

সবাইকে হ্যালো , এটি দ্বিপদী উপপাদ্যের প্রথম বক্তৃত্তা এবং দ্বিপদী উপপাদ্যটি একটি প্লাস b ফাংশনের সাথে সম্পর্কিত যা n এ উত্থাপিত হয়েছে এখন এটি এই অধ্যায়ের মূল বিষয় হতে চলেছে কীভাবে আমরা একটি প্লাস বি সম্পূর্ণ মূল্যায়ন করব পাওয়ার n এর দিকে এবং

আমরা এই বিষয়ে যা কিছু শিখেছি তার উপর ভিত্তি করে আমরা বিভিন্ন সমস্যা দেখতে যাচ্ছি

তাই এটি দিয়ে শুরু করার জন্য এমন কিছু যা আপনারা জানেন যে আমরা একটি প্লাস বি পুরো বর্গ দিয়ে শুরু করতে যাচ্ছি এবং এটি এমন কিছু যা আপনি সকলেই জানেন যে আপনি সকলেই এটি অধ্যয়ন করেছেন এটি একটি বর্গ প্লাস 2 বার ab প্লাস বি বর্গ আপনি সকলেই জানেন কেন এটি সত্য তারপর আপনি একটি প্লাস বি পুরো কিউব করতে পারেন এবং এটি এমন কিছু যা আপনি সকলেই জানেন একটি ঘনক প্লাস তিন a বর্গক্ষেত্র বি প্লাস থ্রি এবি স্কয়ারড প্লাস বি কিউব এখন আরও দুটি জিনিস আছে যা আপনি জানেন যে আমি লিখিনি এবং একটি হল একটি প্লাস বি পুরো পাওয়ার ওয়ান

তাই আহ্ এখানে কোনো জায়গা নেই একটি প্লাস বি পুরো পাওয়ার ওয়ান এবং যে সমান একটি প্লাস বি এবং আরও একটি অ তুচ্ছ ফলাফল রয়েছে যদিও খুব সহজ এবং সেটি হল একটি প্লাস বি পুরো পাওয়ার শূন্য এবং কী তা কী কী কিছু পাওয়ার 0 এটি 1 গ্রেটের সমান

তাই এইগুলি এমন জিনিস যা আপনি ইতিমধ্যেই জানেন এখন আমি আপনারা যারা এই বক্তৃত্তাটি শুনছেন তাদের মধ্যে কেউ কেউ এর থেকেও বেশি জানেন আপনি একটি প্লাস বি পুরো পাওয়ার 4 এ প্লাস বি পুরো পাওয়ার 5 6 এবং আরও অনেক কিছু জানেন লোকেদের মধ্যে আপনি এটি সম্পর্কে ভেবেছেন হয়তো আপনি নিজেই এটি সম্পর্কে ভেবেছেন এবং আপনি ইতিমধ্যেই উত্তরটি জানেন এবং একটি প্যাটার্ন আছে প্যাটার্নটি নিম্নরূপ

তাই এই প্যাটার্নটিকে প্যাসকেলের ত্রিভুজ বলা হয়

তাই আপনি একটি দিয়ে শুরু করেন যাতে ত্রিভুজ দুটি বরাবর যায় প্রান্ত ডান এবং আপনি যেখানেই চান ত্রিভুজটি শেষ করতে পারেন

তাই আপনি ত্রিভুজের এই দুই পাশে একবার লিখুন এখন আপনি একটি দিয়ে শুরু করুন এটি একটি যোগ বি পুরো শক্তি শূন্য এবং তারপর একটি প্লাস বি পুরো পাওয়ার একের 1 বার একটি যোগ 1 বার আছে sb ঠিক

তাই এটি আপনার দ্বিতীয় উত্তর

তাই প্যাসকেলের ত্রিভুজ আপনাকে এই পৃথক পদগুলির প্রতিটির সহগ দেবে তৃতীয়টি হল একটি প্লাস বি পুরো বর্গ এবং আপনি যা করবেন তা হল এই দুটি থেকে আপনি এগুলি যোগ করবেন এবং আপনি একটি পাবেন দুই তারপর পরেরটি একটি প্লাস বি পুরো কিউব ঠিক আছে

তাই একটি প্লাস বি পুরো স্কোয়ার এটি একটি আপনার এখানে দুটি আছে এবং আপনার কাছে একটি আছে আমি আশা করি এটি পরিষ্কার এবং তারপর একটি প্লাস বি পুরো ঘনক্ষেত্র আপনি যা করবেন তা হল মধ্যবর্তী পদগুলি খুঁজুন আপনি এখানে একটি 3 পাবেন আপনি এখানে একটি 3 পাবেন 2 যোগ 1 হল 3 সঠিক

তাই এটি 1 3 3 এবং 1 এবং আপনি একটি প্লাস বি পুরো ঘনক্ষেত্রের দিকে ফিরে তাকান এটির এক বার একটি ঘনক যোগ তিন একটি বর্গক্ষেত্র b প্লাস থ্রি এবি বর্গ প্লাস ওয়ান বার বি কিউব

তাই আপনি সহগগুলি ঠিকঠাক পেয়ে গেছেন এবং তারপর আপনি ভবিষ্যদ্বাণী করতে পারেন যে যদি এই সব সঠিক হয় তবে আশা করি এক এবং তিন আমাকে এখানে একটি চার দেবে এবং তিন এবং তিন আমাকে একটি ছয় দেবে এখানে তিনটি এবং একটি আমাকে একটি 4 দিতে হবে এবং এটি একটি এর সাথে সম্পর্কিত হওয়া উচিত প্লাস b পুরো পাওয়ার 4 এবং তারপর a প্লাস b পুরো পাওয়ার 5 হবে 1 5 10 10 5 1 1

এবং তারপর একটি প্লাস b পুরো অংশ 6 হবে 1 6 15 20 15 6 এবং 1 এবং আরও অনেক কিছু

তাই এটি মোটামুটি।

সরাসরি এটিকে প্যাসকেলের ত্রিভুজ বলা হয় এবং অনুমান করুন যে এই ত্রিভুজটি প্রথমবারের মতো প্যাসকেল ছিল তবে এই ত্রিভুজটি নিয়ে এসেছেন তা অনুমান করুন তবে আরও অনেক লোক আছেন যারা এটি নিয়ে এসেছেন এমনকি প্রাচীন হিন্দু গণিতবিদদের কাছেও এটি জানার খবর রয়েছে।

বেশ কিছু আমি বলতে চাচ্ছি যদি আপনি আমাকে জিজ্ঞাসা করেন যে এটি বের করা খুব কঠিন নয় এমনকি একজন স্কুল হিসাবে 5 শ্রেণী 6 শ্রেণীতে স্কুলের ছাত্র হিসাবে আপনি নিজেও প্যাসকেল বা অন্য কারো সাহায্য ছাড়াই এটি বের করতে পারেন

তাই এটি এমন কিছু নয় খুব কঠিন কি কঠিন যদি আমি আপনাকে জিজ্ঞাসা করি যে 95 পাওয়ার 95 এর যোগফল কি আপনি কি করবেন আপনি কি এই ত্রিভুজটি লিখতে শুরু করতে যাচ্ছেন এবং আপনি জানেন যে এটি 95 ধাপ এগিয়ে যান এবং তারপর আমাকে উত্তর দিন যে আপনি কি করতে যাচ্ছেন বা আপনি কিছু করতে যাচ্ছেন এর চেয়ে স্মার্ট জিনিস এবং এটি অনেক লোককে বিরক্ত করেছে এবং প্রকৃতপক্ষে গণিতবিদরা খুঁজে বের করেছেন কীভাবে আরও স্মার্ট উপায়ে কিছু করা যায় এবং এর পিছনের ধারণাটি নিম্নরূপ: আমি যদি একটি প্লাস বি করার পরিকল্পনা করি এবং 95 লেট না করতে পারি ছোট কিছু করতে দিন সাতটি করতে দিন ঠিক আছে আমি এটিকে একটি উদাহরণ হিসাবে নিতে যাচ্ছি

