

আমি সম্ভাব্যতার প্রাথমিক সংজ্ঞা এবং মৌলিক সংজ্ঞাগুলির উপর ভিত্তি করে কিছু নিয়ম সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করেছি আহ তারা সংযোজন নিয়ম একটি সাধারণীকরণ যাকে বলা হয় সাধারণীকরণ সাধারণ সংযোজন নিয়ম আমরা শর্তসাপেক্ষ সম্ভাবনা গুণন নিয়মের ধারণাটি অধ্যয়ন করেছি।

মোট সম্ভাব্যতার উপপাদ্য বায়েস উপপাদ্য এবং স্বাধীন ঘটনার ধারণা এখন আজ আমি আমার সময় ব্যয় করব সম্ভাব্যতার কিছু সমস্যা সমাধানের জন্য আপনার স্কুলের বইয়ে আপনি হয়তো দেখেছেন যে অনেক সমস্যা আছে তাই আমি অনেক সমস্যার সমাধান করব যা একই রকম প্রকৃতি এবং কিছু সমস্যা যা কিছু প্রতিযোগিতামূলক পরীক্ষায় দেখা দিতে পারে যেমন জয়েন্ট এন্ট্রান্স পরীক্ষা ইত্যাদি তাই কিছু সমস্যা দিয়ে শুরু করি এবং এগুলি মূলত সমস্ত আহ উপপাদ্য এবং সূত্রের প্রয়োগ যা আমরা এখন পর্যন্ত অধ্যয়ন করেছি

তাই আমাকে শুরু করা যাক সূত্রাং a এবং b যেকোন দুটি ঘটনা এবং কিছু শর্ত দেওয়া হলে একটি সম্পূরক হওয়ার সম্ভাবনা দেওয়া হয়

বি-এর তিন বিন্দুর সম্ভাব্যতা বিন্দু চার হতে দেওয়া হয় বি বিয়োগের সম্ভাব্যতা বিন্দু পাঁচ দেওয়া হয় এবং আমাদের b -এর সম্ভাব্যতা খুঁজে বের করতে হয় একটি ইউনিয়ন b পরিপূরক দেওয়া হয়

তাই আমরা b -এর একটি শর্তসাপেক্ষ সম্ভাব্যতা জিজ্ঞাসা করছি।

পরিপূরক

তাই আসুন শর্তযুক্ত সম্ভাব্যতার সূত্রটি প্রয়োগ করে দেখা যাক b প্রদত্ত একটি মিলন b সম্পূরকের সম্ভাব্যতার অভিব্যক্তিটি কী, যদি আপনি e প্রদত্ত f এর সম্ভাব্যতার সূত্রটি মনে রাখেন এটি f এর সম্ভাব্যতা দ্বারা বিভক্ত e ছেদ f এর সম্ভাব্যতা সূত্রাং এটি b ছেদ করার সম্ভাবনা হয়ে যায়

একটি ইউনিয়ন b পরিপূরক একটি ইউনিয়ন b সম্পূরকের সম্ভাবনা দ্বারা বিভক্ত হয় আসুন আমরা এখানে লবটি দেখি

তাই আসুন এটিকে সরলীকরণ করা যাক যেটি দুটি ঘটনার বি ছেদ মিলনের সম্ভাবনা যাতে আমরা ইউনিয়নগুলির বন্টনমূলক সম্পত্তি প্রয়োগ করতে পারি এবং ছেদ

তাই এটি b ছেদ একটি ইউনিয়ন b ছেদ বি পরিপূরক হয়

তাই আমরা এটি b ছেদ একটি এখন b ছেদ বি পরিপূরক হিসাবে পাই এটি খালি সেট ছাড়া কিছুই নয়

তাই এখন আপনি এই ইউনিয়ন ফি বলছেন

তাই এটি একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা ছাড়া আর কিছুই নয়

তাই এর মানে হল লব সম্ভাব্যতা এখন একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতার সমতুল্য যদি আমরা এখানে একটি কখন ডায়গ্রাম এবং ঘটনা একটি এবং ঘটনাটি বিবেচনা করি ইভেন্ট b তাহলে এটি একটি ছেদ বি হল যা আমাদেরকে দেওয়া হয়েছে আমাদের একটি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা দেওয়া হয়েছে এখন যদি একটি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা দেওয়া হয় তাহলে আপনি সহজেই b এর সম্ভাব্যতার সম্ভাবনা খুঁজে পেতে পারেন এবং একটি বিয়োগ বি এর সম্ভাব্যতা আর কী দেওয়া হয়েছে একটি বিয়োগ b কি আপনি সহজেই দেখতে পারেন যে এই অংশটি একটি বিয়োগ b এর সম্ভাব্যতা যা আপনি একটি ছেদ বি পরিপূরকও বলতে পারেন

তাই a সেটটি একটি বিয়োগ বি ইউনিয়নের একটি ছেদ বি এর সমতুল্য যার মানে আমরা a হিসাবে লিখতে পারি বিয়োগ বি ইউনিয়ন একটি ছেদ বি এর মানে a এর সম্ভাব্যতা একটি বিয়োগ b এর সম্ভাব্যতার সমান প্লাস একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতার মানে একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা am এর সম্ভাব্যতার সমান একটি বিয়োগ b এর in সম্ভাব্যতা এখন আমাদের এখানে দেওয়া হল একটি প্রশংসার সম্ভাব্যতা পয়েন্ট তিন

তাই a এর সম্ভাবনা এক বিয়োগ পয়েন্ট তিন হবে যা পয়েন্ট সাত

তাই এটি একটি বিয়োগ বি এর বিয়োগ সম্ভাব্যতা পয়েন্ট সাতের সমান যা পয়েন্ট পাঁচ।

এই মানটি বিন্দু দুই হতে দেখা যায় যার অর্থ হল একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা যা এই লবের পরিমাণ হল 0.

