[संगीत ] शेवटच्या वर्गात मी संभाव्यतेच्या मूलभूत संकल्पना मांडल्या आहेत आणि आम्ही काही व्याख्या दिल्या आहेत मी त्यांना संभाव्यतेची शास्त्रीय व्याख्या म्हणतो संभाव्यतेची सापेक्ष वारंवारता व्याख्या आणि संभाव्यतेची एक्सोमॅटिक व्याख्या अहो मला पुन्हा सांगू द्या या संभाव्यतेनुसार संभाव्यतेची एक्झिमेटिक व्याख्या जी मी म्हटली ती शेवटची व्याख्या
ही घटना जागेवर परिभाषित कार्य आहे म्हणून आम्ही म्हणतो की प्रत्येक इव्हेंटची संभाव्यता नेहमीच नकारात्मक नसलेली संभाव्यता संपूर्ण नमुना जागेची एक असते आणि जर माझ्याकडे जोडीनुसार संग्रह असेल विघटित घटना नंतर त्यांच्या युनियनची संभाव्यता काही संभाव्यतेच्या बरोबरीची असते ज्याला प्रत्यक्षात ॲडिटीव्हिटीचे स्वयंसिद्ध म्हटले जाते याचा परिणाम म्हणून आम्ही पाहिले की संभाव्यता नेहमी 0 आणि 1 संभाव्यता दरम्यान असते हे एक मोनोटोन फंक्शन आहे म्हणजे एखादी घटना असल्यास होण्याची शक्यता जास्त असेल तर त्याची संभाव्यता जास्त असेल ah एक पूरक होण्याची शक्यता घटना मूळ घटनेच्या संभाव्यतेच्या एक वजाएवढी आहे आणि अशक्य घटनेची संभाव्यता शून्य आहे आह आता तुम्ही याला एक व्यापक चौकट मानू शकता ज्यामध्ये सर्व संभाव्यता आहेत याचा अर्थ आम्ही संभाव्यतेची शास्त्रीय व्याख्या ah वापरून संभाव्यतेची गणना करतो की नाही.
किंवा जर आपण संभाव्यतेची सापेक्ष वारंवारता व्याख्या वापरून संभाव्यतेची गणना केली तर ती अक्षोमॅटिक व्याख्येने दिलेल्या फ्रेमवर्कची पूर्तता केली पाहिजे ah मी काही नियमांसह चालू ठेवतो जे अस्थमाच्या व्याख्येवरून अनुसरण करतील आपण लक्षात घ्या की काही पुरावे तुमच्या इयत्ता अकरावी आणि बारावीच्या पुस्तकात दिले जाऊ शकते परंतु येथे मी विशेषत: स्वयंसिद्ध व्याख्या वापरून पुरावा देत आहे म्हणजे दिलेल्या संभाव्यतेचे संच सैद्धांतिक बांधकाम येथे वापरले जाईल म्हणून पहिला नियम जो खालील आहे- व्याख्येपासून याला संभाव्यतेचा जोड नियम म्हणतात, नियम खालीलप्रमाणे आहे let a आणि b च्या कोणत्याही दोन घटना असतील तर b च्या संभाव्यतेने b ची संभाव्यता अधिक संभाव्यता द्वारे दिली जाते आणि
छेदनबिंदूची संभाव्यता bi हे शिरा आकृतीद्वारे स्पष्ट करेल समजा आपण याला नमुना जागा मानतो आणि आपल्याकडे दोन घटना आहेत a आणि b येथे समजा ही घटना a आहे आणि ही घटना b आहे तर ही संपूर्ण गोष्ट b ची संभाव्यता ही या a ची संभाव्यता आहे आणि b ची संभाव्यता वजा एक छेदनबिंदू b ची संभाव्यता हे आहे कारण एक छेदनबिंदू b संज्ञा दोनदा जोडली गेली आहे कारण aa मध्ये छेदनबिंदू b समाविष्ट आहे आणि b मध्ये एक छेदनबिंदू देखील समाविष्ट आहे याचा अर्थ जेव्हा आपण b च्या अधिक संभाव्यतेची संभाव्यता म्हणत असतो तेव्हा आपण b ची ही संभाव्यता दोन वेळा जोडत असतो म्हणून आपण ते काढून टाकतो एकदा मी a देतो याचा सैद्धांतिक पुरावा आणि आपण पाहू शकता की या संचाच्या सैद्धांतिक प्रतिनिधित्वाचा वापर करून पुरावा अगदी सोपा आहे, म्हणून आपण बघूया की आपण संच b च्या समान लिहू शकतो म्हणून आपण हा भाग a विचारात घेऊ.
तर ही संपूर्ण गोष्ट ही आहे आता जर मी फक्त हा भाग जोडला तर ठिपके असलेला भाग मला पूर्ण होईल b आता जर तुम्ही हा ठिपका असलेला भाग बघितला तर तो प्रत्यक्षात b मधून b आहे आम्ही भाग a छेदनबिंदू काढून टाकत आहोत