তাই আসুন আমরা বলি যে আপনি একটি প্লাস বি পূর্ণ করতে চান 7 থেকে আপনি কীভাবে এটি করবেন

তাই একটি উপায় হল একটি প্লাস বি বার একটি প্লাস বি পুরো করা পাওয়ার সিক্সে কিন্তু আমি তা করব না যে আমি একটি প্লাস বি বার একটি প্লাস বি করব এবং আমি এটি সাত বার লিখতে যাচ্ছি ঠিক আছে আমি এটি সাতবার লিখেছি এবং এখন আপনার কাজ কী আপনার কাজ এই সাতটি গুণ করা এবং একবারে সাতটি গুণ করার পরিবর্তে আসুন আমরা চেষ্টা করি এবং একই সময়ে এক শটে সেগুলি সবগুলি করার চেষ্টা করি আমরা কীভাবে এটি করতে যাচ্ছি

তাই আপনি যা করতে পারেন তা হল আমরা এখান থেকে একটি নেব

তাই আমরা সবগুলি নেব a's একসাথে

তাই আমরা এটি ছড়িয়ে দেব সমস্ত ফ্যাক্টর ছড়িয়ে দিন এবং আসুন আমাদের a আসুন আমরা সবগুলো a-কে গ্রহণ করি  
তাই একটি বার বার বার বার বার বার a এবং এটি একটি শক্তি 7 এর সমান হবে যা প্রথম পদ যা সবচেয়ে সহজ পরবর্তী  
আমরা যা করতে যাচ্ছি তা হল প্রথম টার্ম এবং শুধুমাত্র প্রথম টার্মের জন্য আমরা b রাখতে যাচ্ছি আমরা b ব্যবহার করতে  
যাচ্ছি শুধুমাত্র প্রথম টার্মের জন্য এবং তারপর অন্য সবাই আমাদের a ব্যবহার করতে দিন তাহলে আমাকে কি দেবে যা  
আমাকে 6 বার b পাওয়ার দেবে এখন যেমন আপনি শুধুমাত্র প্রথম টার্ম থেকে b বাছাই করেছেন এবং বাকিগুলো সব a's  
ছিল আপনিও দ্বিতীয়টা থেকে b বাছাই করতে পারতেন এবং বাকিরা ঠিক হতে পারতেন

তাই আপনি সাতটি b-এর যেকোনো একটিকে বেছে নিতে পারতেন।

সাতটি x-এর মধ্যে একটি বেছে নেওয়া যেতে পারে

তাই আপনি এটি সাত বার করেন আমি ঠিক কি আপনি এটি সাত বার করেন আপনি এটি প্রথমবার করবেন পরের বার যখন  
আপনি এই x বাছাই করবেন এবং বাকি সব কটি তৃতীয়বার বেছে নেবেন একটি b হিসাবে এবং বাকি সব a এর চতুর্থবার  
আপনি এটিকে b এবং all oth হিসাবে বেছে নিন er a's ইত্যাদি এবং এইভাবে আপনি সাত বার b বাছাই করতে  
পারেন এবং সাত বার আপনি 6 গুণ b পাওয়ার হিসাবে পণ্যটি পাবেন

তাই আপনি 7 a শক্তি 6 গুণ b

হিসাবে দ্বিতীয় পদটি শেষ করবেন

এখন আপনি কী? আমরা পরবর্তীতে যা করতে যাচ্ছি তা হল আমরা বলতে যাচ্ছি যে এটিকে b এটি b হিসাবে রাখা যাক  
এবং অবশিষ্ট 5 আমাদের a এর অধিকার রাখবে

তাই আমরা কী পেতে যাচ্ছি আমরা একটি পাওয়ার 5 পেতে যাচ্ছি বার b বর্গ এখন আপনি এই দুটিকে b হিসাবে বেছে  
নিতে পারতেন আপনি 7 এর মধ্যে b হিসাবে যে কোনও 2 বাছাই করতে পারতেন

তাই আপনি 7 টি পদের মধ্যে যেকোন 2টিকে b হিসাবে বেছে নিতে পারতেন এবং আপনি তাদের যোগ করুন এই সবগুলি  
যোগ করুন একের পর এক পদ আপনি কী পাবেন সেই প্রক্রিয়াটিকে বলা হয় আপনার কাছে সাতটি উপাদান আছে  
আপনার কাছে সাতটি উপাদান আছে এবং আপনাকে যেকোনো দুটি বাছাই করতে বলা হচ্ছে এবং আপনি কতগুলি ভিন্ন  
উপায়ে এমন একটি জিনিস করতে পারেন আপনি কতগুলি ভিন্ন উপায়ে বাছাই করতে পারেন এই সাতটি উপাদান যাতে  
সংক্ষেপে একটি শটকাট থাকে যাকে 7 c 2 remem বলা হয় ber এটা আপনার কম্বিনেটরিক্স থেকে ঠিক

তাই 7 c 2 দুটি পছন্দের কয়টি কম্বিনেশনের কয়টি ভিন্ন সংমিশ্রণ আপনি সাতটি সম্ভাবনার মধ্যে থেকে বেছে নিতে পারেন  
সাতটি গ দুই ঠিক যেভাবে সাত গ দুই সাতটি ফ্যাক্টোরিয়াল সাত ভাগ ফ্যাক্টোরিয়াল দুই ভাগ ফ্যাক্টোরিয়াল দ্বারা পাঁচটি ডান  
এবং ফ্যাক্টোরিয়াল সাতটি হল একের মধ্যে দুই থেকে তিন থেকে চারটি পাঁচটি ষোল থেকে 7 ডান ফ্যাক্টোরিয়াল 5টি প্রথম 5টি  
পদ বাতিল করে

তাই এই 2টি আংশিকভাবে বাতিল হয়ে যায় এবং আপনার এখানে 6 থেকে 7 বাকি থাকে এবং ফ্যাক্টোরিয়াল 2 হয় শুধু 2

তাই এই 7 c 2 এর

পরের 21 ছাড়া আর কিছুই নয় আপনি যা করতে পারেন তা হল এটি একটি ঘাত 5 গুণ b বর্গকে সম্পূর্ণ করে পরবর্তীতে  
আপনি বলবেন যে আমার কাছে b এর মত তিনটি পদ থাকবে এবং বাকি চারটি আমি তাদের বুলিয়ে রাখব আপনি যদি  
এমন একটি কাজ করেন তাহলে আপনি কী পাবেন আপনি একটি পাওয়ার চার বি ঘনক অধিকার পাবেন এবং আপনি কতটি  
সম্ভাব্য উপায়ে এটি করতে পারেন কতটি ভিন্ন উপায়ে আপনি সাতটি সম্ভাবনার মধ্যে তিনটি বি বেছে নিতে পারেন সঠিক  
উত্তর er হল 7 c 3 এবং যা 7 c 3 7 c 3 হল 5 থেকে 6 থেকে 7 দ্বারা একের মধ্যে দুই থেকে তিন এবং এটি আমাকে  
পঁয়ত্রিশ দেয় এবং তারপর আপনি যা করতে পারেন তা হল আপনি চারটি বি বাছাই করুন এবং বাকিগুলি আপনি রাখুন  
এগুলিকে a এর হিসাবে

