেকে 1 প্লাস x পুরো বর্গক্ষেত্র প্লাস a 3 থেকে 1 প্লাস x পুরো কিউব  
প্লাস ডট ডট ডট একটি সাব 17 পর্যন্ত সমান হবে 1 প্লাস x পুরো 17 পাওয়ার এবং এটি আপনাকে x পাওয়ার 17 টার্ম দেবে  
ঠিক আছে

তাই আপনাকে বলা হয়েছে যে a 0 a 1 a 2 a 3 a 17 এমন যে x এর f এর সমান এবং একই জিনিস এই জটিল  
অভিব্যক্তির সমান এখন আপনাকে বলা হয়েছে যে আপনাকে জিজ্ঞাসা করা হয়েছে একটি দুটি কী ঠিক আছে আপনি  
কীভাবে এটি করবেন আপনি কীভাবে এটি কাজ করবেন

তাই আসুন কয়েকটি পর্যবেক্ষণ করি আহ যদি আপনি এখানে 1 এর দিকে তাকান তাহলে 1 এর সমান হয় 0 প্লাস একটি 1  
প্লাস একটি দুই প্লাস একটি ত্রি প্লাস একটি সতেরো পর্যন্ত ঠিক আছে এবং এটি শুধুমাত্র একটি প্রথম টার্ম এখন আসুন দ্বিতীয়  
টার্মটি দ্বিতীয় টার্মটি বিয়োগ x দেখা যাক

তাই যারা সবাই একটি বিয়োগ a কে তৈরি করছে সবাই আপনাকে x টার্ম দিচ্ছে

তাই a 0 না আমি একটি 1 বার x পেয়েছি এবং তারপর আমি 1 পর্যন্ত 2 a 2 বার x 3 একটি 3 বার x পেয়েছি 7  
একটি 17 বার x ঠিক আছে এবং তারপরে আপনি উভয় দিক থেকে x বাতিল করতে পারেন আপনি পাবেন একটি এক  
যোগ দুই একটি দুই যোগ তিন তিন পাওয়া পর্যন্ত সতেরো একটি সতেরো সমান বিয়োগ এক ঠিক আছে যে সাহায্য করতে  
যাচ্ছি দেখা যাক ঠিক হতে পারে আপনি যা করতে পারেন তা ঠিক আছে আমরা পরেরটি করতে দেব

তাই আমরা ইতিমধ্যেই এটি করেছি x বর্গক্ষেত্র একটি 0 আমাকে একটি x বর্গকে 1 গুণ এক যোগ x দেবে না এতে  
কোনো x বর্গ নেই কিন্তু একটি দুই গুণ x বর্গ এবং তারপর একটি তিনটি আমাকে একটি ডান দেবে তিন গ দুই গুণ x বর্গ  
তিনটি গ দুটি কিছুই নয় এবং তারপর একটি 4 আমাকে একটি x বর্গক্ষেত্র দেবে দুঃখিত ঠিক আছে এখন দেখা যাক  
আমাদের এখানে কী আছে অন্য কথায় আমি এটা লিখতে পারতাম 1 সমান 7 a 0 প্লাস 1 c 0 বার 1 প্লাস 2 c 0 গুণ a  
2 1 যদি আপনি কিছু না বেছে নেন তবে আপনি কিছুই না বেছে নেওয়ার একটি মাত্র উপায় পাবেন ঠিক আছে এখানে 1 প্লাস  
2 হল সত্যিই 2 গ 1 3 সত্যিই 3 গ 1 ইত্যাদি এবং একইভাবে একটি দুটি একটি দুটি আহ আপনার একটি দুটির সামনে আপনি  
দুটি গ দুটি পেয়েছেন যেটি একটি এবং তারপর 3 c 2 4 c 2 5 c 2 17 c 2 ঠিক আছে এই পদগুলি কীভাবে  
চলমান