2 ah এখন আসুন আমরা হরটি দেখি যাতে হরটি a এবং b পরিপূরকের একটি ইউনিয়নের সম্ভাব্যতা এবং আমরা যোগ করার নিয়ম প্রয়োগ করি সূত্রাং এটি b সম্পূরকের একটি প্লাস সম্ভাব্যতার সমান

একটি ছেদ বি পরিপূরকের বিয়োগ সম্ভাবনা

তাই আপনি আসলে দেখতে পারেন যে যোগ নিয়মের সূত্রে আমি একটি ইউনিয়ন b এর সূত্র সম্ভাব্যতা লিখেছি

তাই এখানে b দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয়েছে পরিপূরক

তাই এই শব্দটি লিখতে কোন অসুবিধা নেই

তাই আপনি আবার দেখতে পাচ্ছেন যে মানগুলি আমরা এখানে লিখতে অনুমিত হয় একটি এর সম্ভাব্যতা যা এক বিয়োগ সম্ভাব্যতা একটি কমপ্লিমেন্টের y যাতে বি কমপ্লিমেন্টের পয়েন্ট সেভেন প্লাস সম্ভাব্যতা যা b এর এক বিয়োগ সম্ভাব্যতা তাই এটি একটি বিয়োগ পয়েন্ট চার যা পয়েন্ট ছয় এখন একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা এখন ভেন ডায়গ্রাম থেকে আপনি করতে পারেন দেখুন b পরিপূরক হল এই সম্পূর্ণ অংশটি এবং a এর সাথে b পরিপূরকের ছেদটি ঠিক এই অংশটি যা আমি একটি বিয়োগ হিসাবে লিখেছি

তাই এটি একটি বিয়োগ বি এবং একটি ছেদ বি পরিপূরক তারা একই

তাই এটি পয়েন্ট পাঁচের সমান

তাই আপনি এটি মূল্যায়ন করতে পারে এটি বিন্দু আটের সমান

তাই

b এর সম্ভাব্যতার অভিব্যক্তিতে একটি ইউনিয়ন b পরিপূরক দেওয়া হলে লবটি একটি ছেদ বি-এর সম্ভাব্যতা যা বিন্দু দুই

এবং হর যা একটি ইউনিয়ন b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা বিন্দু আট

তাই আসুন বি-এর মানের সম্ভাব্যতা পাওয়ার জন্য এখানে বিকল্পটি যোগ করি যে একটি ইউনিয়ন b পরিপূরক হিসাবে বিন্দু দুইকে বিন্দু আট দ্বারা ভাগ করে যা এক দ্বারা চার বা বিন্দু দুই পাঁচের সমান এখন আপনি দেখুন নীতিগুলি কী কী এই সমস্যাটিতে আমি প্রথমে যে সম্ভাব্যতা ব্যবহার করেছি তা হল শর্তসাপেক্ষ সম্ভাব্যতার সংজ্ঞা তারপর লবটি সমাধান করার জন্য আমি সেট তত্ত্বের বন্টনমূলক নিয়ম ব্যবহার করেছি এবং তারপরে একটি ছেদ বি-এর সম্ভাব্যতা গণনা করার জন্য আমরা খালি সেট ইত্যাদি পাই আবার আমি ব্যবহার করেছি সম্ভাব্যতার সংযোজক বৈশিষ্ট্য কারণ আমার একটি ছেদ বি-এর সম্ভাব্যতা দরকার ছিল যা এখানে দেওয়া হয়নি তবে এখানে যা দেওয়া হয়েছে আমি এই চিত্রটির মাধ্যমে দেখেছি যে আমাদের দেওয়া হয়েছে a এর সম্ভাব্যতা এবং আমাদের দেওয়া হয়েছে একটি বিয়োগের সম্ভাব্যতা কী b তাই এখান থেকে আমরা সহজেই এই বিশেষ ফ্যাশনে একটি ছেদ b এর সম্ভাব্যতা গণনা করতে পারি তাই এই মানটি হর গণনা করতে আসছে আমি যোগ করার নিয়ম ব্যবহার করি এবং এটি আপনাকে 0.

8 মান দেয়

তাই এই সমস্যাটি সমাধান করার উদ্দেশ্য ছিল দেখানো।

যে যদি নির্দিষ্ট কিছু ঘটনার সম্ভাব্যতা দেওয়া হয় তবে তা ব্যবহার করে আমরা বিভিন্ন সম্পর্কিত ঘটনার সম্ভাব্যতা মূল্যায়ন করতে পারি আহ আসুন আমরা গ্রহণ করি একই সমস্যা আবার ধরা যাক a এবং b যে কোনো দুটি ঘটনা যার একটি ইউনিয়ন b এর সম্ভাব্যতা সমান বিন্দু সাতের সম্ভাবনা a এর বিন্দু পাঁচের সমান এবং ah b এর সম্ভাব্যতা সমান বলে বিন্দু তিনটি একটি প্রদত্ত b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা খুঁজে বের করা যাক একটি প্রদত্ত b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা খুঁজে বের করার জন্য আমাদের যে সমাধানটি প্রয়োজন তা দেখুন যদি আমরা শর্তসাপেক্ষ সম্ভাব্যতা প্রয়োগ করি তবে এটি একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা দ্বারা ভাগ করলে আবার আপনি দেখতে পারেন b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা সম্ভাব্যতা থেকে পাওয়া যায় b ah আসুন আমরা এখানে এই লবটি দেখি এখন লব হল একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাবনা আবার একটি ভেন ডায়াগ্রামের মাধ্যমে আমরা সহজেই বুঝতে পারি যদি এই ঘটনাটি একটি এই ঘটনাটি হয় তবে একটি ছেদ বি পরিপূরক এই অংশটি আসলে একটি বিয়োগ b আমাদের একটি ইউনিয়ন ba এবং b দেওয়া হয়েছে

তাই যদি আমরা একটি ছেদকে b দেখতে পারি তাহলে আমরা যোগ নিয়ম ব্যবহার করে গণনা করতে পারি একটি ইউনিয়ন b এর সম্ভাব্যতা সমান একটি যোগের সম্ভাবনা b এর বিয়োগ সম্ভাবনা একটি ছেদ বি এর বিয়োগ সম্ভাব্যতা যাতে আমাদের দেয় একটি ছেদ বি এর

সম্ভাব্যতা একটি মিলন b এর বি বিয়োগের সম্ভাবনার সমান সম্ভাবনা b ah আমি এই ফর্মটি লিখেছি কারণ সম্ভাব্যতার মানগুলি এবং একটি ইউনিয়ন b আমাদের কাছে উপলব্ধ

তাই আমরা এটিকে এখানে প্রতিস্থাপন করি এবং পয়েন্ট 5 প্লাস পয়েন্ট তিন বিয়োগ পয়েন্ট সাত যা পয়েন্ট একের সমান তাই একটি ছেদ বি-এর সম্ভাবনা পয়েন্ট একের সমান যা এই অংশ

তাই এখন সম্ভাব্যতা থেকে a এর আমাকে দেওয়া হয়েছে আমরা পার্থক্যটি গ্রহণ করে একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা গণনা করতে পারি

তাই আমরা এখন আরেকটি সূত্র ব্যবহার করি যেটি হল a এর সম্ভাব্যতা একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতার সমান এবং একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা যা হল একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা একটি ছেদ বি- এর একটি বিয়োগ সম্ভাবনার সমান এখন এটিতে আপনি দেখতে পাচ্ছেন বিন্দু পাঁচটি সম্ভাব্যতা a এর ty এবং একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা আমরা বিন্দু এক হিসাবে গণনা করেছি

তাই এটি বিন্দু চারের সমান

তাই যদি আমরা একটি প্রদত্ত b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা প্রতিস্থাপন করি তবে আমরা এটিকে একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা হিসাবে বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা দ্বারা ভাগ করে গণনা করেছি আমরা 0.