তাই আপনি একটি কিউব b পাওয়ার ফোর দিয়ে শেষ করবেন এবং আপনি কতগুলি ভিন্ন উপায়ে এটি করতে পারেন উত্তর  
অবশ্যই 7 c 4 এখন 7 c 4 হল ফ্যাক্টোরিয়াল 7 দ্বারা ফ্যাক্টোরিয়াল 4 দ্বারা ফ্যাক্টোরিয়াল 3 ডান এবং ফ্যাক্টোরিয়াল 7 দ্বারা  
ফ্যাক্টোরিয়াল 4 আবার 5 থেকে 6 থেকে 7 হয় ফ্যাক্টোরিয়াল 3 দ্বারা 1 থেকে 2 থেকে 3।

সুতরাং আপনি আগের মতো একই উত্তর পাবেন যে একটি আশ্চর্য হল একটি আশ্চর্য যে আপনি এই দুটিকে একই হিসাবে  
পেয়েছেন

তাই আপনি কত উপায়ে চারটি বি বাছাই করতে পারেন সাতটির মধ্যে থেকে আপনি কত উপায়ে সাতটির মধ্যে তিনটি এ  
বাছাই করতে পারেন এবং শেষ অনুশীলনে আপনি সাতটি সম্ভাবনার মধ্যে কতটি উপায়ে তিনটি বি বাছাই করতে পারেন  
তাই সাতটি যদি আপনার সাতটির একটি পুল থাকে তাহলে কতগুলি আপনি তিনটি উপায় বাছাই করতে পারেন এবং এর  
পরিপূরক হল আপনি কত উপায়ে 7টি বাছাই করতে পারেন দুঃখিত এটি বেছে নিন

তাই তারা আপনাকে দিতে অনুমিত হয় তারা আপনাকে একই উত্তর দেবে এবং আমরা উভয়ের জন্যই একই উত্তর পেয়েছি  
এবং তারপরে কী হতে চলেছে

তাই এটি এখনও পরবর্তী করা হয়নি আপনি বলতে পারেন যে আমি 5টি পদকে b হিসাবে রাখব এবং তাদের মধ্যে 2টি a  
হিসাবে এবং এটি আমাকে একটি বর্গাকার b পাওয়ার 5 সঠিক দেবে এবং আপনি কত উপায়ে 7 এর মধ্যে 5টি বাছাই করতে  
পারেন উত্তর 7 c 5 এবং 7 c 5 7 c 2 এর সমান হবে এবং এটি আবার 21 এর সমান এবং তারপরে শেষ পর্যন্ত নয়  
আমি দুঃখিত আরও দুটি পদ বাকি আছে আপনার ছয়টি b থাকতে পারে এবং শুধুমাত্র একটি a

তাই তাদের মধ্যে কোনটি a হতে চলেছে সাতটি সম্ভাবনা পরিষ্কারভাবে সঠিক

তাই আপনি কত উপায়ে ছয়টি বাছাই করতে পারেন সাতটির মধ্যে b এর সাতটি গ ছয় এবং সাত গ ছয়টি সাত গ এর সমান

হয় যা সাতটির সমান

তাই এই উত্তরটি সহজ এবং সবশেষে আপনি বলছেন যে আমি সমস্ত  $b$  একসাথে সংগ্রহ করতে যাচ্ছি এবং এটি আমাকে  $b$  এর সাথে রেখে যায় শক্তি সাত

তাই এই আপনার উত্তর এবং অনুমান কি আমরা pascal উপর নির্ভর করতে হবে না আমরা গ আমি সরাসরি উত্তর দিয়েছি এবং সংক্ষেপে এটিই পুরো অধ্যায়টি পুরো অধ্যায়টি দ্বিপদী উপপাদ্য সম্পর্কে যা আমরা এইমাত্র কাজ করেছি তা আসলে আমি উপপাদ্য উপপাদ্যটি বলবো যে একটি প্লাস বি সমগ্র শক্তি এন  $A$  থেকে পাওয়ার  $n$  প্লাস  $nc$   $1$   $a$  থেকে পাওয়ার  $n$  বিয়োগ  $1$   $b$  প্লাস  $nc$   $2$   $a$  থেকে পাওয়ার  $n$  বিয়োগ  $2$   $b$  বর্গ প্লাস  $nc$   $3$   $a$  থেকে পাওয়ার  $n$  বিয়োগ  $3$   $b$  ঘনক এবং আরও কিছু নয়  $ncn$  বিয়োগ  $1$   $ab$  শক্তি  $n$  বিয়োগ  $1$  প্লাস  $b$  শক্তি  $n$  পর্যন্ত পথ এবং এটি

তাই ঘটবে আপনি আসলে এটি  $nc$   $0$  ডান  $1$  হিসাবে লিখতে পারেন  $nc$   $0$  ছাড়া আর কিছুই নয়  $n$  জিনিষের মধ্যে আপনি কতগুলি উপায় বেছে নিতে পারেন শুধুমাত্র একটি উপায় আছে আপনি ঠিক কিছুই চয়ন করতে পারবেন না এটি  $ncn$

তাই গণিতের ভাষায় যখন কিছু জটিল হয় যা এইরকম দেখায় তখন আমরা গাণিতিক শর্টহ্যান্ডে এই সমস্তটি সংকুচিত করার চেষ্টা করি এবং গাণিতিক শর্টহ্যান্ড দেখে মনে হয় এটি অনেকগুলি পদের সমষ্টি

তাই একটি যোগফল সাধারণত ক্যাপিটাল গ্রীক বর্ণমালা সিগমা হিসাবে প্রকাশ করা হয়েছে এবং এই যোগফলের ভিতরে আপনার কাছে যা আছে তা  $nc$  এবং তারপরে এটি কিছু হতে পারে  $k$  সঠিক কল্পনা করুন আসলে  $kth$  শব্দটি আমরা ব্যবহার করতে যাচ্ছি হ্যাঁ  $kth$  শব্দটি ঠিক আছে

তাই আপনি যদি তাকান  $kth$  টার্মে এর যেকোন সাধারণ টার্মকে তৃতীয় টার্ম বলতে দিন

তাই  $3$  এর পরিবর্তে  $k$  লিখবেন

তাই আপনি

পাওয়ার  $n$  বিয়োগ  $kb$  থেকে পাওয়ার  $k$  ডানে  $ncka$  পাবেন

তাই  $k$  সমান  $3$   $k$  এর সমান হতে পারে  $0$   $1$   $2$   $3$   $4$  সমস্ত পথ  $n$  পর্যন্ত  $k$   $0$  থেকে  $n$  পর্যন্ত যায়

তাই এটি গাণিতিক সংক্ষিপ্ত স্বরলিপি

তাই সিগমা মানে এই সমস্ত পদগুলির একটি বিশাল সমষ্টি সঠিক যোগফল এবং এইভাবে আমরা এইরকম একটি জটিল সূত্র সংকুচিত করি শর্টহ্যান্ডে ঠিক আছে

তাই এটি প্রায়ই এটি দ্বিপদী উপপাদ্য এখন অবশ্যই জেনে রাখা মাত্র উপপাদ্যটি যথেষ্ট ভাল নয় আমাদের আমাদের এর অনেকগুলি প্রয়োগ দেখতে হবে