তাই 3 c 2 এবং 4 c 2 এর মধ্যে পার্থক্য কী উদাহরণস্বরূপ 3 c 2 ফ্যাক্টোরিয়াল দুই দ্বারা ফ্যাক্টোরিয়াল এক চার গ দুই  
ফ্যাক্টোরিয়াল চার দ্বারা ফ্যাক্টোরিয়াল দুই ফ্যাক্টোরিয়াল দুই পাঁচ গ দুই ফ্যাক্টোরিয়াল পাঁচ ফ্যাক্টোরিয়াল দুই ফ্যাক্টোরিয়াল তিন এবং  
ঠিক আছে এর মানে কি তার মানে আপনি যদি এই টার্মটি দেখেন এবং আপনি যদি এই টার্মটি দেখেন তাহলে অনুপাতটি কী  
লবের একটি গুণনীয়ক 4 দ্বারা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং হরটি 2 এর একটি গুণিতক দ্বারা বৃদ্ধি পেয়েছে।

তারপর এখানে আপনি 5 এর একটি গুণিতক বৃদ্ধি করেছেন হরটি 3 এর একটি গুণিতক দ্বারা বৃদ্ধি পেয়েছে।

ঠিক আছে আপনি পরবর্তী পদটি বাড়তে যাচ্ছেন 6 এর ফ্যাক্টর দ্বারা 4 এর একটি ফ্যাক্টর দ্বারা হ্রাস এবং

তাই ঠিক আছে

তাই আসুন আমরা এটিকে একটু ভিন্নভাবে লিখি

তাই এইগুলি শুধুমাত্র পর্যবেক্ষণ আমি এখনও এই সমস্যাটি করিনি যেটি সমস্যাটি একটি দুই তিনের সাথে প্রাসঙ্গিক হতে  
পারে বা নাও হতে পারে গ 2 দুঃখিত ফ্যাক্টর দ্বারা ফ্যাক্টোরিয়াল 3

ফ্যাক্টোরিয়াল 2 দ্বারা ia1 3 যা মাত্র 3 সঠিক এবং চার গ দুই চার দ্বারা দুই গুণ যে এটি আমার কাছে আছে এবং অবশ্যই  
আপনি x কিউব x শক্তি 4 এর জন্য আরও অনেক সম্পর্ক তৈরি করতে পারেন এবং আরও অনেক কিছুর জন্য প্রশ্নটি কী  
ছিল একটি দুটি এখন আপনি সতেরোটি অজানা সতেরোটি সমীকরণ পেয়েছেন, আমি বলতে চাচ্ছি যে একজন এটিকে  
সমাধান করতে সক্ষম হওয়া উচিত তবে এটি এত সোজা নয় ঠিক আছে আসলেই এটি সেভাবে করতে পারে না আপনি কী  
করবেন

তাই এখানেই আপনার পার্শ্বীয় চিন্তাভাবনা দরকার ঠিক আছে

তাই 10 শ্রেণী পর্যন্ত আপনার গণিতের বিপরীতে 10 শ্রেণী পর্যন্ত আপনার গণিতের অনেকগুলি অংশ ছিল আপনার জ্যামিতি  
ছিল আপনার বীজগণিত ছিল আপনার পাটিগণিত ছিল আপনার মাসিক ছিল আপনার ত্রিকোণমিতি ছিল ঠিক এই বিভিন্ন  
অংশগুলি একে অপরের সাথে কথা বলত না যদি আপনি জ্যামিতিতে ভাল হন তবে এটি হয় এর মানে এই নয় যে আপনি

যদি পাটিগণিতে ভালো হন তাহলে আপনাকে পাটিগণিতে ভালো হতে হবে এর মানে এই নয় যে আপনার বীজগণিতে ভালো হতে হবে ইত্যাদি ইত্যাদি