7 এর মানগুলিকে বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা দ্বারা ভাগ করে

বিন্দু সাতটি প্রতিস্থাপন করি যাতে বিন্দুটি হয় চার দ্বারা সাতের সমান আবার আপনি দেখতে পারেন যে এই বিশেষ সমস্যাটিতে আমি শর্তযুক্ত সম্ভাব্যতার জন্য এবং মূল্যায়ন করার জন্য ah সূত্রটি ব্যবহার করেছি অনুপাতের সাথে জড়িত শর্তাবলী আমরা সংযোজন নিয়ম ব্যবহার করেছি কারণ ঘটনা a কে আমরা একটি ছেদ বি এবং একটি ছেদ বি পরিপূরক হিসাবে বিভক্ত করেছি এবং তারপর b পরিপূরকের জন্য আমরা সরাসরি গণনা করেছি আসুন আরও একটি উদাহরণ নেওয়া যাক a এবং b a এর সম্ভাব্যতা বিন্দু পাঁচের সমান একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা বিন্দু দুই এর সমান এবং একটি প্রদত্ত b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা po এর সমান int চারে আমরা b এর সম্ভাব্যতা কী তা খুঁজে বের করতে চাই

তাই আমরা এখানে সমীকরণগুলি ব্যবহার করার চেষ্টা করব একটি প্রদত্ত b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা যা একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতার সমান যা b পরিপূরকের সম্ভাবনা দ্বারা ভাগ করে আমরা এখনই দেখেছি যে একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা একটি বিয়োগ সম্ভাবনা ছাড়া আর কিছুই নয়

তাই এই মানগুলি আমাদের দেওয়া হয়েছে আমরা সেগুলি ব্যবহার করব এবং b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা হল b এর একটি বিয়োগ সম্ভাবনা

তাই এই সমীকরণটি তখন বাম দিকের বিন্দুতে পরিণত হয় চারটি সম্ভাবনার সমান a হল বিন্দু পাঁচ বিয়োগ বিন্দু যা একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা b এর এক বিয়োগ সম্ভাব্যতা দ্বারা ভাগ করা হয়

তাই এটি একটি খুব সহজ সমীকরণ এবং আমরা সহজেই এটি সমাধান করতে পারি

তাই আমরা b এর সমান একটি বিয়োগ সম্ভাবনা পাই তিন বাই চার যা বোঝায় যে b এর সম্ভাব্যতা এক দ্বারা চারের সমান তাই মূলত এই সমস্যাগুলিতে আপনি দেখেছেন যে সম্ভাব্যতার প্রাথমিক নিয়মগুলি ব্যবহার করে আমরা ইভ করতে পারি

কিছু অন্যান্য ইভেন্টের aluate সম্ভাব্যতা আসুন আমরা আরও কিছু সমস্যা নিয়ে চালিয়ে যাই এবং চারটি কয়েন উপার্জন করি এবং এটি দেওয়া হয় যে তিনটি কয়েন ন্যায্য এবং একটি মুদ্রা পক্ষপাতদুষ্ট তাহলে পক্ষপাতদুষ্ট মুদ্রার জন্য হেডের সম্ভাবনা তিন বাই চার

তাই মানে তিনটি মুদ্রা ন্যায্য

তাই এখানে মাথা এবং পুচ্ছের সম্ভাব্যতা প্রতিটি অর্ধেক এবং বায়াস মুদ্রার জন্য মাথার সম্ভাব্যতা তিন বাই চার

তাই লেজের সম্ভাবনা এক বাই চার হবে একটি কয়েন

কলস থেকে এলোমেলোভাবে আঁকা হয় এবং নিষ্ক্ষেপ করা হয় কী সম্ভাব্যতা যে একটি মাথা পরিলক্ষিত হয় যদি একটি মাথা পর্যবেক্ষণ করা হয় তাহলে সম্ভাব্যতা কি যে পক্ষপাতদুষ্ট মুদ্রাটি এখানে আঁকা হয়েছিল আপনি দেখতে পারেন যে সমস্যাটি দুটি ধাপে প্রথমে একটি মুদ্রা আঁকা হয় এবং তারপরে মুদ্রাটি ঝুঁড়ে ফেলা হয়

তাই স্বাভাবিকভাবেই মুদ্রাটি হতে পারে একটি ন্যায্য মুদ্রা বা এটি একটি পক্ষপাতমূলক মুদ্রা হতে পারে এবং

তাই মাথার সম্ভাব্যতা নির্ভর করবে ন্যায্য মুদ্রাটি আঁকা হয়েছে কিনা বা পক্ষপাতদুষ্ট মুদ্রা আঁকা হয়েছে

তাই এটি আবেদনের জন্য একটি নিখুঁত সেটিং।

মোট সম্ভাবনার উপপাদ্যের আয়ন

তাই আসুন আমরা এটিকে দেখি

তাই আমি কিছু ঘটনা সংজ্ঞায়িত করি h হল একটি ঘটনা যা একটি মাথা পর্যবেক্ষণ করা হয় এবং আমি ইভেন্টগুলিকেও সংজ্ঞায়িত করি ই এমন ঘটনা যা একটি পক্ষপাতমূলক মুদ্রা আঁকা হয়েছিল এবং f হল ঘটনাটি একটি ন্যায্য মুদ্রা অঙ্কন করা হয় তাহলে h দেওয়া eh দেওয়া e এর সম্ভাব্যতা কত মানে হল যে থেকে আমরা একটি পক্ষপাতমূলক মুদ্রা আঁকি এবং তারপরে আমরা এটি টস করি তাহলে হেডের সম্ভাবনা তিন বা চার হবে যদি একটি ফেয়ার হয় তাহলে মাথার সম্ভাবনা কত? কয়েন আঁকলে সম্ভাবনাও অর্ধেক হয় e এবং f এর সম্ভাব্যতা এখন চারটি কয়েন আছে যার মধ্যে শুধুমাত্র একটি কয়েন বায়াসড

তাই যদি আমরা এলোমেলোভাবে আঁকতে থাকি তাহলে একটি বায়াসড কয়েন আঁকলে সম্ভাবনা চারটি হয়ে যাবে এবং সম্ভাব্যতা যে আমরা একটি ন্যায্য মুদ্রা আঁকি তা তিন দ্বারা চার হয়ে যাবে

তাই আমরা মৌলিক সম্ভাব্যতাগুলি মূল্যায়ন করেছি যা এই সমস্যার সাথে সম্পর্কিত এখন যা জিজ্ঞাসা করা হয় আমাদের জিজ্ঞাসা করা হয় যে একটি মাথা পর্যবেক্ষণ করা হয় তার সম্ভাব্যতা কী