তাই আমাদের প্রথমে বলা যাক ফলাফল একটি বিয়োগ হতে চলেছে  $b$  শক্তিতে বলি  $7$   $let$  এর  $7$  করি কারণ আমরা গতবার  $7$ টি করেছিলাম

তাই এই আমরা  $7$ -এর জন্য একটি প্লাস বি সম্পূর্ণ করেছিলাম এবং এখন আমি আপনাকে জিজ্ঞাসা করছি আপনি যদি জানেন কিভাবে একটি প্লাস বি সম্পূর্ণ করতে হয়  $7$  আপনি কি আমাকে বলতে পারেন? একটি বিয়োগ বি সমগ্র শক্তি  $7$  এবং উত্তরটি বেশ সোজা সামনে আপনাকে যা করতে হবে তা হল আপনি প্রতি বিকে একটি বিয়োগ বি দিয়ে প্রতিস্থাপন করুন ঠিক আপনার কাছে পুরানো অভিব্যক্তিটি একটি প্লাস বি সমগ্র শক্তি সাত এর সমান  $a$  পাওয়ার সেভেন প্লাস সেভেন  $a$  পাওয়ার ছয় গুন  $b$  প্লাস সেভেন গ দুই  $aa$  পাওয়ার পাঁচ গুন  $b$  বর্গ ইত্যাদি ইত্যাদি এখন এই পুরানো এক্সপ্রেশনে প্রতি  $b$  এর জন্য আপনি মাইনাস  $b$  লিখবেন এবং আপনি একটি বিয়োগ  $b$  পুরো পাওয়ার সেভেন পাবেন তাহলে সেটা কি সমান? একটি ঘাত সাত এবং তারপর বিয়োগ সাত একটি শক্তি ছয়  $b$  এবং তারপরে এখানে আপনি  $ab$  বর্গ পেয়েছেন

তাই  $b$  বর্গ মানে আপনি বিকে বিয়োগ বি দিয়ে প্রতিস্থাপন করবেন আপনি একটি প্লাস বি দিয়ে শেষ করবেন এবং তারপরে আপনি সাত সি পেয়েছেন তিনবার একটি শক্তি চার গুন  $b$  ঘনক ডানে আপনি  $b$  এর পরিবর্তে একটি বিয়োগ  $b$  দিবেন আপনি বি কিউব পাবেন এবং তারপর আপনার কাছে আছে  $35$   $a$  কিউব  $b$  পাওয়ার  $4$  আপনি  $b$  এর স্থলে একটি বিয়োগ  $b$  দিয়ে আপনি এখনও  $b$  পাওয়ার  $4$  দিয়ে শেষ করবেন এবং তারপরে আপনার কাছে  $21$  বার একটি বর্গ  $b$  পাওয়ার  $5$  এটি কি হতে চলেছে এটি মাইনাস  $21$  একটি বর্গ  $b$  পাওয়ার হতে চলেছে  $5$  আপনাকে ধন্যবাদ এবং তারপরে আপনি  $ah$   $7$  বার একটি গুন  $b$  শক্তি  $6$  আপনি  $b$  এর পরিবর্তে বি বিয়োগ করেছেন আপনি এখনও  $b$  পাওয়ার  $6$  দিয়ে শেষ করেছেন।

এবং শেষ পর্যন্ত আপনার  $b$  পাওয়ার সেভেন ছিল আপনি  $b$  কে একটি বিয়োগ  $b$  দিয়ে প্রতিস্থাপন করবেন আপনি কি পাবেন একটি বিয়োগ বি পাওয়ার সেভেন গ্রেট পান

তাই এটি আমাদের প্রথম ফলাফল ছিল যদি আপনি একটি প্লাস বি পুরো পাওয়ার  $n$  করতে জানেন তবে এমন কোনও কারণ থাকা উচিত নয় যে আপনি একটি বিয়োগ বি পুরো পাওয়ার  $n$  করতে পারবেন না এবং আমি পাব না সূত্রের মধ্যে এটি কেবলমাত্র এটির একটি এক্সটেনশন ঠিক আছে একটি দ্রুত অ্যাপ্লিকেশন করি একটি দ্রুত অ্যাপ্লিকেশন এমন কিছু যা আপনি সম্ভবত অধ্যয়ন করেননি

তাই আপনি ব্যাঙ্কগুলিতে সাধারণ সুদের অধ্যয়ন করেছেন ডান ব্যাঙ্কগুলি আপনাকে সাধারণ সুদ দেয় কিন্তু বাস্তব জীবনে আহ সুদ তা নয় সহজ

তাই আপনি ব্যাংকে হাজার টাকা জমা দিন এবং ব্যাঙ্ক এখন আপনাকে ছয় শতাংশ সুদ দিতে চলেছে

যদি আপনি এটি এক বছরের জন্য রাখেন তবে ব্যাঙ্ক আপনাকে ছয় শতাংশ দেবে

তাই আসুন সুদের সমস্যা করি ঠিক এটি পাটিগণিতের একটি এক্সটেনশন আমাদের এই অ্যাপ্লিকেশনটি দেখি আমি ঠিক করছি এই সুদটি একটি আবেদন হিসাবে

তাই আপনি ব্যাংকে টাকা রাখবেন হাজার টাকা ছয় শতাংশ সুদে বার্ষিক ছয় শতাংশ সুদ এখন অবশ্যই এক বছরের জন্য

রাখলে হাজার টাকা ছয় শতাংশ সুদ আপনাকে ষাট টাকা অতিরিক্ত দেবে

তাই আপনি একটি দিয়ে শেষ করবেন।

হাজার এবং ষাট টাকা ঠিক

তাই এটা হয়ে যায় যদি আপনি একটি নীতি  $p$  রাখেন তাহলে এক বছর শেষে আপনি এক পয়েন্ট শূন্য ছয় গুণ  $p$  পাবেন ঠিক কি হবে দুই বছর শেষে দুই বছর শেষে আপনি শুরু করবেন না  $p$  আপনি 12 শতাংশ পান না আপনি 1.

06 পি থেকে শুরু করেন এবং আপনি 1.

06 থেকে 1.

06 পি পর্যন্ত কী পান

ঠিক এটি

এমন কিছু যা আপনি স্কুলে শিখেননি বা আপনার মধ্যে কেউ কেউ আহ করেছেন কিন্তু বাস্তবে এটিই ঘটে বাস্তব জীবনে আপনি বছরের পর বছর ছয় শতাংশ পান না একই নীতিতে বাস্তব জীবনে নীতিটি বৃদ্ধি পায়

তাই আপনি নীতি  $p$  রাখুন আজ এক বছর পরে এটি 1.

06 গুণ  $p$  হয়ে যায় এবং এখন এটি আপনার নীতি

তাই পরের বছর আপনার চারপাশে আপনার সুদের হিসাবে সেই নতুন নীতিতে 6 শতাংশ পাবেন  
তাই আপনি 1.

06 গুণ 1.

06 গুণ  $p$  এর সাথে শেষ হবেন যদি আপনি এই টাকাটি 20 বছর ধরে ব্যাঙ্কে লক করে রাখেন তবে কী ঘটতে চলেছে আপনি 1 এর মধ্যে পেতে চলেছেন।

বছর তার 1.

06  $p$  2 বছরে তার 1.

06 বর্গ  $p$  20 বছরে এটি 1.

06 পুরো শক্তি হবে 20 গুণ  $p$  এই হল আপনার টাকা কত হয়েছে যদি আপনি 20 বছর ধরে ব্যাঙ্কে টাকা রাখেন এখন আপনি এটি কীভাবে করবেন অবশ্যই 1.