তাই তারা e থেকে কিছুটা স্বাধীন ছিল।

অন্যভাবে তারা সম্পূর্ণ ভিন্ন খাত ছিল মাসিকের একটি সমস্যা জ্যামিতিক বা বীজগণিত দিয়ে করা উচিত নয় আপনার ক্লাস 10 তম গণিতে আপনার 12 শ্রেণীর গণিতে দুর্ভাগ্যবশত গণিতের এই অংশীকরণটি আর বৈধ নয় আপনাকে সক্ষম হতে হবে চটপটে হতে হলে আপনাকে জটিল সংখ্যা থেকে ধারণা আনতে হবে সেগুলোকে দ্বিপদীতে নিষ্ক্ষেপ করতে হবে আপনাকে আপনার ক্যালকুলাসে আনতে হবে এটিকে দ্বিপদীতে নিষ্ক্ষেপ করতে হবে আপনি ক্যালকুলাসে আপনার দ্বিপদী ব্যবহার করতে সক্ষম হবেন আপনি আপনার স্থানাঙ্ক জ্যামিতি ব্যবহার করতে সক্ষম হবেন আপনার ক্যালকুলাসে এবং আমি বলতে চাচ্ছি যে যেকোন কিছু সাথে যায় সঠিক স্থানাঙ্ক জ্যামিতি ত্রিকোণমিতির সাথে যায় হঠাৎ আপনি দ্বিপদ উপপাদ্যের ভিতরে ত্রিকোণমিতি খুঁজে পাবেন এটি একটি জগাখিঁচুড়ি ঠিক আপনার এখানে এবং সেখান থেকে ধারণাগুলি তুলে নিতে এবং অন্যত্র প্রয়োগ করতে সক্ষম হওয়া উচিত

তাই এটি সব মিলে আপ ঠিক আছে

তাই এই বিশেষ সমস্যায় আমরা এখানে কি করতে যাচ্ছি আমরা একটু ক্যালকুলাস ব্যবহার করতে যাচ্ছি  $y$  ঠিক আছে, আসুন একটু ক্যালকুলাস ব্যবহার করার চেষ্টা করি এখন  $x$  এর  $f$  হল  $x$ -এ একটি বহুপদ ঠিক আছে আপনি কি মনে করেন  $dx$  দ্বারা  $df$  হয় আমি ধরে নিচ্ছি আপনি জানেন  $dx$  দ্বারা ক্যালকুলাস  $df$  বিয়োগ 1 প্লাস 2  $x$  বিয়োগ 3  $x$  বর্গ প্লাস ছাড়া কিছুই নয় 16  $x$  শক্তি পনেরো বিয়োগ সতেরো  $x$  বার ষোল এবং এইভাবে সমান হবে এবং আপনি একই জিনিস করতে পারেন আপনি এটির একটি ডেরিভেটিভ করতে পারেন পাশাপাশি আপনি কীভাবে 0 এর এই ডেরিভেটিভের একটি ডেরিভেটিভ করবেন তা কিছুই নয়।

একটি 1 গুণ 1 যোগ  $x$  হল 1 যোগ  $x$  এর 1 গুণের ডেরিভেটিভ যা

একটি 2 যোগের 1 প্লাস ডেরিভেটিভ একটি 2 গুণ 1 যোগ  $x$  বর্গ হল একটি 2 2 একটি 2 গুণ 1 প্লাস  $x$  বার এক যোগ  $x$  এর ডেরিভেটিভ যা এক এবং

তাই আপনি ছবিটি ঠিকঠাক পেয়ে গেছেন এবং এখন জিনিসগুলি হঠাৎ করে দেখতে শুরু করেছে যে আমাদের উপরের ক্রমগুলি আমরা এখন একটি পদকে সমান করিনি

তাই যদি আপনি এখন একটি পদটি দেখেন তবে আপনি একটি বিয়োগ পেয়েছেন একটি সমান প্লাস টু এ টু প্লাস 3 এ 3 প্লাস 4 এ 4 প্লাস 17 এ 17 ঠিক আছে

তাই আপনি এই সম্পর্কটি পেয়েছেন  $n$ ship আপনার কাছে ইতিমধ্যেই আছে আপনি ঠিক আছে একটি দ্বিতীয় ডেরিভেটিভ করতে পারেন

তাই এটি একটি শর্টকাট আপনি এটিকে  $f$  প্রাইম হিসাবে লিখুন ডান আপনি এটিকে  $f$  ডবল প্রাইম হিসাবে লিখতে পারেন তাই এটি প্রথমটির ডেরিভেটিভ এবং এটি আমাদের ডেরিভেটিভ করতে হবে পরের টার্মেরও