তাই মাথা পর্যবেক্ষণ করা মানে সমস্যা h এর সামর্থ্য

তাই আমরা h এর সম্ভাব্যতা কি তা খুঁজে বের করতে চাই

তাই h এর সম্ভাব্যতা এখন যদি আমরা মোট সম্ভাব্যতার উপপাদ্য প্রয়োগ করি তাহলে এটি h দেওয়া হয় e এর সম্ভাব্যতার সাথে এবং h দেওয়া হয় f এর সম্ভাব্যতার মধ্যে এই সমীকরণে যে সমস্ত পদগুলি দেওয়া হয়েছে সেগুলি আমাদের কাছে উপলব্ধ রয়েছে h প্রদত্ত h এর সম্ভাব্যতা তিন বাই চার সম্ভাব্যতা e এর এক দ্বারা চার সম্ভাব্যতা h দেওয়া f অর্ধেক এবং f এর সম্ভাবনা তিন বাই চার

তাই আমরা কেবল গণনা করতে পারি এই মানগুলি এটি ah নয় বাই ষোল এর সমান

তাই মাথার সম্ভাব্যতা শেষ পর্যন্ত নয় বাই ষোল, আসুন আমরা সমস্যার দ্বিতীয় অংশটি দেখি সমস্যাটির দ্বিতীয় অংশটি ছিল একটি মাথা হলে পক্ষপাতমূলক মুদ্রাটি আঁকার সম্ভাবনা কত? পরিলক্ষিত হয় এর মানে হল এটি বিপরীত কারণ আমরা ইভেন্টের সম্ভাব্যতা জিজ্ঞাসা করছি যা প্রথমে উপস্থিত হয়েছিল

তাই মুদ্রা প্রথমে আঁকা হয়েছে

তাই আমরা এখন চূড়ান্ত ফলাফল জানি

তাই বেয়েস থ দ্বারা দেওয়া h এর সম্ভাবনা কত? eorem এটা h দেওয়া হয় e এর সম্ভাব্যতা দিয়ে ভাগ করা হয় h ah এর সম্ভাব্যতা

তাই এই সমস্ত পদ পাওয়া যায় তিন দ্বারা চার এবং এক দ্বারা চার ভাগ নয় দ্বারা ষোল দ্বারা

তাই এটি এক দ্বারা তিন আয়ের সমান

তাই আসুন আমরা এটি পর্যালোচনা করার চেষ্টা করি কি? e-এর সম্ভাব্যতা হল e-এর সম্ভাব্যতা চারটি দ্বারা এক, অর্থাৎ ah যেহেতু চারটি মুদ্রা রয়েছে যার মধ্যে শুধুমাত্র একটি মুদ্রা পক্ষপাতদুষ্ট

তাই পক্ষপাতমূলক মুদ্রা অঙ্কন করার সম্ভাবনা এখন চারটি দ্বারা এক ছিল যদি ফলাফল জানা যায় যে এটি হেড হলে বায়াসড কয়েনের সম্ভাবনা এক থেকে চার বেড়ে এক হয়ে তিন হয়ে গেছে কারণ হল বায়াসড কয়েন থেকে হেড হওয়ার সম্ভাবনা বেশি

তাই সম্ভাব্যতা সংশোধিত হয়

তাই এটি আসলে বেস থিওরেমের সুবিধা যা মানে চূড়ান্ত ফলাফল জানার মাধ্যমে আমরা পূর্ববর্তী ঘটনাগুলির সম্ভাব্যতা সংশোধন করতে সক্ষম হয়েছি যে ঘটনাগুলি আসলে আগে ঘটেছিল এবং যেমনটি আমি আপনাকে আগেই বলেছিলাম যে এটি খুব দরকারী যখন আমরা জানতে চাই দুর্ঘটনার কারণ কারখানায় কিছু দুর্ঘটনা আহ কিছু ফরেনসিক তদন্ত ইত্যাদি এই সব জায়গায় বেইস উপপাদ্য একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে কারণ আমরা প্রকৃতপক্ষে পূর্ববর্তী ঘটনাগুলির সম্ভাব্যতা সংশোধন করতে পারি তার উপর নির্ভর করে চূড়ান্ত ফলাফল যা আমাদের জানা আছে চলুন চলুন এবং কিছু অন্যান্য অ্যাপ্লিকেশনের দিকে তাকান আহ একজোড়া ডাইস রোল করা হয় যতক্ষণ না সাতের যোগফল উপস্থিত হয়

তাই আহ যদি পাশা ঝুঁড়ে ফেলা হয় তবে উভয় ডাইসের কিছু উপরের মুখের মান থাকে বলে দুই এবং তিন ইত্যাদি তিন এবং চার তিন এবং তিন চার এবং দুই ইত্যাদি

তাই আমরা যোগফলের দিকে তাকাই যাতে সেই যোগফলটি রেকর্ড করা হয়
তাই আপনি যখন যোগফল সংরক্ষণ করা হয় তখন আমরা থামি
তাই আমরা সম্ভাব্যতা খুঁজে বের করতে চাই সম্ভাব্যতা খুঁজে বের করতে চাই
যে যোগফল 7টি তৃতীয় রোলে প্রথমে উপস্থিত হয়
ঠিক আছে যদি আমরা একবার একজোড়া পাশা ছুঁড়ে ফেলুন
তাই আমরা ধরে নিই ন্যায্য পাশা আমাদের একথানে লিখতে দিন যাতে প্রতিটি ফলাফলের সম্ভাবনা সমান হয়
তাই এখন সেই 36টি মামলার মধ্যে মোট 36 টি মামলা রয়েছে যা h কেসগুলি যোগফল 7 এর দিকে নিয়ে যায়।

তাই আসুন এখানে সম্ভাবনার দিকে তাকাই যদি আমরা বলি যোগফল হল সাতটি তাহলে আমাদের একটি ছয় এবং অবশ্যই
ছয়টি এক হতে পারে তারপর আমাদের দুটি পাঁচ এবং পাঁচটি দুই এবং তারপরে তিনটি চার এবং চারটি তিন থাকতে পারে
তাই যদি আমরা এই ঘটনাটিকে ই হিসাবে বিবেচনা করি যে যোগফল সাতটি তাহলে এটি ছয়টি উপাদান নিয়ে গঠিত
তাই আমরা যদি ই এর সম্ভাব্যতা দেখি যা ছয় বাই ছত্রিশের সমান যা ছয় দ্বারা এক হয় আমি এটিকে পি হিসাবে আহ সম্ভাবনা
বলি।