06 গুণ 20 এই কাজটি করার একটি সহজ উপায় হল 20 পাওয়ারের জন্য একটি ক্যালকুলেটরে সংখ্যাগুলিকে পাঞ্চ করা এবং এটি সঠিকভাবে কাজ করা কিন্তু আমরা গণিতের ক্লাসে গণিতের ক্লাসে যা করতে যাচ্ছি তা নয় আমরা এটিকে 1 এবং 0.

06 এ বিভক্ত করতে যাচ্ছি তারপর আমরা পুরো শক্তি 20 ঠিক করতে যাচ্ছি

এবং আপনি কি পাবেন আপনি 1 পাওয়ার 20 পাবেন সর্বদা মনে রাখবেন আপনাকে সূত্রটি মুখস্থ করতে হবে না এটি দুর্দান্ত ফর্মুলা ঠিক তবে কোনও মুখস্থ করার প্রয়োজন নেই মুখস্থ করার চেষ্টা করবেন না এই  $ii$  আসলে আমি এই ক্লাসে পড়াচ্ছি কিন্তু আমি এই অধিকারটি মুখস্থ করি না 1 প্লাস 0.

06 পুরো পাওয়ার 20 আপনি প্রথম নীতিগুলি থেকে এটি করতে সক্ষম হবেন আপনি এটি কীভাবে করবেন আপনি এটিকে কয়েকটি টুকরো টুকরো করতে যাচ্ছেন 1 প্লাস 0.

06 1 প্লাস 0.

06 1 প্লাস 0.

06 1 প্লাস 0.

06 অনেক বার 20 বার ঠিক এবং তারপরে আপনি যেগুলিকে একসাথে গুণ করবেন সেগুলি বেছে নিন তারপরের ধাপে আপনি কিছুকে গুণ করবেন এবং কিছু পয়েন্ট ছফ্লা করবেন এবং আরও অনেক কিছু করবেন

তাই আমরা যা করতে যাচ্ছি তা হল আমরা এটিকে 20 বার ভাঙতে যাচ্ছি আমি যাচ্ছি না এটা অবশ্যই লিখতে কারণ কিছু লেখা 20 বার হিং খুব বোকা মনে হয় ঠিক আমি একই জিনিস লিখতে চাই না 20 বার আমি হাতের লেখার অনুশীলন করছি না

তাই আমি এটা করব না আপনিও একই জিনিস 20 বার লিখতে বিরক্ত করবেন না

তবে আপনার মাথার ভিতরে কী থাকা উচিত তা বোঝা যে আপনি এটিকে 20 বার ভাঙছেন

তাই আপনি 1 প্লাস 0.

06 পুরো পাওয়ার 20 করবেন।

প্রথম ধাপটি হল এই সমস্ত পদের 20টি থেকে একটি বাছাই করা যাতে আপনি 1 পাওয়ার 20 পাবেন যা পরবর্তী ধাপে আপনি পয়েন্ট 0 বেছে নিন এই বিশটি পদের যেকোনো একটি থেকে ছয়টি এবং বাকি সবগুলো একটি হওয়া উচিত

তাই আপনি পয়েন্ট 0 ছয় গুণ এক থেকে পাওয়ার উনিশটি এক থেকে পাওয়ার উনিশটি স্পষ্টতই এক

তাই আপনি পয়েন্ট 0 ছয় পাবেন এবং আপনি কতগুলি সম্ভাব্য উপায় বেছে নিতে পারেন 0.

06 আছে 20 গ 1 ডান যা 20 ছাড়া আর কিছুই নয়।

ঠিক আছে

তাই এটি প্রথম টার্ম তারপর আপনি যা করবেন আপনি 0.

06 সেকেন্ডের যেকোন দুটি বাছাই করতে যাচ্ছেন বাকি 18টি একবার সঠিক হওয়া উচিত আপনি কীভাবে দুটি বেছে নেবেন?

তাই আপনি সেখানে বাইশ গ পয়েন্ট শূন্য ছয় ডান বাছাই করার বিভিন্ন উপায়ে বাইশ গ দুটি ভিন্ন ভিন্ন সম্ভাবনা রয়েছে এবং বাকিগুলি

একবার 1 শক্তি 18 তে পরিণত হবে যা আমি লিখতে যাচ্ছি না তারপর পরবর্তী টার্মটি কী হতে চলেছে 20 c 3 বার পয়েন্ট 0