म्हणून आपण ते एक संघ b वजा एक छेदनबिंदू b म्हणून लिहू शकतो, म्हणून आपण हा संच सैद्धांतिक प्रतिनिधित्व a union b म्हणून पाहू या ही संपूर्ण गोष्ट मी दोन विघटन संचाचे एकत्रीकरण म्हणून लिहित आहे एक संच मी स्वतःच मानतो जो हा भाग आहे आता कोणता रेषा असलेला भाग आहे उरलेल्या भागात माझ्याकडे हा ठिपका असलेला भाग आहे जो b चा काही भाग आहे आणि b चा कोणता भाग आहे संपूर्ण b मधून आपण हा रेषा असलेला भाग काढून टाकू जो प्रत्यक्षात b छेदनबिंदू आहे हे अगदी b उणे आहे एक छेदनबिंदू b म्हणून जर मी एक संघ b च्या संभाव्यतेचा विचार केला तर मी आता म्हणत आहे की ते या दोन विघटन संचाच्या या दोन युनियनच्या संभाव्यतेच्या बरोबरीचे आहे म्हणून ही
b वजा एक छेदनबिंदू b च्या अधिक संभाव्यतेची संभाव्यता होईल आता आपण पाहू शकतो हे पुढे मला कोणत्या प्रकारचा निकाल येत आहे हे जर तुम्हाला आठवत असेल तर आम्ही काल एका निकालाचा विचार केला आहे जर माझ्याकडे e चा उपसंच असेल तर मला e वजा f ची संभाव्यता f च्या e वजा संभाव्यतेच्या बरोबरीची आहे म्हणजे ची संभाव्यता दोन घटनांमधील फरक हा दोन घटनांच्या संभाव्यतेच्या फरकाइतका आहे, जर एक घटना दुसऱ्याचा उपसंच असेल तर येथे आम्हाला हे विधान मिळाले आहे जर f हा e चा उपसंच असेल तर आमच्याकडे e वजा f ची संभाव्यता आहे e ची संभाव्यता f ची वजा संभाव्यता
त्यामुळे या पदावर आपण हे या संज्ञेत वापरू या एक छेदनबिंदू b हा b चा उपसंच आहे म्हणून ही b च्या अधिक संभाव्यतेची शक्यता बनते b ची वजा संभाव्यता आणि तुम्ही पाहिल्यास विधान वाचा पूर्णपणे आता ही एक युनियनची संभाव्यता b ची अधिक संभाव्यता b च्या संभाव्यतेच्या बरोबरीची आहे आणि छेदनबिंदू b च्या संभाव्यतेच्या वजा संभाव्यतेच्या बरोबरी आहे जी प्रत्यक्षात बेरीज नियम आहे म्हणून तुम्ही हा सेट सिद्धांत वापरून पाहू शकता प्रतिनिधित्व आणि स्वयंसिद्ध विधानाचा पुरावा अतिशय सोपा आहे तो अत्यंत क्षुल्लक आहे
त्यामुळे दोन घटनांच्या एकत्र येण्याच्या संभाव्यतेची गणना करण्यासाठी हा जोड नियम वापरला जातो आता दोन घटनांच्या मिलनाच्या जागी स्वाभाविक प्रश्न उद्भवतो की जर माझ्याकडे एक असेल तर तीन इव्हेंट्स जर माझ्याकडे दहा इव्हेंट्सचे एकत्रीकरण असेल तर त्याचा विस्तार काय असेल म्हणून आपण विस्ताराचा विचार प्रथम दोन तीन मानतो आणि नंतर मी तुम्हाला दाखवतो की कोणत्याही संख्येचा विस्तार देखील तीन इव्हेंटचा विस्तार आहे abc म्हटल्यास
आम्ही संभाव्यतेचा विचार करतो.
a union b union c आता यामध्ये मी a union b ला ब्लॉक म्हणून विचार करू शकतो
त्यामुळे आपण ते union b अधिक संभाव्यता c ची वजा संभाव्यता a union b intersection c ची संभाव्यता म्हणून लिहू शकतो म्हणून आम्ही काय केले मी प्रत्यक्षात बेरीज लागू केली आहे याला एक घटना म्हणून आणि ही दुसरी घटना म्हणून घेऊन त्यावर दोन घटनांसाठी दिलेला नियम म्हणजे तो पहिल्याची संभाव्यता अधिक दुसऱ्याची संभाव्यता वजा फायची संभाव्यता प्रथम एक छेदनबिंदू दुस-यासह आता पहिल्या भागावर मी येथे पुन्हा जोडणीचा नियम लागू करू शकतो म्हणजे मी b च्या अधिक संभाव्यतेची संभाव्यता म्हणून b ची संभाव्यता वजा संभाव्यता म्हणून लिहू शकेन मग आपल्याकडे c ची संभाव्यता आहे ते पाहू.
ही संज्ञा येथे माझ्याकडे एक संघ b छेदनबिंदू c आहे यावर मी संचांची वितरणात्मक गुणधर्म लागू करतो संचांची वितरणात्मक मालमत्ता काय आहे हे एक छेदनबिंदू c संघ b छेदनबिंदू c बनते