এখন পরের প্রশ্ন হল যে সাতের যোগফল প্রথম দেখা যাওয়ার সম্ভাবনা কতটুকু ফেয়ার ডাইস জোড়ার তৃতীয় রোলে এর
মানে কি এর মানে হল যে প্রথম রোলে আমরা যোগফল সাতটি পাই না মানে ঘটনা ই প্রশংসা ঘটবে একইভাবে দ্বিতীয় টেসেও
ইভেন্ট ই পরিপূরক ঘটে তারপর তৃতীয়টিতে ইভেন্ট ই এখন আবার ঘটে আহ এখানে আমরা অনুমান করি যে টেসিংগুলি
স্বাধীন যার মানে আমরা যখনই টেস করি এবং আমরা রেকর্ড করি তখন দ্বিতীয়বার টেস পূর্বের থেকে স্বাধীন প্রতি ss
তাই আমরা আসলে সম্ভাব্যতার গুণ প্রয়োগ করতে পারি যদি আপনি ঘটনাগুলির স্বাধীনতার সংজ্ঞাটি মনে রাখবেন আমরা
বলি ঘটনাগুলি ab স্বাধীন যদি একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা a এর সম্ভাব্যতা b এর সম্ভাবনার সমান হয় যদি আমাদের
তিনটি থাকে তবে আমাদের কাছে কয়েকটি আছে শর্তাবলী কিন্তু তাদের সকলের মানে হল যে ছেদগুলির সম্ভাব্যতা
সম্ভাব্যতার গুণফলের সমান

তাই আমরা এখন এটি প্রয়োগ করি

তাই যোগফলের সম্ভাব্যতা তৃতীয় রোলে প্রথমে উপস্থিত হয় যাতে এটি সমান

তাই আমরা বলতে পারি প্রথম রোলে ই প্রশংসা ঘটে

তখন ছেদ ই পরিপূরক দ্বিতীয় রোলে ছেদ হয় এবং তৃতীয় সারিতে ঘটে

তাই আমি লিখেছি ঘটনার যোগফল তৃতীয় সারিতে তিনটি ঘটনার ছেদ হিসাবে প্রথম প্রদর্শিত হয়

তাই ই পরিপূরক যে সাতটি প্রথম রোলে সাতটি ঘটে না দ্বিতীয়টিতে ঘটে না সারি এবং এটি তৃতীয় সারিতে ঘটে এটি তিনটি
ঘটনার ছেদ এখন বিচারের স্বাধীনতার কারণে এটি হয়ে যায় প্রথম রোলে ই কমপ্লিমেন্টের সম্ভাবনা থেকে দ্বিতীয় রোলে ই
কমপ্লিমেন্টের সম্ভাবনা এখন প্রতিটি রোলে ই এবং ই কমপ্লিমেন্টের সম্ভাবনা একই থাকে

তাই আমরা e- এর সম্ভাব্যতাকে এক বা ছয়ের সমান হিসাবে গণনা করেছি

তাই ই কমপ্লিমেন্টের সম্ভাবনা পাঁচ বাই ছয় হয়ে যায় তারপর আবার পাঁচ বাই ছয় হয় এবং তারপর ই এর সম্ভাব্যতা এক বাই
ছয় হয়

তাই আমরা পাই পাঁচশ বাই দুই এক ছয়

তাই যদি আমরা এটিকে সাবধানে বিশ্লেষণ করি তাহলে সম্ভাব্যতার নীতিগুলি কী ব্যবহার করা হয়েছে এখানে প্রথমত আমরা
সম্ভাব্যতার গাণিতিক সংজ্ঞা বা শাস্ত্রীয় সংজ্ঞা ব্যবহার করেছি কারণ আমরা ন্যায্য পাশা বিবেচনা করেছি

তাই কেসগুলি সমানভাবে সম্ভাব্য সব 36টি ক্ষেত্রেই সমান সম্ভাবনা দ্বিতীয়ত আমরা স্বাধীনতার ধারণা ব্যবহার করেছি যার
অর্থ ভূমিকা প্রথম দ্বিতীয় এবং তৃতীয় তারা স্বাধীন

তাই সম্ভাব্যতাগুলিকে গুণ করা যেতে পারে আহ আসুন এই সম্ভাবনার নিয়মের আরও কিছু প্রয়োগ

দেখি

তাই আসুন একটি এবং b দুটি ইভেন্ট হতে হবে যা স্বাধীন বলে একটি বিয়োগ b এর সম্ভাব্যতা সমান তিন বাই পাঁচশের
সমান এবং b বিয়োগ a এর সম্ভাব্যতা আট বাই পাঁচশের সমান এবং a এর সম্ভাব্যতা অর্ধেকের বেশি হলে আপনাকে খুঁজে
বের করতে হবে প্রদত্ত তথ্য থেকে b-এর সম্ভাব্যতা

কত? একটি শিরা ডায়গ্রামের মাধ্যমে বোঝা যায় যে আমাদের কাছে উপলব্ধ সম্ভাব্যতাগুলি কী এবং আমরা কীভাবে সেগুলি
ব্যবহার করতে পারি

তাই ধরুন ঘটনা a এখানে এবং ঘটনা b এখানে তাহলে একটি বিয়োগ বি এই শব্দটি

তাই এই সম্ভাব্যতাটি পাঁচশ দ্বারা তিন হবে।

এবং একইভাবে b বিয়োগ a হয়ে যায়

তাই এইগুলি আমাদের কাছে উপলব্ধ মানগুলি স্বাধীনতার ব্যবহার করার জন্য আমার সম্ভাব্যতা দরকার যার ছেদ আমাদের
কাছে উপলব্ধ রয়েছে

তাই আমাদেরকে কী দেওয়া হয়েছে একটি বিয়োগ বি-এর রোবেবিলিটি এখন একটি বিয়োগ বি, আপনি দেখতে পাচ্ছেন এটি
একটি ছেদ বি পরিপূরক হওয়ার সম্ভাবনাও আপনি এখন থেকে দেখতে পারেন যদি আমি এখানে b কমপ্লিমেন্ট নিই তবে
এটি একটি বাহ্যিক সেট এবং a এর সাথে ছেদ নেওয়া আমাদের এই অঞ্চলটি একইভাবে দেবে যদি আমি b বিয়োগ a দেখি
যা b ছেদ একটি পরিপূরকের সম্ভাবনার সমান

তাই এই মানগুলি আমাদের দেওয়া হয় যা তিন বাই পাঁচশের সমান এবং এটিকে দেওয়া হয় আট বাই পাঁচশ আহ এখন

আমরা শর্তটি ব্যবহার করব স্বাধীনতা

তাই প্রথমত আমি প্রমাণ করব যে a এবং b যদি স্বাধীন হয় তাহলে a এবং b পরিপূরক স্বাধীন এবং b এবং a পরিপূরকও স্বাধীন কারণ তখন আমি এটিকে a এর সম্ভাব্যতা এবং b পরিপূরকের সম্ভাব্যতার গুণফল হিসাবে লিখতে পারি এবং এখানে আমি একটি পরিপূরকের সম্ভাব্যতার মধ্যে b এর সম্ভাব্যতা লিখতে পারি