ছয় পুরো ঘনক্ষেত্র এবং তারপরের পরের টার্মটি হবে চব্বিশ গ চার পয়েন্ট ০ ছয় পূর্ণ শক্তি চার এবং  
 তাই আরও অনেকগুলি পদ, তবে এটির দিকে তাকাও দ্রুত এটি দেখার চেষ্টা করা যাক কিছু সংখ্যা মূল্যায়ন করতে কারণ  
 আমি পাটিগণিত করছি  
 তাই এটি একটি 1 20 গুণ পয়েন্ট ০ ছয় কী দুই গুণ পয়েন্ট ০ ছয় এর বিন্দু এক দুই এবং বিন্দু এক দুই গুণ দশ হল এক  
 পয়েন্ট দুই ঠিক আছে খুব সুন্দর বিশ গ আপনি কীভাবে কাজ করবেন 20 c 2 20 c 2 ফ্যাক্টোরিয়াল 20 কে ফ্যাক্টোরিয়াল  
 18 দ্বারা ভাগ করা ছাড়া আর কিছুই নয়  
 তাই এই 20 টি পদের মধ্যে 18 টি বাতিল করে যা আপনার বাকি আছে 20 টি 19 ভাগ ফ্যাক্টোরিয়াল 2 দ্বারা ভাগ যা 2।  
 সুতরাং এটি একশত নব্বই এর সমান।  
 ঠিক আছে এবং আমি এই ফলাফলটিও রাখব আপনি কিভাবে বিশ গ থ্রি 20 গ থ্রি করবেন তা ছাড়া আর কিছুই নয়  
 ফ্যাক্টোরিয়াল 20 কে ফ্যাক্টোরিয়াল 17 দিয়ে ভাগ করা হয়েছে  
 তাই 17 টা টার্ম বাতিল হয়ে গেছে এবং তারপর যা 20 থেকে 19 তে 18 থাকে সেটাই বাকি থাকে এবং তারপর পুরো  
 জিনিসটিকে ফ্যাক্টোরিয়াল 3 দিয়ে ভাগ করা হয় যা 2 থেকে 3 ডানে এবং এটি আপনাকে 190 গুণ ছয় দেয় যাই হোক না কেন  
 এটা ঠিক কি যে এক এক চার শূন্য ঠিক আছে এটা ঠিক আছে আসুন আমরা এটিকে পাশে রাখি এবং 20 c4 পাশে রাখি  
 আমি শুধু এইগুলি প্রাক গণনা করতে চাই অগ্রিম 20 c4 হবে 20 এর মধ্যে 19 থেকে 7 থেকে 18 তে 17 ভাগ করে 2 দিয়ে 3  
 তে 4 যা 20 c 3 এর উপরে আরেকটি 17 এবং নিচে 4টি ঠিক আছে এবং 20 c 5 বিশ ছাড়া কিছুই হবে না গ চার থেকে  
 ষোলটি উপরের দিকে এবং পাঁচটি নীচে ডানদিকে  
 তাই শুধু আপনাকে জানাচ্ছি এবং আমরা আমাদের সুন্দর গণনার জন্য এগুলিকে ঠিক রাখতে যাচ্ছি  
 তাই এই গণনাটি যে আমরা 1 প্লাস 0.  
 06 পুরো পাওয়ার 20 এবং আমাদের কাজ করছি ফলাফল আসছে 1 p1 us 1.  
 2 প্লাস 20 c2 যা ছিল 190 থেকে 0.  
 06 তে 0.  
 06 ঠিক আছে এবং তারপরের টার্মটি 190 থেকে ছয়ে ছয় হবে হ্যাঁ পয়েন্ট ০ ছয় পয়েন্টে পয়েন্ট ০ ছয় পয়েন্টে পয়েন্ট ০  
 সিক্সে ঠিক আছে এবং তারপরের টার্মটি  
 তাই হবে একই 1140 থেকে 17 বাই 4।  
 পয়েন্ট ০ ছয় পূর্ণ শক্তি চার এবং আরও অনেক কিছু  
 তাই আমরা যা করতে চাই তা  
 খুব জটিল দেখায় কিন্তু দিনের শেষে দেখুন আপনি যদি খুব গুরুতর গণিতের ছাত্র হন তবে আপনি এখন খুব নিখুঁতভাবে  
 কাজটি করতে যাচ্ছি যদি আপনি এটি সম্পর্কে তেমন সিরিয়াস না হন যদি আপনি এমন একজন ব্যক্তি হন যিনি ব্যাঙ্ক কাজ  
 করতে যাচ্ছেন এবং যিনি শুধুমাত্র কাজ করতে চলেছেন যতক্ষণ না আপনি টাকা জানেন এবং বলতে গেলে তিনি যাচ্ছেন না  
 আপনাকে 1 পিসার একটি ভগ্নাংশ দেওয়ার জন্য আপনাকে এত নির্ভুলভাবে কাজ করতে হবে না  
 তাই আসুন আমরা শুধু দেখি কতটি সঠিক এই পদগুলির কতগুলি আমাদের প্রয়োজন যদি আপনি এটি সম্পর্কে চিন্তা  
 করেন 0.  
 06 গুণ 0.  
 06 এটি কী এটি বিন্দু শূন্য।  
 তিন ছয়  
 তাই এটি একটি ছোট টার্ম হয়ে যাচ্ছে তারপর পরবর্তী টার্ম হল bec ওমিং আরও ছোট ডান পরের টার্ম হল পয়েন্ট ০ ছয়  
 বার পয়েন্ট ০০ তিন ছয় ডান  
 তাই সেই পয়েন্টটি কী শূন্য শূন্য শূন্য শূন্য দুই দুঃখিত  
 তাই এটি ক্ষুদ্র বিন্দু হয়ে গেছে শূন্য শূন্য শূন্য দুই এক ছয় ঠিক আছে সহগটিও বাড়ছে এই শব্দটি বড় হচ্ছে কিন্তু যে গতিতে  
 এটি বড় হচ্ছে তা অপরিহার্য নয় যে গতিতে অন্য শব্দটি ছোট থেকে ছোট হচ্ছে  
 তাই আপনাকে সম্ভবত এখানে খুব বেশি পদ গণনা করার দরকার নেই  
 তাই প্রথম পদটি সূক্ষ্ম 1 পরবর্তী পদটি হল 1.  
 2 যা খুবই তাৎপর্যপূর্ণ তৃতীয় পদটি হল 190 গুণ 0.  
 0036 কতটা  
 তাই 19 গুণ শূন্য তিন ছয় ডান যদি আপনি আনুমানিক উনিশ হিসাবে বিশ এর বিশ গুণ পয়েন্ট শূন্য তিন ছয় ডান দুই বার  
 পয়েন্ট তিন ছয় হয় পয়েন্ট 0.  
 72  
 তাই এটি প্রায় 0.  
 7 কিছু 0.  
 72 আমি চাই না আমার কাছে কোনো ক্যালকুলেটর নেই 6 এর একটি গুণনীয়ক দ্বারা বেড়েছে যেখানে অন্য পদ 0.  
 06 সেই পদটি একটি ফ্যাক্টর 0.  
 06 দ্বারা কমে গেছে ডানে এটি ছোট হয়ে গেছে যেখানে সহগটি বড় হয়েছে  
 তাই 6 থেকে 0.  
 06 হল সেই পরিমাণ দ্বারা যা এটি 6 বৃদ্ধি পেয়েছে।

০.

০৬ এর মধ্যে ০.

৩৬ ছাড়া আর কিছুই নয়

তাই আপনি এই পুরো টার্মটি ০.

৩৬ গুণ ০.

৭ এর মতো কিছু হবে বলে আশা করতে পারেন

তাই এটি আসলে ছোট হয়ে গেছে ঠিক কত ছোট এটি ০.

৭ গুণ পয়েন্ট তিন ছয় হবে পয়েন্ট দুই দুই এর মতো কিছু আমি কাজ করতে চাই না মোট কথা এটি ছোট হয়ে যাচ্ছে চতুর্থ পদে সহগ ১৭ বাই ৪ বেড়েছে কিন্তু সূচকটির কারণে আপনি ডানে সঙ্কুচিত হয়েছেন

তাই এটি ১৭ বাই ৪ গুণ ০.

০৬ ঠিক কি ১৭ গুণ ০.

০১৫ হবে ঠিক

তাই এটি প্রায় শূন্য আট পাঁচ

তাই এটি এখন আগেরটির চেয়ে অনেক ছোট

তাই আপনি যদি বলেন যে এটির পয়েন্ট এক তাহলে এটি আরও সঙ্কুচিত হয়েছে এবং পরবর্তী মেয়াদে আপনাকে খুব বেশি বিরক্ত করতে হবে না ঠিক আছে এগুলো ছোট থেকে ছোট হয়ে আসছে কিন্তু এখানে আপনি কি দেখতে পাচ্ছেন যে এই দুটি পদ মোটেও তুচ্ছ নয় এগুলি বেশ তাৎপর্যপূর্ণ ০.

৭ এবং ০.

২২ ঠিক আছে

তাই আপনি  $p$  হাজার টাকা দিয়ে শুরু করেছেন আপনি হাজার টাকা দিয়ে শেষ করেছেন প্লাস ১২০০ টাকা প্লাস ৭০০ টাকা প্লাস ২২০ টাকা প্লাস ২০ টাকা সঠিক এবং পরবর্তী এবং পরবর্তী শর্তগুলি ছোট থেকে ছোট হতে চলেছে যদি আপনি শুধুমাত্র সহজ আগ্রহ নিয়ে কাজ করতেন তবে আপনি শুধুমাত্র এই প্রথম মেয়াদটি পেতেন।

আপনি যদি আপনার স্কুল থেকে বিশ বছর ধরে সাধারণ সুদে কাজ করে থাকেন তবে আপনি তা ব্যাঙ্কে রেখেছেন যা আপনি ফেরত পাবেন তা হল আপনার মূল এবং হাজার দুইশত টাকা সুদ হিসাবে সঠিক কিন্তু বিশ বছর ধরে এটি খুব কম

তাই আপনি যদি চক্রবৃদ্ধি নিয়ে কাজ করেন তবে এটি হল চক্রবৃদ্ধি সুদ বলা হয় যদি আপনি চক্রবৃদ্ধি সুদ নিয়ে কাজ করেন তবে আপনি আরও কিছু পাবেন আপনি আরও ৭০০ আরও ২২০ আরও ২০ পাবেন এবং আরও অনেক কিছু এবং এই সমস্ত আমি আপনার দ্বিপদী উপপাদ্যের ফলাফল ঠিক আছে

তাই এটি একটি ছোট অ্যাপ্লিকেশন যা আমরা আপনার এনসিআরটি বইতে ঠিক করেছি আপনি এই ধরনের সমস্যা পাবেন কোনটি বড় আপনার এইরকম সমস্যা হতে পারে এবং আপনি ১.

