મેં સંભવિતતાની મૂળભૂત વ્યાખ્યાઓ અને મૂળભૂત વ્યાખ્યાઓના આધારે અમુક નિયમોની વિગતવાર ચર્ચા કરી છે આહ તે વધારાના નિયમ છે જેનું સામાન્યીકરણ જેને સામાન્યીકરણ સામાન્ય ઉમેરણ નિયમ કહેવાય છે અમે શરતી સંભાવનાના ગુણાકાર નિયમની વિભાવનાનો અભ્યાસ કર્યો છે .
ટોટલ પ્રોબેબિલિટીનું પ્રમેય બેઝ પ્રમેય અને સ્વતંત્ર ઘટનાઓની વિભાવના હવે આજે હું સંભવિતતાની કેટલીક સમસ્યાઓને ઉકેલવા માટે મારો સમય ફાળવીશ
આહ તમારી શાળાના પુસ્તકોમાં તમે જોયું હશે કે ત્યાં ઘણી સમસ્યાઓ છે
તેથી હું ઘણી સમસ્યાઓ હલ કરીશ જે સમાન છે.
પ્રકૃતિ અને કેટલીક સમસ્યાઓ જે કેટલીક સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ જેવી કે સંયુક્ત પ્રવેશ પરીક્ષા વગેરેમાં આવી હશે તો ચાલો હું કેટલીક સમસ્યાઓથી શરૂઆત કરું અને આ મૂળભૂત રીતે એ તમામ પ્રમેય અને સૂત્રનો ઉપયોગ છે જેનો આપણે અત્યાર સુધી અભ્યાસ કર્યો છે
તેથી ચાલો હું શરૂઆત કરું.

તેથી a અને b કોઈપણ બે ઘટનાઓ અને અમુક શરતોને પૂરક બનવાની સંભાવના આપવામાં આવે છે બી ની પોઈન્ટ ત્રણની સંભાવનાને પોઈન્ટ ચારની સંભાવના આપવામાં આવે છે અને ઓછા બીની સંભાવનાને પોઈન્ટ પાંચ આપવામાં આવે છે અને અમારે બીની સંભાવનાને યુનિયન b પૂરક તરીકે શોધવાની જરૂર છે
તેથી અમે b યુનિયન b આપવામાં આવેલી b ની શરતી સંભાવના પૂછી રહ્યા છીએ પૂરક તો ચાલો આપણે શરતી સંભાવના માટેનું સૂત્ર લાગુ કરીને જોઈએ કે આપેલ સંઘ b પૂરકની સંભાવનાની અભિવ્યક્તિ શું છે જો તમને e આપેલ f ની સંભાવનાનું સૂત્ર યાદ હોય તો તે f ની સંભાવના વડે ભાગ્યા e આંતરછેદ f ની સંભાવના છે.

તેથી આ b આંતરછેદની સંભાવના બને છે
એક સંઘ b પૂરક સંઘ b પૂરકની સંભાવના વડે ભાગ્યા છે ચાલો આપણે અહીં અંશ જોઈએ તો ચાલો આને સરળ બનાવીએ કે જે બે ઘટનાઓના b આંતરછેદ યુનિયનની સંભાવના છે જેથી આપણે યુનિયનની વિતરક મિલકત લાગુ કરી શકીએ અને આંતરછેદો
તેથી આ b છેદન a સંઘ b આંતરછેદ b પૂરક બને
તેથી આપણે તેને b આંતરછેદ a હવે b આંતરછેદ b પૂરક i તરીકે મેળવીએ છીએ s ખાલી સેટ સિવાય બીજું કંઈ નથી
તેથી હવે તમે આ યુનિયન ફી કહી રહ્યા છો
તેથી તે એક આંતરછેદ b ની સંભાવના સિવાય બીજું કંઈ નથી
તેથી તેનો અર્થ એ છે કે અંશની સંભાવના હવે છેદન b ની સંભાવનાની સમકક્ષ છે જો આપણે અહીં ક્યારે કહો ડાયાગ્રામ અને ઘટના a અને ઘટના b તો આ એક આંતરછેદ b છે જે અમને આપવામાં આવ્યું છે અમને પૂરકની સંભાવના આપવામાં આવી છે હવે જો પૂરકની સંભાવના આપવામાં આવે તો તમે સરળતાથી b ની સંભાવનાની સંભાવના શોધી શકો છો અને બીજું શું આપવામાં આવ્યું છે તે બાદબાકી b ની સંભાવના માઇનસ b શું છે તમે સરળતાથી જોઈ શકો છો કે આ ભાગ માઇનસ b ની સંભાવના છે જેને તમે છેદન b પૂરક પણ કહી શકો છો