त्यामुळे पुन्हा मला एका संचाच्या दुस-या संचाची शक्यता आहे आणि पुन्हा या भागावर मी बेरीज नियम लागू करू शकतो
त्यामुळे हे असे होईल म्हणून मी येथे अटी संकलित करू या संभाव्यता a अधिक संभाव्यता b आणि ही तिसरी संज्ञा अधिक c ची संभाव्यता अधिक b च्या छेदनबिंदूची संभाव्यता वजा संभाव्यता आता माझ्याकडे ही संज्ञा वजा चिन्हासह आहे बाहेर म्हणून मी ते वजा म्हणून ठेवेन आणि मी ते कंसात टाकीन छेदनबिंदू c ची संभाव्यता अधिक b छेदनबिंदू c ची संभाव्यता वजा संभाव्यता c छेदनबिंदू ection b छेदनबिंदू c म्हणून मी काय केले मी या विशिष्ट पदावर जोड नियम लागू केला आहे
ज्यामुळे मला हे मिळते म्हणून जर मी सर्व अटी एकत्रित केल्या तर मला संभाव्यता a अधिक संभाव्यता b अधिक c ची संभाव्यता मिळेल आणि आता आपण पाहू या अटी ज्यामध्ये दोन घटनांचा समावेश आहे
त्यामुळे तुमच्याकडे छेदनबिंदू b ची वजा संभाव्यता c ची वजा संभाव्यता b छेदनबिंदू c ची वजा संभाव्यता आहे आणि नंतर शेवटची संज्ञा अधिक होईल कारण येथे तुमच्याकडे वजा चिन्ह आहे
त्यामुळे ही अधिक संभाव्यता होईल आता तुमच्याकडे c आणि b छेदनबिंदू c सह छेदनबिंदू आहे, म्हणून मी येथे हा कंस उघडला तर तो प्रत्यक्षात b छेदनबिंदू c होईल, म्हणून तुम्ही तीन घटनांसाठी जोड नियमाचे सूत्र सिद्ध केले आहे म्हणजे जर माझ्याकडे तीन घटना असतील तर ab आणि c नंतर युनियनची संभाव्यता प्रथमतः काही संभाव्यता एका वेळी एक घेऊन दिली जाते नंतर मी येथे i च्या संभाव्यतेचा विचार करत आहे त्यांपैकी दोनचे छेदनबिंदू
त्यामुळे a चे b चे छेदनबिंदू a चे b चे c सह c चे छेदनबिंदू आणि नंतर तुम्ही पुढे अधिक करत आहात येथे एका वेळी तीन छेदनबिंदू आता असे का घडले आहे आम्ही काही प्रकारचे वापरून ते समजून घेण्याचा प्रयत्न करू शकतो आह वेव्ह आकृती आपण abc म्हटल्या जाणाऱ्या तीन घटनांचा विचार करू या, जर मी युनियनच्या संभाव्यतेचा विचार करत असेल तर मी a ची संभाव्यता पाहत आहे तर a ही पूर्ण संज्ञा आहे तर तुम्ही b कडे पहात आहात आणि नंतर तुम्ही आता पासून c कडे पहात आहात.
येथे हे छेदनबिंदू b ज्याने दोनदा घेतले आहे ते काढले आहे नंतर b छेदनबिंदू c जे दोनदा घेतले होते ते काढले गेले आहे आणि एक छेदनबिंदू c जे दोनदा घेतले आहे ते देखील काढले आहे परंतु प्रक्रियेत हे छेदनबिंदू b छेदनबिंदू c काढून टाकण्यात आले आहे अतिरिक्त वेळ कारण तुम्ही तीन वेळा जोडले आणि तीन वेळा तुम्ही काढले
त्यामुळे येथे ते पद पूर्णपणे संपले आहे म्हणून हे छेदनबिंदू b छेदनबिंदू c प्रत्यक्षात जोडले गेले पाहिजे जेणेकरून ते न्याय्य आहे d येथे सैद्धांतिक पुराव्याद्वारे येथे जर माझ्याकडे दोनपेक्षा जास्त घटना असतील तर हा जोड नियम देखील लागू आहे खरेतर यावरून तुम्हाला कल्पना येते की सामान्यीकरण कसे होईल समजा माझ्याकडे चार घटना असतील तर माझ्याकडे चार घटना असतील तर संभाव्यता युनियन मला त्या प्रत्येकाची संभाव्यता सूत्र देईल जेणेकरून एका वेळी दोन घेणाऱ्या घटनांच्या सर्व संयोगांची बेरीज असेल तर वजा दोन असेल
त्यामुळे चार c दोन सहा अशा संज्ञा असतील आणि नंतर अधिक तीन एका वेळी अशा चार संज्ञा असतील आणि नंतर पुन्हा एक वजा करून त्या सर्व एकत्र करा जे आता आपल्याला एक सामान्य जोड नियम असू शकतो की नाही हे जन्म देते उत्तर होय आह आता गणिताच्या पुराव्यांमध्ये तुम्ही असे काहीतरी केले आहे ज्याला तत्त्व म्हणतात.
मॅथेमॅटिकल इंडक्शन अहो मी तुम्हाला दाखवीन की गणितीय इंडक्शनच्या या तत्त्वाचा वापर करून आपण सामान्य जोडणीचा नियम सिद्ध करू शकतो, म्हणून आपण त्या सामान्य जोडणीसाठी जाऊ या,
म्हणून एक दोन आणि असे होऊ द्या nb कोणत्याही घटना असतील तर aii च्या युनियनची संभाव्यता एक ते n च्या बरोबरीची आहे म्हणजे aii ची बेरीज संभाव्यता एक ते n च्या बरोबरीची आहे म्हणजे एका वेळी एक घेणारी बेरीज आहे वजा ai छेदनबिंदूची संभाव्यता aji j पेक्षा कमी अधिक ट्रिपल समेशन संभाव्यता of ai छेदनबिंदू aj छेदनबिंदू aki j पेक्षा कमी k वजा पेक्षा कमी आणि असेच अधिक वजा 1 ते घात n अधिक 1 प्रतिच्छेदन aii ची संभाव्यता 1 ते n आहे याचा अर्थ शेवटची संज्ञा त्या सर्वांना एकत्र घेऊन जाईल आणि चिन्ह तुमच्याकडे इव्हेंटची विषम संख्या आहे की इव्हेंटची संख्या आहे यावर अवलंबून असेल, जर तुमच्याकडे इव्हेंटची विषम संख्या असेल तर शेवटची संज्ञा सकारात्मक होईल जर तुमच्याकडे घटनांची संख्या असेल तर शेवटची संज्ञा तुमच्याप्रमाणे नकारात्मक होईल.
जेव्हा मी येथे घटनांची विषम संख्या तीन घटनांचा विचार केला तेव्हा पाहिले तर शेवटची संज्ञा दोनच्या बाबतीत सकारात्मक होती ही सम पदांची संख्या आहे
त्यामुळे शेवटची संज्ञा ऋणात्मक आहे म्हणून आपण पुरावा पाहू या जर मी तुम्हाला हे नमूद केले आहे की मी यासाठी गणितीय इंडक्शनचे तत्त्व वापरणार आहे आता मी या नात्याला अह एक म्हणू या परत संदर्भ देण्यासाठी आम्ही गणितीय इंडक्शनच्या तत्त्वाचा वापर करून संबंध सिद्ध करू.
आता मला फक्त तुम्हाला आठवण करून द्या की काय आहे? गणितीय इंडक्शनच्या तत्त्वामध्ये गणितीय प्रेरणाचे तत्त्व जर आपल्याला pn सर्वांसाठी n असे विधान सिद्ध करायचे असेल जेथे n सकारात्मक अविभाज्य मूल्ये घेते तर आपण प्रथम p एक सत्य आहे हे सिद्ध केले पाहिजे आणि नंतर आपण असे गृहीत धरू की pk n साठी सत्य आहे k ला आणि ते वापरून आपण pk अधिक एक सत्य आहे हे सिद्ध करू या, प्रथम आपण हे दाखवू की n साठी एक समान आहे हे सत्य आहे आणि नंतर आपण असे गृहीत धरू की n साठी k च्या बरोबरीचे आहे ते सत्य आहे आणि ते वापरून आपण सिद्ध करू.
k plus one साठी पर्यायी मार्ग किंवा त्याकडे पाहण्याचा दुय्यम मार्ग म्हणजे आपण ते एकासाठी सिद्ध करतो आणि आपण ते k पर्यंत गृहीत धरतो आणि नंतर k प्लस वन साठी ते सिद्ध करण्यासाठी वापरतो, म्हणून मी याचा पुरावा येथे लिहितो राज्य nt जे सामान्य जोड नियमासाठी दिलेले आहे
त्यामुळे n साठी एक समान आहे विधान काय आहे जर मी n बरोबर एक असे येथे युनियनमध्ये ठेवले तर माझ्याकडे एकच पद असेल म्हणजे ती एक आणि वरची संभाव्यता होईल उजव्या बाजूस मला एक पद मिळेल जे एकाची संभाव्यता आहे
त्यामुळे एकाची संभाव्यता एका संभाव्यतेच्या बरोबरीची आहे म्हणून विधान क्षुल्लक सत्य आहे म्हणून n साठी एक समान आहे विधान एकाचे p होईल एक च्या p च्या बरोबरी जे नेहमी सत्य असते