০১ এ দেখুন উত্তরটি কী আপনি এটিকে ১ এবং ০.

০১ এ বিভক্ত করুন প্রথম পদটি হবে ১ থেকে পাওয়ার ১০০০ দ্বিতীয় পদটি হতে চলেছে ১০০০ গুণ ১ থেকে শক্তি ৯৯৯ গুণ ০.

০১ ১ এর শক্তি ৯৯৯ হল ১১ সূত্রাং এটি ১ এ বিভক্ত হবে।

প্লাস ১০০০ বিন্দু এক যোগ হাজার গ টু পয়েন্ট এক বর্গ প্লাস হাজার গ তিন বিন্দু এক ঘনক্ষেত্রে এবং

তাই আরও অনেক কিছু ০ একটি দশটি ছাড়া কিছুই নয়

তাই আমি কীভাবে সমস্যাটি তৈরি করেছি

তাই আমি প্রথম দুটি পদ নিয়েছি আমি আমার মনে প্রথম দুটি পদ যোগ করেছি এবং আমি বললাম কোনটি বড় ১১ বড় বা ১.

০১ গুণ ১০০০ বড় এবং আপনার উত্তর যাচ্ছে পাওয়ার ১.

০১ গুণ ১০০০ বড়  $t$  হ্যান ১১.

তাই আপনার এনসিআরটি বইয়ের অনুশীলনে বেশ কয়েকটি সমস্যা রয়েছে যা এইরকম দেখায়

তাই এটি একটি তুচ্ছ অ্যাপ্লিকেশন ঠিক আছে আসুন আমরা আরও একটি বা আরও দুয়েকটি করি এবং দেখি আমরা কতটা দেখতে পাব আমাদের কাছে সময় আছে

তাই এটি একটি সহজ ১ বিয়োগ ২  $x$  পুরো শক্তি ৫ এবং আপনি এটি কীভাবে করবেন আপনি প্রথম টার্মটি নিতে চান যা ১

থেকে পাওয়ার ৫ হবে আপনি পরের বার আপনার চারপাশে এটি ৫ গুণ বাছাই করবেন প্রথম টার্মটি চারবার এবং দ্বিতীয় টার্মটি একবার বাছাই করুন এবং আপনি কত উপায়ে এটি করতে পারেন আপনি এই পাঁচটি ভিন্ন উপায়ে করতে পারেন যাতে আপনি পাওয়ার ৪ থেকে ৫ গুণ ১ পাবেন যা আমি  $2x$  গুণ লিখতে যাচ্ছি না এবং তারপরে তৃতীয় পদটি হল আপনি একটিতে তিনবার বাছাই করতে যাচ্ছেন

তাই এটি একটি ঘনক এবং আপনি বিয়োগ দুই  $x$  দুইবার নিবেন

তাই বিয়োগ ২  $x$  পুরো বর্গ যা প্লাস ৪  $x$  বর্গ ডান এবং আপনি এটি কতগুলি বিভিন্ন উপায়ে করতে পারেন আপনি এটি বাছাই করতে পারেন ৫  $c$  ২ গুণ ৫  $c$  ২ হল ৫ কে ৪ দিয়ে ভাগ করলে ২ যা ১০ তাহলে পরবর্তী পদ আপনি ১ বাছাই করতে যাচ্ছি শুধুমাত্র ২ বার এবং ২  $x$  ৩ বার

তাই যদি আপনি ১ ২ বার বাছাই করেন যা আপনাকে ১ দেয় এবং বিয়োগ ২  $x$  বিয়োগ দুই  $x$  বিয়োগ দুই  $x$  তিন বার দেয়

যাতে বিয়োগ আট  $x$  ঘনক এবং কতগুলি ভিন্ন আপনি যে ৫টি সেটের মধ্যে থেকে ৩টি বাছাই করতে যাচ্ছেন তা আপনি কীভাবে করতে পারেন।

তাই 5 c 3 এখন 5 c 3 কিছুই নয় কিন্তু 5 c 2 তারা একই জিনিস

তাই আপনি এখনও এখানে 10 পাবেন এবং তারপরে আপনি বাছাই করতে চান 1 শুধুমাত্র একবার এবং 2 x 4 বার এবং আপনি কত উপায়ে করতে পারেন যে আপনি পাঁচটি ভিন্ন উপায়ে করতে পারেন

তাই আপনি 2x 4 বার বাছাই করতে যাচ্ছেন মানে আপনি 2x পুরো শক্তি 4 করতে যাচ্ছেন যা 16 x শক্তি 4 এবং তারপর অবশেষে আমরা দুটি x এর সবকটি নিতে চাই এবং তাদের একসাথে গুণ করতে চাই যাতে আপনি বিয়োগ 2 x পুরো শক্তি 5 পান এবং তারপর আপনি এটিকে প্রসারিত করুন এবং 1 বিয়োগ 10 x প্লাস 40 x বর্গ বিয়োগ 80 x কিউব প্লাস 5 গুণ 16 হল 80 x হিসাবে লিখুন শক্তি 4 বিয়োগ 32 x শক্তি 5 এবং আপনার কাজ শেষ, আসুন আমরা আরও কয়েকটি চেষ্টা করি কিভাবে আপনি এই x প্লাস 1 দ্বারা x পুরো শক্তি 6 করবেন।

আপনি x ছয়বার বাছাই করার সুযোগ পাবেন আপনি x পাওয়ার সিক্স পাবেন আপনি কখনই x দ্বারা একটি বাছাই করবেন না ঠিক আছে ঠিক আছে তারপরের সুযোগে আপনি x পাঁচ বার এবং একটি x একবার বাছাই করুন

তাই এর x শক্তি 5 গুণ 1 x যা এটি x করে শক্তি 4 এবং আপনি কতগুলি বিভিন্ন উপায়ে এটি করতে পারেন 6।

সুতরাং এটি ছয় x শক্তি চার তারপর পরের বার আপনি x চারবার এবং x দ্বিগুণ এক দ্বারা বাছাই করুন সুতরাং x চার বার মানে x শক্তি চার এক x দুবার মানে x দ্বারা এক।

বর্গক্ষেত্র x শক্তির চার গুণ এক x স্কোয়ার আপনাকে x বর্গক্ষেত্র দেয় এবং আপনি এই ছয়টি 2 6 গ 2 বেছে নিতে কতগুলি ভিন্ন উপায়ে করতে পারেন যাতে 6 এর মধ্যে 5 বাই 2 তারপর পরের বার আপনি x 3 গুণ 1 x 3 বার বাছাই করুন x তিনবার এক দ্বারা x তিনবার এটিকে এক ডানে কোনো সূচক মোটেই এক করে তোলে এবং আপনি এই ছয়টি গ 3 থেকে তিনটি x কতটি ভিন্ন উপায়ে বেছে নিতে পারেন যেটি 6 থেকে 5 থেকে 4কে 3 দ্বারা 2 দ্বারা 1 দিয়ে ভাগ করে।

20 এর সমান এবং তারপরের পরের বার আপনি 4 বাছাই করার জন্য দুঃখিত আপনি x মাত্র দুইবার এবং এক x চারবার ডানে বাছাই করুন এবং সেটা আবার ছয় গ দুইবার এবং পরবর্তীতে আপনি x বাছাই করুন শুধুমাত্র একবার এবং একটি x দ্বারা পাঁচবার এবং এটি আপনাকে x পাওয়ার চার দ্বারা একটি দেয় এবং আপনি কতগুলি ভিন্ন উপায়ে করতে পারেন যে আপনি ছয়টি ভিন্ন উপায়ে করতে পারেন এবং শেষ পর্যন্ত আপনি x দ্বারা শুধুমাত্র একটি বেছে নিন সুতরাং আপনার কাছে 1 দ্বারা x শক্তি 6 বাকি আছে ঠিক আছে