તેથી સેટ a એ માઇનસ b યુનિયન a ઇન્ટરસેક્શન b ની સમકક્ષ છે એટલે કે આપણે a ને a તરીકે લખી શકીએ છીએ માઇનસ b યુનિયન a આંતરછેદ b જેનો અર્થ થાય છે a ની સંભાવના એ એક બાદબાકી b ની સંભાવના વત્તા છેદન b ની સંભાવના એટલે કે છેદન b ની સંભાવના am ની સંભાવના સમાન છે એક બાદબાકી b ની inus સંભાવના હવે આપણને અહીં આપવામાં આવી છે એક ખુશામતની સંભાવના પોઈન્ટ ત્રણ છે
તેથી a ની સંભાવના એક બાદબાકી પોઈન્ટ ત્રણ થશે જે પોઈન્ટ સાત છે
તેથી આ પોઈન્ટ સાત બાદ પોઈન્ટ બીની સંભાવના બરાબર છે જે પોઈન્ટ પાંચ છે
તેથી આ મૂલ્ય બિંદુ બે હોવાનું બહાર આવ્યું છે જેનો અર્થ છે કે આ અંશની માત્રા 0.
2 અહ છે એક આંતરછેદ b ની સંભાવના હવે ચાલો આપણે છેદ જોઈએ જેથી છેદ એ a અને b પૂરક પર યુનિયન b પૂરકની સંભાવના છે અમે વધારાનો નિયમ લાગુ કરીએ છીએ
તેથી આ b પૂરકની વત્તા સંભાવનાની સંભાવના સમાન છે
b પૂરક આંતરછેદની સંભાવના ઓછા
તેથી તમે ખરેખર જોઈ શકો છો કે ઉમેરાના નિયમ માટેના સૂત્રમાં મેં એક સંઘ b ની સૂત્ર સંભાવના લખી છે
તેથી અહીં b ને b દ્વારા બદલવામાં આવે છે પૂરક છે
તેથી આ શબ્દને લખવામાં કોઈ મુશ્કેલી નથી
તેથી ફરી એકવાર તમે જુઓ કે આપણે અહીં કયા મૂલ્યો લખવાના છીએ તે એક બાદની સંભાવના છે.
વખાણનો y જેથી તે પોઈન્ટ સાત વત્તા b પૂરકની સંભાવના જે b ની એક બાદબાકી સંભાવના છે
તેથી તે એક ઓછા પોઈન્ટ ચાર છે જે પોઈન્ટ છ છે હવે ઇન્ટરસેક્શન b પૂરકની સંભાવના શું છે હવે તમે વેન ડાયાગ્રામ પરથી જોઈ શકો છો જુઓ b કોમ્પ્લીમેન્ટ આ આખો ભાગ છે અને a સાથે b પૂરકનો છેદન એ બરાબર આ જ ભાગ છે જે મેં ઓછા b તરીકે લખ્યો છે
તેથી આ એક બાદબાકી b અને આંતરછેદ b પૂરક તેઓ સમાન છે જેથી તે બિંદુ પાંચની બરાબર છે
તેથી તમે તેનું મૂલ્યાંકન કરી શકે છે આ બિંદુ આઠ બરાબર છે
તેથી b ની સંભાવનાની અભિવ્યક્તિમાં એક સંઘ b પૂરક આપવામાં આવે તો અંશ એ છેદન b ની સંભાવના છે જે બિંદુ બે છે અને છેદ કે જે સંઘ b પૂરકની સંભાવના છે તે બિંદુ આઠ છે

તેથી ચાલો બિંદુ બે વિભાજિત બિંદુ આઠ જે એક બાય ચાર અથવા બિંદુ બે પાંચ સમાન છે તે યુનિયન b પૂરક તરીકે આપેલ b ની મૂલ્ય સંભાવના મેળવવા માટે અમે અહીં બદલીએ છીએ હવે તમે જુઓ કે સિદ્ધાંતો શું છે આ સમસ્યામાં મેં જે સંભવિતતાનો ઉપયોગ કર્યો છે તે પહેલા શરતી સંભાવનાની વ્યાખ્યા છે પછી અંશને ઉકેલવા માટે મેં સેટ થિયરીના વિતરક નિયમોનો ઉપયોગ કર્યો છે અને પછી અમે ફરીથી એક આંતરછેદ b ની સંભાવનાની ગણતરી કરવા માટે ખાલી સેટ વગેરે મેળવીએ છીએ.