তাই প্রথম টার্ম প্রথম ইকুয়ালিটি এই  $f$  প্রাইম সমান বিয়োগ 1 প্লাস 2 এক্স ইত্যাদি এটি আমাকে একটি ডেরিভেটিভ দিয়েছে যা অনেক ঠিক আছে এবং তারপর আমাকে দ্বিতীয়টির সাথে কাজ করতে হবে এবং এটি কী এর ডেরিভেটিভ

তাই এর ডেরিভেটিভটি আপনাকে দেখতে হবে আমি এটি দেখতে পাচ্ছি কিন্তু আপনার জন্য এটি পদার বাইরে ছিল

তাই আসুন এটি এভাবে চেষ্টা করি যাতে আপনি দেখতে পান যে আমি কি করছি আমি এই লাইনের একটি ডেরিভেটিভ

করতে যাচ্ছি 2 a 2 বার এক যোগ  $x$  এর ডেরিভেটিভ হল এক তিন a তিন গুণ দুই গুণ 1 যোগ  $x$  যোগ 4 a4 গুণ তিনটি এক যোগ  $x$  পুরো বর্গ পর্যন্ত 17 a 17 গুণ 16 থেকে 1 যোগ  $x$  পুরো শক্তি 15।

সব ঠিক

তাই আমরা এখানে কিছু ডেরিভেটিভস করেছি

আমরা প্রথম ডেরিভেটিভ করেছি এখন আমরা দ্বিতীয় ডেরিভেটিভ করেছি এখন যদি ডেরিভেটিভ সমীকরণে আপনি প্লাগ ইন করেন  $x$  এর সমান 0, ধরুন আপনি শূন্যের সমান  $x$  প্লাগ ইন করেন তাহলে এই সব চলে যাবে ঠিক আছে এই সব টার্ম অদৃশ্য হয়ে যাবে আপনার মাইনাস বাকি আছে একটি যা একটি এক যোগ দুই একটি দুই যোগ তিন তিন যোগ চার চার প্লাস ডট ডট ডট প্লাস সতেরো একটি সতেরো এর সমান হবে এবং অনুমান করুন যে এই সমীকরণটি ঠিক কি হবে যদি অন্যদিকে আপনার দ্বিতীয় ডেরিভেটিভ থাকে এবং আপনি আবার 0 এর সমান  $x$  এর সাথে প্লাগ ইন করুন তারপর আপনি 2 দিয়ে শুরু করুন বাকি পদ সব 0 2 সমান 2 a 2 প্লাস 6 a 3 ঠিক আছে আমরা সত্যিই করিনি হ্যাঁ 2  $x$  বর্গক্ষেত্র ছিল 2 a এর সমান 2 প্লাস 6 এ 3.

রাইট প্লাস 12 এ 4 প্লাস ডট ডট ডট 17 এর মধ্যে 16 এ 17 ঠিক আছে

তাই আমরা এটি কিছুটা আলাদাভাবে করেছি এখন আবার আমার প্রশ্নে ফিরে আসছি আমার প্রশ্ন ছিল a2 কী

তাই আমি এ পর্যন্ত তিনটি সম্পর্ক গড়ে তুলেছি আমার তিনটি সম্পর্ক কি আসলে আমি যা করেছি তা আমার দু'টি ছিল বলদ এখানে বর্গক্ষেত্র এবং দুই একটি দুই ছয় একটি তিন বারো একটি চার আহ চার মধ্যে পাঁচ ডান আহ এই সব বাতিল হয়ে যাবে আপনি 16 এর মধ্যে 17 a17 পাবেন ঠিক আছে

তাই আমাদের সম্পর্ক এই যে

তাই এটি একটি সম্পর্ক দ্বিতীয় সম্পর্ক যে আমি ছিল বিয়োগ 1 সমান একটি 1 যোগ 2 একটি 2 যোগ 3 একটি 3 যোগ 4

একটি চার ঠিক আছে এবং একটি তৃতীয় সম্পর্ক ছিল এক সমান একটি শূন্য যোগ একটি এক প্লাস দুটি ঠিক আছে