তাই আসুন প্রথমে এটি প্রমাণ করি আমরা প্রমাণ করি যদি a এবং b স্বাধীন হয় তবে a এবং b পরিপূরকও স্বাধীন ঠিক আছে

তাই যদি আমি prob বিবেচনা করি একটি ছেদ বি পরিপূরকের ক্ষমতা এখন আমরা ইতিমধ্যে দেখেছি যে একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতাকে একটি বিয়োগ সম্ভাবনা হিসাবে লেখা যেতে পারে আমাদের আগের সমস্যাগুলির মধ্যে একটিতে আমরা এই জিনিসটি ব্যবহার করেছি

তাই আমি এটি প্রমাণ করছি না আবার দুঃখিত একটি ছেদ বি

তাই এটি একটি বিয়োগের সম্ভাবনার সমান কারণ a এবং b স্বাধীন কারণ এটিকে a এর সম্ভাব্যতা হিসাবে b এর সম্ভাব্যতা হিসাবে লেখা যেতে পারে

তাই এখানে আপনি b এর 1 বিয়োগের সম্ভাব্যতা নিতে পারেন যা সমান a এর সম্ভাব্যতা b পরিপূরকের সম্ভাব্যতা

তাই একটি ছেদ বি পরিপূরকের সম্ভাব্যতা a এর সম্ভাব্যতা b পরিপূরকের সম্ভাবনার সমান যা স্বাধীনতার শর্ত আহ

একইভাবে আমরা প্রমাণ করতে পারি যে একটি প্রশংসা এবং b স্বাধীন মূলত আমরা যা বলছি তা হল যে দুটি ঘটনা যদি স্বাধীন হয় তবে আমি যদি তাদের একটির পরিপূরক গ্রহণ করি তবে যদি আমি উভয়ের প্রশংসা করি তবে তারা স্বাধীন থাকে

o স্বাধীন থাকুন যদি আমি এই যুক্তিটি ইভেন্টের পরবর্তী সেটে প্রসারিত করি তাহলে এর মানে হল যে আমাদের কাছে a এর সম্ভাব্যতা আছে b পরিপূরকের সমান তিন বা পঁচিশের সমান, আসুন কিছু স্বরলিপি ব্যবহার করা যাক আমরা লিখি বলি p

এর সমান a এবং q এর সম্ভাব্যতা b এর সম্ভাব্যতার সমান তাহলে এর অর্থ হল p এক বিয়োগ q এর সমান তিন বাই

পঁচিশের সমান একইভাবে b ছেদ করার সম্ভাবনা একটি পরিপূরক যা b এর সম্ভাব্যতা একটি পরিপূরকের সম্ভাব্যতায়

পরিণত হবে যা এক বিয়োগের সমান p এ q যা আট বাই পঁচিশের সমান

তাই আমার কাছে ah দুটি সমীকরণ এবং দুটি অজানা আছে p বিয়োগ pq তিন বাই পঁচিশ এবং q বিয়োগ pq সমান

আট বাই পঁচিশ

তাই যদি আমি এখানে কিছু হেরফের করি তাহলে আমি বিয়োগ করব সমীকরণ দুই থেকে এক সমীকরণ তাহলে $pqpq$

বাতিল হয়ে যাবে এবং আপনি পাবেন

তাই আমি লিখি দুই বিয়োগ এক দেয় q বিয়োগ p সমান এক দ্বারা পাঁচ যা আট বাই পঁচিশ বিয়োগ তিন বাই পঁচিশ যা f

ive পঁচিশ যা এক দ্বারা পাঁচ,

তাই আমি একে এখন সমীকরণ নম্বর তিন বলি এই সমীকরণগুলির একটি থেকে ধরুন এই q মান থেকে আমি এখানে

রেখেছি

তাই q থেকে তিনটির পরিবর্তে q ব্যবহার করে দুই বলে আমরা এক বিয়োগ p এর সাথে p যোগ এক পাব পাঁচটি সমান

আট বাই পঁচিশ আহ এটি একটি সাধারণ আহ দ্বিঘাত সমীকরণ আপনি আসলে এটি লিখতে পারেন এটি p বর্গক্ষেত্রের সমান

তাই যদি আমি বিবেচনা করি এই বিয়োগ p বর্গ প্লাস পি বিয়োগ p বাই পাঁচ যোগ এক দ্বারা পাঁচ সমান আট বাই পঁচিশটি

তাই আমরা আরও সরলীকরণ করতে পারি এটি হল বিয়োগ p বর্গ প্লাস চার p বাই পাঁচ যোগ আহ যদি আমি এটিকে বাম

দিকে নিয়ে আসি তাহলে আমি পাই বিয়োগ তিন বাই পঁচিশ সমান শূন্য যা এক বাই পাঁচ বিয়োগ p বলা সমান ah তিন বাই

পাঁচ বিয়োগ p অথবা আপনি একটি বিয়োগ চিহ্ন দিয়ে বলতে পারেন এখানে শূন্যের সমান

তাই এর মানে p সমান এক বাই পাঁচ r তিন বাই পাঁচ ah আসুন সমস্যাটিতে প্রদত্ত শর্তটি দেখি এখানে এটি সম্ভাব্যতা

দেওয়া হয়েছে a এর অর্ধেকের বেশি

তাই যেহেতু আমি দুটি মান পেয়েছি এক বাই পাঁচ এবং তিন বাই পাঁচ আমি এখানে তিন বাই পাঁচ মান জন্য যাব

তাই আমরা এখানে দ্বিতীয় বিকল্পটি ব্যবহার করতে পারি যেহেতু p অর্ধেকের বেশি আমরা এখন তিন বাই পাঁচের সমান

সম্ভাবনা নিই যদি এটি তিন বাই পাঁচ হয় এবং যদি আমি এর বিকল্পে আমি পাই q এর সমান চার বাই পাঁচ

তাই এটি ছিল b এর সম্ভাব্যতা মূল্যায়ন করা আমাদের মূল উদ্দেশ্য

তাই b এর সম্ভাব্যতা আমরা পাচ্ছি চার বা পাঁচ হতে এখানে এখন আপনি এই বিশেষ সমস্যাটি দেখতে পাচ্ছেন যা আমরা

ব্যবহার করেছি স্বাধীনতার ধারণা এবং তারপরে পরিপূরকের ধারণাটি ব্যবহার করা হয় এবং তারপরে এটি এমন কিছু সহজ

যা আমরা ব্যবহার করছি সাধারণ আহ গণিত যেখানে আমরা দুটি অজানাতে দুটি সমীকরণ সমাধান করছি অবশ্যই

সমীকরণগুলি রৈখিক আহ নয় তবে প্রতিস্থাপন থেকে সমাধান করা সহজ তাদের একটি থেকে অন্যটিতে আমরা একটি

সাধারণ দ্বিঘাত পাই এবং সেই দ্বিঘাত সমাধান করা যেতে পারে এবং তারপরে সমস্যাটিতে দেওয়া আরেকটি শর্ত ব্যবহার করে