સંભાવનાની ઉમેરણ ગુણધર્મ કારણ કે મને આંતરછેદ b ની સંભાવનાની જરૂર હતી જે અહીં આપવામાં આવી નથી પરંતુ અહીં જે કંઈ પણ આપવામાં આવ્યું છે તે મેં આ રેખાકૃતિ દ્વારા જોયું કે આપણને a ની સંભાવના શું છે અને ઓછાની સંભાવના શું છે તે આપવામાં આવે છે.

b

તેથી અહીંથી આપણે આ ચોક્કસ ફેશનમાં આંતરછેદ b ની સંભાવનાની સરળતાથી ગણતરી કરી શકીએ છીએ
તેથી આ મૂલ્ય છેદની ગણતરી કરવા માટે બહાર આવી રહ્યું છે હું વધારાના નિયમનો ઉપયોગ કરું છું અને આ તમને મૂલ્ય 0.
8 આપે છે
તેથી આ સમસ્યા હલ કરવાનો હેતુ બતાવવાનો હતો કે જો અમુક ઘટનાઓની સંભાવનાઓ આપવામાં આવે છે, તો તેનો ઉપયોગ કરીને આપણે વિવિધ સંબંધિત ઘટનાઓની સંભાવનાઓનું મૂલ્યાંકન કરી શકીએ છીએ, ચાલો આપણે આ રીતે લઈએ.
સમાન સમસ્યા ફરીથી ચાલો a અને b કોઈપણ બે ઘટનાઓ હોઈએ જેમાં એક સંઘની સંભાવના b બરાબર છે પોઈન્ટ સાતની સંભાવના a ની સંભાવના પોઈન્ટ પાંચની બરાબર છે અને ah b ની સંભાવના પોઈન્ટ ત્રણ બરાબર છે એમ કહીએ તો આપેલ b પૂરકની સંભાવના શોધીએ આપેલ b પૂરકની સંભાવના શોધવા માટે આપણે જે ઉકેલની જરૂર છે તે જુઓ જો આપણે શરતી સંભાવના લાગુ કરીએ તો તે છેદ b પૂરકની સંભાવનાને b પૂરકની સંભાવના વડે વિભાજિત કરવાની સંભાવના છે અહ ફરીથી તમે જોઈ શકો છો કે b પૂરકની સંભાવના ની સંભાવનામાંથી ઉપલબ્ધ છે b ah ચાલો આપણે આ અંશને અહીં જોઈએ હવે અંશ એ એક આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવના છે એક વેન ડાયાગ્રામ દ્વારા આપણે સરળતાથી સમજી શકીએ છીએ કે જો આ ઘટના આ ઘટના b છે તો એક આંતરછેદ b પૂરક આ ભાગ છે જે વાસ્તવમાં માઈનસ b છે આપણને એક યુનિયન ba અને b આપવામાં આવે છે
તેથી જો આપણે એક આંતરછેદ b ને જોઈ શકીએ તો આપણે ઉમેરાના નિયમનો ઉપયોગ કરીને ગણતરી કરી શકીએ છીએ યુનિયન b ની સંભાવના બરાબર છે એક વત્તા સંભાવના b ની ઓછા સંભાવના એક આંતરછેદ b ની સંભાવના જેથી અમને છેદન b ની સંભાવના મળે છે b ની વત્તા સંભાવનાની સંભાવના એક સંઘ b ah ah મેં આ ફોર્મ લખ્યું છે કારણ કે સંભાવના ab ના મૂલ્યો અને યુનિયન b અમને ઉપલબ્ધ છે
તેથી અમે તેને અહીં બદલીએ છીએ અને પોઈન્ટ પાંચ વત્તા પોઈન્ટ ત્રણ ઓછા પોઈન્ટ સાત મેળવીએ છીએ જે પોઈન્ટ એકની બરાબર છે
તેથી ઈન્ટરસેક્શન b ની સંભાવના પોઈન્ટ એકની બરાબર છે જે આ ભાગ છે
તેથી હવે સંભાવના હોવાથી a ની મને આપેલ છે કે આપણે તફાવત લઈને આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવનાની ગણતરી કરી શકીએ છીએ