তাই এই আমার তিনটি সম্পর্ক আপনি আরও গড়ে তুলতে পারেন সম্পর্কগুলি যদি আপনি ঠিক করতে চান তবে আপনি কীভাবে সেগুলি সমাধান করবেন আপনি যে কোনও কিছুকে বাদ দিতে পারেন আপনি উদাহরণস্বরূপ এই শেষ দুটি

সমীকরণের মধ্যে আহ বাদ দিতে পারেন, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় সম্পর্কগুলি আপনি 1 থেকে 17 পর্যন্ত শেষ করতে পারেন যদি আপনি শেষ সম্পর্কটি গ্রহণ করেন তবে এটি কি সম্ভব? এবং দ্বিতীয় সম্পর্কটি বিয়োগ করুন একটি মুছে ফেলা হয় ঠিক আছে আপনি একটিকে বাদ দিতে পারেন যদি আপনি অন্য ডান থেকে আহ একটি বিয়োগ করেন যদি আপনি প্রথম দুটির মধ্যে বিয়োগ করেন তবে আপনি যদি প্রথম সম্পর্কটি নেন জাহাজ এবং দ্বিতীয় সম্পর্ক তারপর আপনি একটি অন্য থেকে বিয়োগ করতে পারেন এবং আপনি a2 থেকে পরিভ্রাণ পেতে পারেন এবং আপনার কাছে a1 a3 a4 বাকি থাকবে এবং অন্য জিনিসটি পর্যবেক্ষণ করতে হবে যে এই সম্পর্কের প্রতিটিতে পদের সংখ্যা হ্রাস পাচ্ছে ঠিক প্রথম সম্পর্কের 17টি শীর্ষ 18টি পদ ছিল পরেরটির 17টি শীর্ষ 18টি পদ রয়েছে পরেরটির 16টি রয়েছে যদি আপনি বেশি সম্পর্ক লেখেন তাহলে আপনি কম এবং কম এবং কম পদ পাবেন অধিকার 17তম সম্পর্কের শুধুমাত্র একটি পদ থাকবে ঠিক আছে তাই এটিও কিছু।

এখন পর্যবেক্ষণ করতে আপনি জিনিসগুলিকে সরল করার জন্য কী করতে পারেন তাই আপনি কি প্রথমে 17 তম সম্পর্কটি খুঁজে বের করতে চান তারপর 16 তম সম্পর্কের দিকে তাকান তারপর 15 তমটির দিকে তাকান এবং আরও অনেক কিছু পিছনের দিকে আসা যা জিনিসগুলি করার একটি উপায় হবে এর একটি আরও মার্জিত সমাধান আছে

তাই এখানে থামা যাক এটি মূলত একটি সমস্যা সমস্যা সমাধানের ক্লাস এবং আমরা বিভিন্ন সমস্যার দিকে তাকিয়ে আছি দুর্ভাগ্যবশত এই সমস্যাটি এখনও সম্পূর্ণ হয়নি আমরা যাচ্ছি g এই সমস্যাটি নিয়ে কাজ চালিয়ে যাওয়ার জন্য কিন্তু আমরা এখন পর্যন্ত যা করেছি তা হল আমরা যে দ্বিপদী উপপাদ্যটি ব্যবহার করেছি তা হল আমরা দ্বিপদ উপপাদ্য প্রয়োগ করে রেখেছি আমরা দ্বিপদ উপপাদ্যের সাথে স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করেছি এবং আমরা কিছু সম্পর্ক গড়ে তুলেছি যা আমরা আহ ফেলে দিয়েছি।

কিছু কিছু অন্যান্য জিনিস যা আমরা অন্য জায়গা থেকে জানি যেমন ক্যালকুলাস থেকে এবং আমরা দ্বিপদী আহ সম্প্রসারণ এবং আরও অনেক কিছুতে বিকাশ করেছি

তাই আমরা পরবর্তী বক্তৃতায় এই বিশেষ সমস্যাটি চালিয়ে যেতে যাচ্ছি এবং আশা করি শীঘ্রই আপনাকে দেখতে পাব ধন্যবাদ আপনি আপনি