আমরা অবশেষে প্রয়োজনীয় সম্ভাব্যতার মান পেতে পারি সুতরাং আসুন আমরা এখানে আরও কিছু সমস্যা দেখি এখানে দুটি

ভাড়ার পাশা একসাথে ছুঁড়ে ফেলা হয় সংখ্যার গুণফল ছয় দ্বারা বিভাজ্য হওয়ার সম্ভাবনা কত

তাই যখন দুটি ন্যায্য পাশা ছুঁড়ে ফেলা হয় তখন আমরা উপরের দিকে লক্ষ্য করা সংখ্যাগুলি দেখি এবং আমরা গুণ করি

তাদের

তাই এই পণ্যটি ছয় দ্বারা বিভাজ্য হওয়ার সম্ভাবনা কত

তাই এখানে মোট ক্ষেত্রে সংখ্যা 36 টি মোট ফলাফলের সংখ্যা 36 এখন এর মধ্যে কোন ফলাফলে আমাদের কাছে গুণফলটি

ছয় দ্বারা বিভাজ্য

তাই আসুন আমরা এটি দেখি

তাই আমাকে ঘটনাটি সংজ্ঞায়িত করতে দিন a যে

গুণফলটি ছয় দ্বারা বিভাজ্য তাহলে উপাদানগুলি কী কী যদি প্রথমটি এক সেকেন্ড হয় ছয় ছয় যদি প্রথমটি দুই হয় এবং দ্বিতীয়টি তিন হয় যদি প্রথমটি দুই সেকেন্ড হয় ছয় ছয় যদি প্রথমটি তিন হয় এবং দ্বিতীয়টি দুটি হয় যদি প্রথমটি তিনটি হয় তবে দ্বিতীয়টি চারটি হয় যদি প্রথমটি তিনটি হয় তবে দ্বিতীয়টি ছয়টি হয় যদি প্রথমটি চার সেকেন্ড হয় তিনটি যদি প্রথমটি চারটি হয় তবে প্রথমটি পাঁচটি হলে দ্বিতীয়টি ছয়টি হয় d দ্বিতীয়টি ছয় এবং যদি প্রথমটি ছয় ছয় তবে অন্যটিতে যাই হোক না কেন তাদের সবগুলি ছয় দ্বারা বিভাজ্য

তাই ছয়টি ক্ষেত্রে ছয় যোগ ছয় আহ বারো এবং তারপরে আপনার দুটি তিন তিন দুই এবং তিন চার এবং চার তিন

তাই ছয় প্লাস আহ ছয় বারো প্লাস তিন

তাই আমাদের পনেরটি কেস আছে

তাই a এর সম্ভাব্যতা পনের বাই ছত্রিশের সমান যা পাঁচ বাই বারো আহ এর সমান আমাকে এই সমস্যাটিতে আরেকটি প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে দিন ঠিক আছে এই সমস্যাটিতে শর্তযুক্ত সম্ভাব্যতা কী সংখ্যার যোগফল কমপক্ষে 10 হয় যে গুণফলটি ছয় দ্বারা বিভাজ্য

তাই আসুন আমরা ঘটনাটি সংজ্ঞায়িত করি যে যোগফলটি কমপক্ষে দশটি তাহলে b এর উপাদানগুলি কী কী তা আপনি দেখতে পাবেন যদি আমাদের প্রথম সংখ্যাটি দুই হিসাবে থাকে r তিন তাহলে দ্বিতীয়টিতে আমরা যাই পাই না কেন যোগফল কখনই দশ হতে পারে না

তাই প্রথম সংখ্যাটি কমপক্ষে চার হতে হবে তারপর দ্বিতীয়টি ছয় হতে পারে যদি প্রথমটি পাঁচ হয় তবে আপনি দ্বিতীয়টি পাঁচটি র ছয় হিসাবে পেতে পারেন এবং যদি প্রথমটি ছয় ছয় তারপর দ্বিতীয়টি চার পাঁচ আর ছয় হতে পারে

তাই আমরা যদি একটি প্রদত্ত b এর সম্ভাব্যতা গণনা করতে চাই তবে আমাদের একটি ছেদ বি এর সম্ভাব্যতা প্রয়োজন b এর সম্ভাব্যতা দিয়ে ভাগ করে এখন একটি ছেদ বি তে কয়টি উপাদান রয়েছে

তাই আসুন দেখি এই 4 6 এখানে 5 5 এখানে নয় কারণ এখানে এটি ছয় পাঁচ ছয় ছয় চার ছয় পাঁচ ছয় ছয় দ্বারা বিভাজ্য নয়, তাই এই পদগুলির মধ্যে পাঁচটি পদ a-তে সাধারণ

তাই একটি ছেদ বি-এর সম্ভাব্যতা পাঁচটি ছত্রিশ দ্বারা পরিণত হয় এবং b এর সম্ভাব্যতা ah ঠিক আছে আমি আসলে জিজ্ঞাসা করেছি b এর সম্ভাব্যতা a দেওয়া হয়েছে

তাই এটি b দেওয়া হয়েছে

তাই হরটিতে আমার একটি সম্ভাবনা থাকবে যা পাঁচ দ্বারা বারো যাতে এটি এক দ্বারা তিন ah আপনি সমান আমি সরাসরি দেখতে পারি যে b এর সম্ভাব্যতা কী তা ছয় দ্বারা এক হবে কারণ এটি ছয় দ্বারা ছত্রিশটি হবে যেখানে b দেওয়া a এর সম্ভাবনা

তিন দ্বারা এক

তাই কন্ডিশনিং এই সম্ভাবনাটিকে উল্লেখযোগ্যভাবে পরিবর্তন করে একটি পরীক্ষার দুটি সম্ভাব্য ফলাফল t সে প্রথমটি সম্ভাব্যতা p বর্গ প্লাস p দ্বারা চার এবং দ্বিতীয়টি সম্ভাব্যতা সহ তিন বিয়োগ p বাই চারের সাথে p এর মান কত

তাই আমি বলছি পরীক্ষার দুটি সম্ভাব্য ফলাফল রয়েছে

তাই দুটি ফলাফলের সম্ভাব্যতা অবশ্যই তাদের মোট যোগফল দেওয়া হবে একের সমান হবে

তাই আমাদের হবে p বর্গ প্লাস p বাই ফোর প্লাস তিন বিয়োগ p বাই চার সমান এক

তাই এর মানে হবে p বর্গ সমান এক বাই চার যা আমাকে p এর দুটি মান দেবে যা যোগ বিয়োগ অর্ধেক যদি আমি নিই p সমান অর্ধেক যোগ হয় তাহলে দুটি ফলাফলের সম্ভাব্যতা হবে যদি আমি p রাখি অর্ধেকের সমান তাহলে এটি আমাকে দেবে এক বাই চার যোগ এক বাই আট যা তিন বাই আট এবং দ্বিতীয় মান হবে তিন বিয়োগ পি বাই চার