त्यामुळे पुढे आपण विधान एक सर्वांसाठी सत्य आहे असे गृहीत धरू n समान k आहे म्हणून आपण सर्वांसाठी n समान k बरोबर म्हणण्यापेक्षा n साठी k बरोबर म्हणू या तर मग आपण हे सिद्ध करा की n साठी k अधिक एक समान आहे तर k अधिक एक साठी डाव्या हाताची संज्ञा काय आहे डाव्या हाताची संज्ञा बनते युनियन aii ची संभाव्यता एक ते k अधिक एक आहे म्हणून आपण हे लिहू की संघ aii ची संभाव्यता समान आहे वन टू के युनियन एके प्लस वन आता मी जे केले ते मी लिहिले आहे n हे दोन पदांचे संघटन म्हणून एक ते ki हे एकघटना एक घटना म्हणून लिहा आणि दुसरी घटना ak अधिक एक आहे आता दोघांसाठी आमच्याकडे आधीपासूनच जोड नियम आहे म्हणून आम्ही जोड नियम लागू करतो

त्यामुळे मला ते संभाव्यतेच्या बरोबरीचे मिळेल युनियन aii ची समानता एक ते k अधिक ak ची संभाव्यता अधिक एक वजा संभाव्यता union aiak अधिक एक ओके हे दोन इव्हेंटसाठी अतिरिक्त नियमानुसार आहे आता जर तुम्ही पहिले टर्म पाहिले तर ही k घटनांच्या युनियनची संभाव्यता आहे आणि आमच्याकडे आहे असे गृहीत धरले की n साठी k च्या बरोबरीचे विधान सत्य आहे याचा अर्थ या संज्ञेवर आपण थेट जोड नियम लागू करू शकतो आणि या सूत्राद्वारे प्रत्यक्षात उपलब्ध असलेली कोणतीही संज्ञा लिहू शकतो फक्त n च्या जागी आपण k लिहू.

येथे सर्व अटींसाठी आपण k ठेवू म्हणजे मग हे होईल म्हणजे हे होईल aii ची सिग्मा संभाव्यता एक ते k वजा दुहेरी बेरीज i j पेक्षा कमी ai ची संभाव्यता aj पेक्षा कमी आणि मी येथे uppe लिहू.

r संज्ञा देखील फक्त हे दर्शविण्यासाठी की आपल्याकडे संज्ञा आहेत ज्या फक्त k पर्यंत आहेत म्हणून मी येथे एक k ठेवत आहे आणि ai छेदनबिंदू aj छेदनबिंदूची बेरीज संभाव्यता m पेक्षा j पेक्षा कमी आहे आणि या संज्ञा फक्त k पर्यंत आहेत आणि शेवटी आपल्याकडे वजा एक ते घात k अधिक आहे aii च्या छेदनबिंदूची संभाव्यता एक ते k च्या बरोबरीची आहे आता मी लिहिलेली ही संज्ञा मुळात एक ते k पर्यंत युनियन ai च्या संभाव्यतेचा विस्तार आहे कारण आम्ही विधान गृहीत धरले आहे n साठी खरे आहे k च्या बरोबरीचे आहे आता पुढील टर्म ak अधिक 1 ची संभाव्यता आहे जी मी येथे लिहित आहे जसे की आपण पुढील पद पाहू या येथे ते युनियनसह घेतलेल्या संचाचे छेदनबिंदू आहे मी ची वितरणात्मक मालमत्ता लागू करू शकतो युनियन्स आणि इंटरसेक्शन्स म्हणून ही संज्ञा युनियन आय इंटरसेक्शनची वजा संभाव्यता बनते ak अधिक 1 i समान आहे 1 ते k पुन्हा तुम्ही पाहू शकता की ते k पदांचे एकीकरण झाले आहे आणि म्हणून जोडण्याचे नियम सूत्र जे असे होते k इव्हेंट्ससाठी खरा असण्याचा योग यावर लागू केला जाऊ शकतो म्हणून मी येथे अटींची पुनरावृत्ती करू या माझ्याकडे एक ते k पर्यंत ai च्या संभाव्यतेची बेरीज आहे आणि येथे माझ्याकडे ak प्लस वनची संभाव्यता आहे म्हणून मी येथे ही संज्ञा जोडू शकेन म्हणून हे प्रथम टर्म बनते aii ची संभाव्यता एक ते k अधिक एक च्या बरोबरीची आणि नंतर उर्वरित संज्ञा मी लिहीन जसे की i j पेक्षा कमी आणि k पर्यंत ai छेदनबिंदू aj ची संभाव्यता अधिक ai छेदनबिंदू aj छेदनबिंदू ami ची संभाव्यता j पेक्षा कमी m पेक्षा कमी k पर्यंत वजा एक ते घात k पर्यंत अधिक एक छेदनबिंदूची संभाव्यता aii समान आहे एक ते k ah ही संज्ञा मी आधीच यासह एकत्र लिहिली आहे आता आम्हाला ही संज्ञा मिळत आहे म्हणून मी येथे कंस ठेवतो चला चौरस कंस ठेवूया के इव्हेंट्सच्या युनियनची संभाव्यता आहे आणि मी यासाठी जोड नियम लागू करतो म्हणून जर मी यासाठी जोडणीचा नियम लागू केला तर ते ai छेदनबिंदू ak अधिक 1 i समान 1 ते k ची बेरीज संभाव्यता होईल तर वजा दुहेरी बेरीज होईल i ai छेदनबिंदू ak अधिक 1 छेदनबिंदू aj प्रतिच्छेदन ak अधिक 1 ची j पेक्षा कमी संभाव्यता आणि हे k पर्यंत आहे आणि त्याचप्रमाणे वजा एक ते घात k आणि ai छेदनबिंदूच्या छेदनबिंदूची संभाव्यता ak अधिक एक i समान आहे k आह मला ही संज्ञा काळजीपूर्वक वाचू द्या जर तुम्ही ती काळजीपूर्वक पाहू शकत नसाल तर ही छेदनबिंदूची संभाव्यता आहे ai छेदनबिंदू एक प्लस वन कारण हे असे संच आहेत जे विस्तारामध्ये उपलब्ध आहेत की ही संज्ञा आहे जी मी विस्तारत आहे म्हणून संच ai intersection ak ak plus one या प्रकारातील आहेत

त्यामुळे शेवटच्या टर्ममध्ये त्या सर्वांचा छेदनबिंदू समाविष्ट असेल जो छेदनबिंदू आहे ai छेदनबिंदू ak अधिक i from one is equal to one to k आता आपण येथे काय संज्ञा आहेत ते पाहूया.

ही संज्ञा तशीच राहिली आहे , आपण याकडे येऊ या येथे कोणत्या अटी आहेत जर मी अटी पाहिल्या तर ही एक छेदनबिंदू ak अधिक एक संभाव्यता दोन छेदनबिंदू ak अधिक एक संभाव्यता आहे.