তাই আমি যা করার চেষ্টা করছি তা হল আমি আপনাকে কিছু অনুশীলন দেওয়ার চেষ্টা করছি যাতে আপনাকে সেই সূত্রটি ঠিকভাবে মনে রাখতে না হয় যদিও এই সূত্রটির প্রয়োজন নেই যদিও এটি আছে বইটিতে এই অভিব্যক্তিটি এই জটিল জিনিসটি আপনার মনে থাকা উচিত আপনাকে এটি সঠিকভাবে মুখস্থ করতে হবে না আপনি প্রতিবার প্রথম নীতি থেকে এটি কাজ করতে পারেন এবং আমি মনে করি অনেক উপায়ে যা মনে রাখার চেয়ে করা সহজ।

কারণ ইতিমধ্যেই এমন অনেক জিনিস রয়েছে যা আপনাকে মনে রাখতে হবে আপনাকে এই অতিরিক্ত তথ্যটি মনে রাখতে হবে না ঠিক আছে বিশেষ করে যখন আপনি এটি তৈরি করতে পারেন প্রতিবার এটি অল্প অনুশীলনের মাধ্যমে যথেষ্ট দ্রুত হয় আপনি দেখতে পাবেন যে এটি স্বাভাবিকভাবেই আসে

তাই আসুন

তাই আরো একটি চেষ্টা করুন এটাও আছে 2 বাই x বিয়োগ x বাই দুই পুরো পাওয়ার পাঁচটি কিছুটা অনুরূপ তবে আসুন আমরা এটি করি

তাই প্রথমবার আপনি x এর দ্বারা দুটি বাছাই করুন যাতে পরের বার আপনি একটি বাছাই করলে আপনি দুটি x পুরো শক্তি পাঁচ পাবেন x এর ডানে দুই দ্বারা বিয়োগ এবং দুইটির মধ্যে চারটি x এর ডানদিকে

তাই আপনি একটি বিয়োগ পাবেন কারণ আপনি বিয়োগ x 2 দ্বারা শুধুমাত্র একবার বেছে নিয়েছেন

তাই আপনি বিয়োগ এবং x 2 দ্বারা 2 দ্বারা x সমগ্র শক্তি 4 ছাড়া আর কিছুই নয় পুরো কিউব এবং কতগুলি ভিন্ন উপায়ে আপনি এই পাঁচটি করতে পারেন

এবং পরের বার আপনি দুই বাই x মাত্র তিনবার এবং x বাই 2 বিয়োগ x 2 2 বার বাছাই করবেন

তাই আপনি যখন বিয়োগ x 2 2 বার বাছাই করবেন তখন এটি একটি প্লাস হয়ে যাবে এবং x বাই 2 পুরো বর্গ গুণ 2 x পুরো ঘনক্ষেত্রে আপনাকে মাত্র 2 বাই x দিয়ে ছাড়বে এবং আপনি কত ভিন্ন উপায়ে এটি করতে পারবেন 5 c 2 যা 10

এবং তারপর পরের বার আপনি 2 দ্বারা x দ্বিগুণ এবং x 2 3 বার বাছাই করবেন বিয়োগ x 2 দ্বারা 3 বার

তাই আপনি একটি বিয়োগ দিয়ে শেষ করবেন এবং x দুই দ্বারা দুইটি x দিয়ে চলে যাবে কিন্তু আপনি এটি তিনবার করেছেন আপনি ডন করেছেন e এই দুইবার

তাই আপনার কাছে বিয়োগ x দুই দ্বারা বাকি আছে এবং আপনি কত উপায়ে এটি করতে পারেন আপনি এটি করতে পারেন 5 চয়ন 3 5 চয়ন 3 10 ছাড়া আর কিছুই নয়।

এটি 5 চয়ন 2 এর মতোই।

এবং তারপর আপনি 2 বাছাই করুন x মাত্র একবার x 2 দ্বারা 4 বার যাতে আপনার কাছে বিয়োগ x 2 দ্বারা 2 এখন আপনি বিয়োগ x 2 দ্বারা 4 বার বেছে নিয়েছেন

তাই এটি দুটি সম্পূর্ণ ঘনক্ষেত্র দ্বারা একটি যোগ x হয়ে

যায় এবং আপনি এই পাঁচটি এবং শেষ পর্যন্ত কতগুলি ভিন্ন উপায়ে করতে পারেন আপনি মোটেও 2 দ্বারা x বাছাই করবেন না আপনি শুধুমাত্র বিয়োগ x 2 দ্বারা 5 বার বাছাই করুন

তাই 5 শক্তিতে বিয়োগ আপনাকে একটি বিয়োগ দেয় এবং তারপর x 2 পুরো শক্তি 5 দেয়

তাই এটি আপনার উত্তর ঠিক আছে

তাই আমরা আমাদের গুটিয়ে নিতে যাচ্ছি

এখানে দ্বিপদী উপপাদ্যের প্রথম বক্তৃত্তা এবং নেট আমরা কী বের করেছি আমরা সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ জিনিসটি বের করেছি এটি হল আমাদের দ্বিপদ উপপাদ্য কিন্তু আরও গুরুত্বপূর্ণ হল আমরা দ্বিপদী উপপাদ্যে যেভাবে পৌঁছেছি সেটিকে ভেঙে ফেলার মাধ্যমে কয়েকটি টুকরোতে  $a$  প্লাস বি পুরো পাওয়ার 7 কে সাতটি টুকরো করে বিভক্ত করে তারপর আপনি রাখুন প্রথমবার সঠিকভাবে বাছাই করলে আপনি একটি পাওয়ার সেভেন পাবেন পরের বার আপনি শুধুমাত্র একটি বি বাছাই করেন এবং ছয়টি বাছাই করলে আপনি ছয়বার  $b$  পাওয়ার পান এবং কতগুলি ভিন্ন উপায়ে আপনি একটি  $x$  বাছাই করতে পারেন আপনি এটি থেকে এটি বেছে নিতে পারেন এই এক বা এই বা এই বা এই বা এই বা এই থেকে এটি বাছাই করতে পারেন

তাই এটি করার সাতটি ভিন্ন উপায় আছে তারপরের বার আপনি পাঁচটি বাছাই করুন এবং দুটি বি ডান তাই আপনি একটি পাওয়ার পাবেন পাঁচ গুণ  $b$  বর্গ এবং কতগুলি ভিন্ন উপায়ে করতে পারেন যে সাত গ দুই এবং তারপর সাত গ তিনবার একটি শক্তি চার  $x$  ঘন সাত গ চার বার একটি ঘনক বি শক্তি চার সাত গ পাঁচ একটি বর্গ বি শক্তি 5 এবং আরও অনেক কিছু

তাই এটি সংক্ষেপে সারাংশ পুরো অধ্যায়ের সমস্ত সমস্যা এই অভিব্যক্তিটিকে ঘিরে আবর্তিত হয়েছে যেভাবে আপনি এটি ভেঙে দিয়েছেন এবং ফলাফলটি ঠিক আছে আপনার মনোযোগের জন্য আপনাকে ধন্যবাদ এবং আশা করি আপনার সাথে দেখা হবে