তাই হল তিন বিয়োগ অর্ধেক যা পাঁচ দিয়ে দুই তারপর চার দিয়ে ভাগ করলে তা পাঁচ দিয়ে আট হয়

তাই তিন দ্বারা আট যোগ পাঁচ দিয়ে আট হয় এক যদি p বিয়োগ অর্ধেকের সমান হয় তাহলে দুটি ফলাফলের সম্ভাব্যতা

তাই p বর্গ প্লাস p চার দ্বারা

তাই এটি o হয়ে যাবে ne দ্বারা চার বিয়োগ এক দ্বারা আট যে এক দ্বারা আট এবং দ্বিতীয় একটি তিন বিয়োগ বিয়োগ যোগ তাই তিন যোগ অর্ধেক হয় সাত দ্বারা দুই দ্বারা চার যে সাত দ্বারা আট

তাই আপনি আবার দেখতে পারেন যে যোগফল সমান একটি

তাই এখন আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে এই সমস্যাটি ফলাফলের সম্পূর্ণ প্রকৃতির একটি চিত্র যার মানে যদি আমার কাছে তালিকাভুক্ত সমস্ত ফলাফল থাকে

তাই এই ক্ষেত্রে আমি এটিকে সহজ করে দিয়েছি যে সম্পত্তিটি ব্যবহার করে আমরা সমাধান করতে সক্ষম এখন আমাদের কাছে কেবল দুটি সম্ভাব্য ফলাফল রয়েছে একটি নির্দিষ্ট ah সমীকরণ অবশ্যই অত্যন্ত সহজ হয়ে যায় এটি সহজভাবে p বর্গ সমান এক দ্বারা চার এখন কি হবে যে সাধারণত যখন আমরা বলি p সমান যোগ বিয়োগ অর্ধেক ah আমরা বলব যে শুধুমাত্র p গ্রহণ করুন অর্ধেকের সমান এবং উপেক্ষা p এখন বিয়োগ অর্ধেক সমান যা কিছু ধরণের ভুলের দিকে নিয়ে যেতে পারে কারণ ধরুন একটি প্রশ্ন আছে যেখানে একাধিক সঠিক বিকল্প সঠিক একাধিক বিকল্প সঠিক সেক্ষেত্রে উভয় বিকল্পই সঠিক যেখানে আপনি p উপেক্ষা করলে বিয়োগ অর্ধেকের সমান আসলে এটি একটি বৈধ বিকল্প কারণ এটি এখানে দুটি ফলাফলের জন্য সঠিক মানগুলির দিকে নিয়ে যাচ্ছে শুধুমাত্র জিনিসটি হল এখানে আপনার কাছে তিনটি বাই আট এবং পাঁচ বাই আট এবং দ্বিতীয়টিতে আপনার কাছে আট বাই আট এবং সাত বাই আছে রৈখিক সমীকরণের সিস্টেমে আটটি প্রতিটি abc সহগ

ax প্লাস বাই সমান 0 এবং bx প্লাস cy সমান শূন্য এই প্রতিটি সহগ নির্ধারণ করা হয় একটি ফেয়ার ডাই ঠিক আছে টস

করার মাধ্যমে

তাই এর মানে আমরা যদি একবার টস করি তাহলে যে সংখ্যাই হোক না কেন আমরা কল করি এটা a আমরা আবার করি যে সংখ্যাটি পর্যবেক্ষণ করা হয় তাকে আমরা বলি b এবং আমরা এটিকে আবার টস করি এবং সেখানে যে সংখ্যাই থাকুক না কেন আমরা সেটিকে বলি যদি আমরা রৈখিক সমীকরণের সমজাতীয় সিস্টেমের দিকে তাকাই তবে আপনি যদি x শূন্যের সমান এবং y শূন্যের সমান করেন তবে এটি সর্বদা একটি সমাধান

তাই আমরা সমাধানটি দেখছি যার মান শূন্য নয়

তাই t এ ah রৈখিক সমীকরণের সিস্টেমটি আপনি ক্রেমার নিয়মটি করেছেন এমন শর্ত আসবে যে এই নির্ধারক বা আপনি বলতে পারেন ac বিয়োগ b বর্গ অবশ্যই শূন্য হতে হবে যদি ac বিয়োগ b বর্গ শূন্যের সমান না হয় তবে একমাত্র সমাধান হল শূন্য শূন্য

তাই আমাদের প্রয়োজন শর্ত হল এসি বিয়োগ বি বর্গ শূন্যের সমান

তাই abc এর ক্ষেত্রে কি কি আপনি এক এক এক এক দুই 4 4 2 1 2 2 2 থাকতে পারেন

তাই আপনি এখানে দেখতে পারেন b বর্গ হল 1 ac হল 1 b বর্গ হল 4 ac হল 4 b বর্গ হল 4 ac হল 4 এবং

তাই আপনার কাছে এই কেসগুলি 3 3 3 4 4 5 5 5 এবং 6 6 6 আছে।

মোট কেস সংখ্যা আট আটটি কেস আছে

তাই প্রয়োজনীয় সম্ভাব্যতা হবে আট দ্বারা ভাগ করলে মোট কেস সংখ্যা যখন আমরা একটি ডাইকে তিনবার টস করি তখন এটি ছয় ঘনক হয়ে যাবে যা দুইটি এক ছয়

তাই যদি আমরা এটিকে সরলীকরণ করি তাহলে এই সমস্যাটিতে একটি গাণিতিক জ্ঞানের সামান্য বিট 27 আয়ের সমান।

প্রয়োজন কিন্তু অবশ্যই রৈখিক সমীকরণের সিস্টেম আহ অন্তত দুটি রৈখিক সমীকরণ ns আপনি আপনার ক্লাস এগারো এবং 12 এ করছেন

তাই আপনি পরের লেকচারে ah সমাধান করতে সক্ষম হবেন আমি সম্ভাব্যতা সম্পর্কিত বেশ কয়েকটি সমস্যা সমাধান করব এবং কিছু সমস্যা থাকবে যা কিছু প্রশ্নপত্র থেকে নেওয়া হয়েছে এবং আমি অনুরোধ করব আপনাকে পারমুটেশন এবং কম্বিনেশনের অধ্যায়টি দেখতে হবে কারণ কিছু সমস্যা এই জিনিসগুলি ব্যবহার করতে পারে

তাই আপনি যদি সেই অধ্যায়টি দেখেন তবে এটি আরও ভাল হবে যাতে সমস্যাগুলি বোঝার বিষয়টি আরও ভাল হয়

তাই পরবর্তী ah লেকচারে আমি আপনি সম্ভাবনার বিভিন্ন ধরনের অ্যাপ্লিকেশন আহ উপর সমস্যা reword করা হবে