तीन छेदनबिंदू ak प्लस वन आणि अशाच प्रकारे ak छेदनबिंदू ak प्लस वन च्या संभाव्यतेपर्यंत म्हणजे सर्व सबस्क्रिप्ट ज्या k प्लस वन पेक्षा कमी आहेत त्यांचा ak प्लस वन सह छेदनबिंदू घेण्यात आला आहे आणि तुम्ही येथे एक वजा चिन्ह पहा या अटींवर येथे सर्व छेदनबिंदू j पेक्षा कमी i साठी आहेत परंतु हे फक्त k पर्यंत आहे याचा अर्थ तुमच्याकडे 1 छेदनबिंदू एक दोन एक छेदनबिंदू तीन एक एक छेदनबिंदू उर्फ दोन छेदनबिंदू एक तीन आणि दोन छेदनबिंदू ak सारख्या संज्ञा असतील आणि अशाच प्रकारे ak वजा एक छेदनबिंदू ak अधिक एक ak पर्यंत या सर्व संज्ञा असतील

त्यामुळे येथे सर्व संज्ञा k पर्यंत असल्याने आणि आता आपण एक अतिरिक्त संज्ञा जोडली आहे ती म्हणजे ak अधिक 1 आणि अशा सर्व संज्ञा तेथे आहेत म्हणून मी हे या पदासोबत एकत्र करू शकतो म्हणजे ते मला देईल

त्यामुळे आता मला एकत्रित संज्ञा लिहू द्या ही आहे aii ची संभाव्यता एक ते k अधिक एक वजा दुहेरी बेरीज i j पेक्षा कमी ai छेदनबिंदू aj ची संभाव्यता kp पर्यंत lus one म्हणजे हा फरक आहे कृपया येथे हा फरक लक्षात घ्या इथे आमच्याकडे k पर्यंत होता आता आमच्याकडे k पर्यंत आहे अधिक एक आता आपण पुढचा पाहू या म्हणून येथे आपण तीन घटनांना छेद देत आहोत .

k म्हणजे मला 1 छेदनबिंदू a 2 छेदनबिंदू a 3 a 1 छेदनबिंदू a 2 छेदनबिंदू a 4 a 1 छेदनबिंदू a 2 छेदनबिंदू ak अशाच प्रकारे दोन छेदनबिंदू तीन छेदनबिंदू ak सारख्या संज्ञा असू शकतात आणि शेवटी मला अटी मिळतील ak उणे दोन छेदनबिंदू ak वजा एक छेदनबिंदू ak

त्यामुळे अशा सर्व संज्ञा असतील तेथे एका वेळी तीन घेतले जातील जेथे सबस्क्रिप्ट k पर्यंत चालतात आता आपण पाहू या आणि हे सकारात्मक चिन्हासह आहे आता आपण येथे या संज्ञा पाहू.

ai छेदनबिंदू aj छेदनबिंदू ak अधिक एक आहे कारण ak अधिक एक दोन ठिकाणी येत आहे म्हणून i आणि j सबस्क्रिप्ट एक ते k साठी आहेत आणि नंतर तुम्ही k प्लस वन सह छेदनबिंदू घेत आहात याचा अर्थ मला एक छेदनबिंदू आणि दोन छेदनबिंदू अशा

संज्ञा मिळतील nak अधिक एक एक एक छेदनबिंदू तीन छेदनबिंदू ak अधिक एक आणि असेच ak वजा एक ak छेदनबिंदू ak अधिक एक म्हणजे यामध्ये सर्व अटी अशा येत आहेत की हे k प्लस वन पर्यंत होईल जे एका वेळी तीन असेल म्हणून मी हे इथे लिहू शकतो आणि ai intersection aj intersection ak ची बेरीज संभाव्यता, म्हणून मी येथे ami कमी j पेक्षा कमी m ते k अधिक एक असे लिहूया, तर आपण काय निरीक्षण करत आहोत की k पर्यंत असलेल्या या संज्ञा k प्लस पर्यंत वाढवल्या जात आहेत.

एक आता या सर्व अटी तुम्ही दाखवू शकता त्या सर्व अटींसह समान गोष्ट घडेल आणि आता शेवटच्या संज्ञा पाहू या

त्यामुळे येथे शेवटची संज्ञा एक ते k साठी सर्व ai चे छेदनबिंदू आहे आणि नंतर ak प्लस वन सह छेदनबिंदू आहे.

त्यामुळे मुळात हे सर्व पदांचे छेदनबिंदू बनते जे सर्व ai साठी i is equal to one to k अधिक एक आहे.

आपण याचे चिन्ह पाहू या वजा एक ते पॉवर k अधिक एक आहे आणि बाहेर अतिरिक्त वजा आहे

त्यामुळे हे पुन्हा सह होईल याच्या बरोबरीने एकत्र केल्याने आपल्याला अधिक वजा एक ची पॉवर k अधिक दोन मिळण्याची शक्यता आहे

एका वेळी एक घेणाऱ्या सर्व संभाव्यतेच्या बेरजेच्या बरोबरी वजा एका वेळी दोन घेणाऱ्या सर्व संभाव्यतेची बेरीज वजा एका वेळी तीन घेणाऱ्या सर्व संभाव्यतेची बेरीज वजा वगैरे आणि शेवटी सर्व घटनांच्या छेदनबिंदूची संभाव्यता नेमके ते विधान आहे जे मी यासाठी लिहिले आहे n जर मी n च्या जागी k अधिक 1 ने केले तर ते विधान मला येथे मिळेल

त्यामुळे हे विधान दाखवते की सत्य विधान एक n साठी सत्य आहे k अधिक 1 म्हणून तत्त्वानुसार गणितीय इंडक्शनचा सामान्य जोड नियम सर्व n साठी धारण करतो जेथे n हा सकारात्मक पूर्णांक ah आहे म्हणून हे नियम यासाठी वापरले जातात म्हणून मी ah स्वयंसिद्ध व्याख्येवरून काही परिणाम दिले आहेत आणि प्रथम परिणाम किंवा आपण प्रथम महत्त्वाचे परिणाम म्हणू शकता की आपण विशिष्ट संख्येच्या घटनांच्या एकत्र येण्याच्या संभाव्यतेची गणना करू शकतो म्हणून हा प्रकारचा आह सूत्र अत्यंत उपयुक्त आहे, मी एक उदाहरण दाखवेन फक्त हे दाखवण्यासाठी की आपण आह संभाव्यतेच्या गणनेसाठी ते कसे वापरू शकतो काही गुंतागुंतीच्या घटना असू शकतात म्हणून मी मूलभूत संभाव्यतेच्या गणनेसाठी शास्त्रीय व्याख्या लागू करेन आणि नंतर आम्ही हा जोड नियम लागू करू, म्हणून मी असे एक उदाहरण घेतो, समजा

चांगल्या प्रकारे बदललेल्या पॅकमधून सहा कार्डे एकामागून एक काढली जातात.

52 कार्ड्सचे ठीक आहे, म्हणून मी येथे भाषा पुन्हा सांगू द्या म्हणजे बदलीसह शब्दावलीचा अर्थ असा आहे की आम्ही कार्ड काढतो आम्ही कार्ड काय आहे ते लक्षात ठेवतो आणि आम्ही ते डेकमध्ये ठेवतो आणि पुन्हा दुसरे कार्ड घेतो ते कार्ड काय आहे ते लक्षात ठेवा आणि ते पुन्हा कार्डांच्या पॅकमध्ये ठेवा जेणेकरून हा प्रयोग सहा वेळा पुनरावृत्ती होईल की आम्हाला संभाव्यता शोधायची आहे की या सहा कार्डांच्या सेटमध्ये प्रत्येकी टी.

हे चार सूट म्हणजे हार्ट स्पेड क्लब आणि डायमंड दिसतात

त्यामुळे प्रत्येक चार सूट हार्ट पेड क्लब आहे आणि डायमंड सहा कार्डांच्या या सेटमध्ये दिसतो याचा अर्थ असा आहे की कोणताही सूट अप्रस्तुत नाही याचा अर्थ असा आहे की माझ्याकडे अशी परिस्थिती नाही जिथे फक्त हृदय आहे किंवा फक्त हृदय नाही किंवा गती आहे तिथे आपला वेग नाही किंवा त्यापैकी दोन आहेत किंवा त्यापैकी दोन नाही आहेत जे काही असले तरी सहा कार्डांचा लिंग संच असेल चारही असतील म्हणजे काही एकापेक्षा जास्त असतील.

कारण एकूण सहा आहेत

त्यामुळे कदाचित तुमच्याकडे अह दोन हृदये दोन हुकुम एक क्लब आणि एक डायमंड इत्यादि आहेत

त्यामुळे या अहाची संभाव्यता किती आहे म्हणून तुम्ही जाऊन थेट गणना देखील करू शकता मी तुम्हाला दाखवतो की जर आम्ही या जोडणीचा नियम वापरला तर आम्ही गणना करू ही संभाव्यता अगदी सोपी झाली आहे म्हणून मी सामान्य जोडणीचा नियम वापरून ही समस्या सोडवत आहे

त्यामुळे सहा कार्ड्सच्या सेटमध्ये प्रत्येक सूटचे किमान एक कार्ड असेल अशी घटना होऊ द्या, मग एक पूरक म्हणजे काय? plement चा अर्थ असा होईल की सहा कार्ड्सच्या संचामध्ये किमान एक सूट नाही तर

असे करण्यामागचा उद्देश हा आहे की मी तुम्हाला दाखवतो की सर्व प्रथम आम्ही घटनांचे सैद्धांतिक प्रतिनिधित्व वापरत आहोत जर आम्हाला संच माहित नसेल तर सिद्धांताचे प्रतिनिधित्व मग आम्ही लगेच मोजणे सुरू करू शकतो जसे मी नमूद केले आहे की तुम्ही शक्यता मोजता तीन हृदये एक कुदळ एक क्लब एक हिरा तीन गती एक हृदय एक क्लब एक हिरा तीन क्लब एक हार्ड एक कुदळ एक हिरा आणि असेच पुढे दोन हृदय दोन कुदळ एक क्लब त्यासारखा एक हिरा म्हणजे तुम्ही सर्व शक्यता पाहू शकता त्या प्रत्येकाच्या संभाव्यतेची गणना करू शकता आणि नंतर जोडू शकता म्हणजे ही सरळ फॅशन आहे परंतु नंतर तुम्हाला खरोखर अनेक घटना परिभाषित करण्याची आवश्यकता नाही जे मी येथे करण्याचा प्रयत्न करीत आहे ते वापरणे आहे सैद्धांतिक नोटेशन सेट करा आणि जोडणीचा नियम लागू करा आणि तुम्हाला दिसेल की उत्तर येथे खूप छानपणे मोजले गेले आहे, म्हणून मी एक प्रशंसा घेत आहे की किमान एकदा तुम्ही ॲप करू नका एआर सहा कार्ड्सच्या संचामध्ये आहे तर मग आपण ब एक इव्हेंटचा विचार करूया

असे सांगून की हृदय दिसत नाही असे सांगून मग तुम्ही बी दोन लिहू शकता असे म्हणू शकता की कुदळ दिसत नाहीत बी तीन म्हणू शकता की इव्हेंट म्हटल्याप्रमाणे क्लब दिसत नाहीत आणि b4 म्हणू शकता हिरे दिसत नाहीत मग आपण प्रशंसा लिहू शकतो कारण bii चे एकत्रीकरण एक ते चार च्या बरोबरीचे आहे कारण त्यापैकी किमान एकाचे मिलन होण्याचा अर्थ काय आहे म्हणून मी येथे म्हटले आहे की एक पूरक किमान एक सूट आहे म्हणून येथे दिसत नाही b1 b2 b3 b4 हे दर्शविते की त्यापैकी एक दिसत नाही म्हणून संघाचा अर्थ असा होईल की त्यापैकी किमान एक दिसत नाही म्हणून हे पूरकचे अचूक प्रतिनिधित्व आहे म्हणून मी सामान्य जोड नियम लागू केल्यास पूरक होण्याची संभाव्यता संभाव्यता होईल युनियनच्या आणि चार घटनांच्या एकत्रीकरणासाठी मी आता सामान्य जोडणीचा नियम लागू करतो याच्या अर्जासाठी मला b 1 b 2 b 3 b 4 च्या संभाव्यता b 1 छेदनबिंदू b 2 b 1 छेदनबिंदू b 3 च्या

संभाव्यतेची गणना करावी लागेल आणि
 त्यामुळे एका वेळी तीन घेणाऱ्या छेदनबिंदूच्या संभाव्यतेवर आणि त्या सर्वांच्या छेदनबिंदूच्या संभाव्यतेवर, म्हणून आपण सामान्य जोड नियमानुसार हे पाहूया एका पूरकाची संभाव्यता एकच्या bi च्या संभाव्यतेच्या समान आहे जी bii ची सिग्मा संभाव्यता समान आहे चार वजा i पेक्षा कमी j पर्यंत bi छेदनबिंदूची चार संभाव्यता bj अधिक द्वि छेदनबिंदू bj ची संभाव्यता bki j पेक्षा कमी k पर्यंत चार वजा संभाव्यता त्या सर्वांच्या छेदनबिंदूची संभाव्यता
चार घटनांसाठी हा जोड नियम आहे चार इव्हेंट्सच्या एकत्रीकरणासाठी मला येथे या प्रत्येक बेरीजमधील अटींची गणना करणे आवश्यक आहे, तर आपण पहिल्यापासून सुरुवात करू या, मी b एक ची संभाव्यता काय आहे याचा विचार
करूया, म्हणून मी तुम्हाला हे दाखवण्यासाठी येथे ठेवूया की त्या अटी काय आहेत.
 मी प्रत्यक्षात गणना करत आहे म्हणून प्रथम आपण b वन ची संभाव्यता काय आहे ते पाहू या आता b एक ही घटना आहे की हृदये b दिसत नाहीत ही घटना हृदये अपी करत नाहीत r जर मी पहिल्या कार्डमध्ये सहा वेळा कार्ड काढल्याचा विचार करत असेल तर त्याचा अर्थ काय आहे ते
हृदय नाही दुसरे ते हृदय नाही आणि सहाव्या कार्डापर्यंत ते हृदय नाही म्हणून मी पहिल्या कार्डाचा विचार केला तर हृदय नाही तर याचा अर्थ काय आहे एकूण कार्डांपैकी तुमच्याकडे हृदयाची तेरा कार्डे आहेत एकूण कार्डांची संख्या बावन्न आहे म्हणून तुम्ही म्हणत आहात की एका सोडतीमध्ये तुम्ही हृदयाव्यतिरिक्त कोणतेही कार्ड काढत आहात ज्याचा अर्थ आहे उरलेल्या ३९ कार्डांपैकी कार्ड काढले आहे
 त्यामुळे हृदय नसलेले कार्ड काढण्याची शक्यता ३९ बाय ५२ म्हणजे ३ बाय ४ अशी होईल .
 तर एका रा मध्ये ते हृदय नसून तीन बाय बनण्याची शक्यता आहे.
 चार आता ही गोष्ट सहा वेळा पुनरावृत्ती झाली आहे कारण तुम्ही कार्ड परत ठेवत आहात
 त्यामुळे पुढच्या वेळी देखील संभाव्यतेची गणना समान असेल कारण पुढच्या वेळी पुन्हा तुमच्याकडे 52 कार्डे आहेत त्यापैकी 13 कार्डे आहेत जी कठीण नाहीत
 त्यामुळे पुन्हा होईल 3 बाय 4 व्हा आणि तुम्ही वास्तविक व्हाल lly हे सहा वेळा पुनरावृत्ती करा
 त्यामुळे मुळात तुम्हाला तीन बाय चार ते पॉवर सिक्स मिळत आहे आता जर मी b2 चा विचार करत असेल तर b दोन म्हणजे जर कुदळ दिसत नसेल तर b दोन च्या संभाव्यतेची गणना मी ज्या युक्तिवादासाठी दिली होती त्याचप्रमाणे होईल.
 ते हृदये दिसत नाहीत कारण जर कुदळातही तेरा पत्ते असतील तर ड्रॉमध्ये कुदळ नसेल तर संभाव्यता तीन बाय चार असेल
 त्यामुळे आपण प्रत्यक्षात असे विधान देऊ शकतो की बाईची संभाव्यता घात तीन बाय चार इतकी आहे i साठी सहा म्हणजे एक दोन तीन आणि चार म्हणजे या अटी आहेत ज्या प्रत्यक्षात bi च्या या संभाव्यतेमध्ये समाविष्ट केल्या आहेत कारण इथे मला b ची संभाव्यता b दोन संभाव्यता b तीनची आणि b चारची संभाव्यता आवश्यक आहे
 त्यामुळे सर्व अटी गणना केली जाते ते सर्व तीन बाय चार ते पॉवर सिक्स सारखे आहेत म्हणून अंतिम गणनेत मी 4 मधील 3 बाय 4 ची पॉवर 6 ची किंमत टाकत आहे आता पुढील टर्म पाहू या यात b 1 ची संभाव्यता समाविष्ट आहे छेदनबिंदू b 2 b1 छेदनबिंदू b3 b1 छेदनबिंदू b4 b2 छेदनबिंदू b3 आणि असेच 4 पैकी तुम्ही एका वेळी 2 घेत आहात
 त्यामुळे पदांची संख्या 6 असेल म्हणजे चार c दोन म्हणजे चार संयोजन दोन म्हणजे सहा संज्ञा असतील ज्या द्वि छेदनबिंदू bj च्या संभाव्यतेचा समावेश असेल आपण याची गणना पाहू या समजा मी b एक छेदनबिंदू b दोन ची संभाव्यता लिहितो तर b एक छेदनबिंदू b दोन म्हणजे हृदये आणि कुदळ आता दिसत नाहीत एकूण 52 कार्डांच्या संग्रहात 26 आहेत कार्ड जे हृदय आणि कुदळ आहेत म्हणून तुम्ही म्हणत आहात की ते दिसत नाहीत
 त्यामुळे एका ड्रॉमध्ये संभाव्यता अर्धी असेल की ते हृदय नाही आणि कुदळ नाही तर दुसरे ड्रॉ तुम्ही कार्ड ठेवल्यापासून डेक पुन्हा पूर्ण होण्याची शक्यता राहते तेच तुम्ही सहा वेळा करत आहात
 त्यामुळे ते पुन्हा मागील वितर्क वापरून अर्धा पॉवर सिक्स बनतो आणि प्रत्यक्षात तुम्ही द्वि छेदनबिंदू bj ची संभाव्यता लिहू शकता जी पॉवरच्या अर्ध्या बरोबर आहे सहा जेथे i j पेक्षा कमी आहे म्हणून तेथे एकूण चार c दोन आहेत जे सहा पदांच्या बरोबरीचे आहेत तर पुढील एकामध्ये तीन पद आहेत म्हणून तुम्ही म्हणत आहात की तीन प्रकार दिसत नाहीत याचा अर्थ मी हार्ट्स स्पेड्स म्हणू शकतो आणि क्लब्स मुळात दिसत नाहीत याचा अर्थ तुम्ही म्हणत आहात की फक्त हिरे दिसत आहेत
 त्यामुळे जर फक्त हिरा दिसला तर संभाव्यता चार बाय चार असेल आणि तुम्ही ते सहा वेळा करत आहात म्हणून सर्वसाधारणपणे मी म्हणू शकतो की द्वि छेदनबिंदू bj छेदनबिंदू bk ची संभाव्यता एक असेल चार ते पॉवर सहा साठी i j पेक्षा कमी k पेक्षा कमी
 त्यामुळे एकूण अशा चार पदे आहेत का तुमच्या इथे चार पदे आहेत सहा पदे आहेत आणि येथे चार पदे आहेत आता आपण शेवटची पदे पाहू या शेवटची संज्ञा सर्वांचा छेदनबिंदू आहे चार घटना आहेत पण घटना काय आहेत हृदये दिसत नाहीत कुदळ दिसत नाहीत क्लब दिसत नाहीत आणि हिरे दिसत नाहीत इतके ढोबळपणे तुम्ही म्हणत आहात की काहीही दिसत नाही जे शक्य नाही कारण जेव्हा तुम्ही कार्ड काढता तेव्हा ते w यापैकी एक आहे
 त्यामुळे छेदनबिंदू bi ची संभाव्यता शून्य होईल
 त्यामुळे प्रतिच्छेदन bi ची संभाव्यता एक ते चार बरोबर शून्य आहे आता या सूत्रात मी सर्व संज्ञांचे मूल्यमापन केले आहे म्हणून मी येथे बदलल्यास मला a ची संभाव्यता मिळेल प्रशंसा 4 गुणा 3 बाय 4 ची घात 6 वजा 6 पट अर्धा घात सहा अधिक चार पट एक बाय चार ची पॉवर सिक्स होते
 त्यामुळे कोणीही हे सोपे करू शकतो आणि आपल्याला तीन एक सात बाय पाच एक दोन अशी संज्ञा मिळते जी आहे अंदाजे बिंदू सहा दोन आणि तुम्ही एक ची संभाव्यता मोजू शकता म्हणजे एक वजा संभाव्यता म्हणजे एक पंचाण्णव भागिले पाच एक दोन म्हणजे अंदाजे पॉइंट तीन आठ अह ही गणना करण्याव्यतिरिक्त मी तुम्हाला एक अर्ज दाखवला आहे.
 सामान्य जोडणीचा नियम पण त्या व्यतिरिक्त मी येथे लिहित असलेल्या संख्यात्मक मूल्याची देखील प्रशंसा करू या, म्हणून जेव्हा आपण सहा कार्डे एकामागून एक काढण्याचा विचार करत आहोत तेव्हा बदलीसह असे आहे बावन्न टक्के शक्यता म्हणजे किमान एका सूटचे

प्रतिनिधित्व केले नसण्याची साठ टक्क्यांहून अधिक शक्यता आणि त्याचप्रमाणे येथे जर मी सहा कार्डे काढत असेल तर प्रत्येक सूट किमान एकदा दर्शविले जाण्याची शक्यता चाळीस टक्क्यांहून कमी आहे.

खरं तर सर्वसाधारण भावना काय आहे की जर माझ्याकडे
चार प्रकारचे सूट असतील आणि आपण सहा वेळा कोरडे होत असाल तर स्वाभाविकपणे अशी भावना आहे की
त्यापैकी प्रत्येकजण किमान एकदा तरी दिसण्याची उच्च शक्यता आहे परंतु आपण जसे हे मूल्य 0.
4 पेक्षा कमी आहे ते पाहू शकतो की 40% पेक्षा कमी शक्यता आहे की त्यांच्यापैकी प्रत्येकाचे प्रतिनिधित्व केले जाईल
त्यामुळे
संभाव्यतेच्या संख्यात्मक मूल्याच्या गणनेच्या मूळ उद्देशांपैकी एक म्हणजे आपल्याला किती संधी आहे याची भावना असणे जसे आपण गमावलेले विधान देतो तसे 90 टक्के शक्यता असते की उद्या पाऊस पडेल किंवा उद्या खूप थंडी असेल अशा प्रकारची विधाने आम्ही देतो
त्यामुळे 90 टक्के टर्म आम्ही ए.
पुन्हा असे म्हणणे म्हणजे संभाव्यता दर्शविण्यासारखे काहीतरी आहे
त्यामुळे नियमांचा वापर करून संभाव्यतेची वास्तविक गणना तुम्हाला सांगते की अशा विधानांवर तुम्ही किती विश्वास किंवा किती विश्वास ठेवू शकता
म्हणून मी तुम्हाला एक साधा अनुप्रयोग दाखवला आहे.
आपण येथे एक किंवा दोन नवीन व्याख्या विचारात घेऊ या, समजा मी एक डाई रोल केलेला आहे असे समजतो आणि आपण ते योग्य आहे असे मानू या, मी एक घटना म्हणू, मी घटना आहे असे म्हणू आणि समजा की एखादी घटना घडते असे समजू.
वरचा चेहरा एक आहे तर a ची संभाव्यता किती आहे ते सहा बाय एक आहे मी दुसरी घटना b परिभाषित करतो आणि मी म्हणतो की विषम संख्या येते मग b ची संभाव्यता किती आहे ती अर्धी आहे कारण विषम संख्या म्हणजे एक तीन पाच आता मी दुसरी देतो विधान आता विषम संख्या आल्याने उद्भवण्याची संभाव्यता किती आहे, तुम्ही पहात आहात की मी माझ्या विधानात बदल केला आहे, मला आधीच माहित आहे की विषम संख्या आली आहे
त्यामुळे येथे माझी नमुना जागा खूपच कमी झाली आहे ती फक्त तीन t आहे erms आणि योग्य असे गृहीत धरले की जर मी एकाची संभाव्यता मोजली तर ती तीन करून एक होईल,
त्यामुळे दिलेली संभाव्यता किती आहे की b येतो किंवा b आला आहे जो एक बाय तीन इतका आहे ही कंडिशनिंगची संकल्पना आहे म्हणून मी यास म्हणतो सशर्त संभाव्यता आपण येथे पाहू शकता की घटना a ची संभाव्यता प्रत्यक्षात सहा बाय एक आहे म्हणजे फासे फेकताना संभाव्यता सहा बाय एक आहे परंतु जर मी विचार करत आहे की विषम संख्या आली आहे तर संभाव्यता किती आहे एक नंतर ती एक करून तीन होते म्हणजे जर यादृच्छिक प्रयोगात अतिरिक्त माहिती असेल तर संभाव्यता सुधारली जाते ही संकल्पना सशर्त संभाव्यतेने दिलेली आहे
त्यामुळे पुढील व्याख्यानात मी ah सशर्त संभाव्यतेची ओळख करून देईन आणि सशर्त संभाव्यतेवर आधारित असेल काही नियम आणि काही प्रमेये असू द्या जी मी समजावून सांगेन आणि मग आम्ही यावर काही समस्या सोडवू