તેથી હવે આપણે બીજા સૂત્રનો ઉપયોગ કરીએ છીએ જે છે a ની સંભાવના એ છેદન b ની સંભાવના સમાન છે વત્તા આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવના જે છે આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવના એ છેદન b ની ઓછા સંભાવનાની સંભાવના જેટલી છે હવે આમાં તમે જોઈ શકો છો કે બિંદુ પાંચ એ સંભાવના છે a ની ty અને આંતરછેદ b ની સંભાવના અમે બિંદુ એક તરીકે ગણી છે
તેથી આ બિંદુ ચારની બરાબર છે
તેથી જો આપણે આપેલ b પૂરકની સંભાવનાને બદલીએ તો અમે તેને b પૂરકની સંભાવના વડે ભાગ્યા આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવના ગણીએ છીએ
તેથી અમે મૂલ્યો 0.
7 ને બદલીએ છીએ જે b પૂરકની સંભાવના દ્વારા ભાગ્યા પોઈન્ટ સાત છે
તેથી તે પોઈન્ટ છે જેથી તે બરાબર ચાર બાય સાત ફરીથી તમે જોઈ શકો છો કે આ ચોક્કસ સમસ્યામાં મેં શરતી સંભાવના માટે અને મૂલ્યાંકન કરવા માટે સૂત્રનો ઉપયોગ કર્યો છે.
ગુણોત્તરમાં સમાવિષ્ટ શરતોની શરતો
આપણે વધારાના નિયમનો ઉપયોગ કર્યો છે કારણ કે ઘટના aને આપણે આંતરછેદ b અને આંતરછેદ b પૂરક તરીકે વિભાજિત કરી છે અને પછી b પૂરક માટે આપણે સીધી ગણતરી કરી છે ચાલો આપણે વધુ એક ઉદાહરણ લઈએ a અને b a ની સંભાવના સાથેની બે ઘટનાઓ હોય છે.
4 માં આપણે b ની સંભાવના શું છે તે શોધવા માંગીએ છીએ
તેથી આપણે અહીં આપેલ b પૂરકની સંભાવનાનો ઉપયોગ કરવાનો પ્રયાસ કરીશું જે b `complement` ની સંભાવના દ્વારા વિભાજિત આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવના સમાન છે અમે હમણાં જ જોયું છે કે આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવના એ છેદન b ની સંભાવના ઓછી સંભાવના સિવાય બીજું કંઈ નથી
તેથી આ મૂલ્યો અમને આપવામાં આવ્યા છે અમે તેનો ઉપયોગ કરીશું અને b પૂરકની સંભાવના એ b ની એક બાદબાકી સંભાવના છે
તેથી આ સમીકરણ પછી ડાબી બાજુ બિંદુ બને છે ચાર એ સંભાવનાની બરાબર છે a એ પોઈન્ટ પાંચ ઓછા પોઈન્ટ બે છે કે જે છેદન b ની સંભાવના છે ભાગ્યા b ની એક બાદબાકી સંભાવના
તેથી આ એક ખૂબ જ સરળ સમીકરણ છે અને આપણે તેને સરળતાથી હલ કરી શકીએ છીએ
તેથી આપણને b ની એક બાદબાકી સંભાવના બરાબર મળે છે ત્રણ બાય ચાર જે સૂચવે છે કે b ની સંભાવના એક બાય ચાર જેટલી છે

 તેથી મૂળભૂત રીતે આ સમસ્યાઓમાં તમે જોયું છે કે સંભાવનાના મૂળભૂત નિયમોનો ઉપયોગ કરીને આપણે અમુક અન્ય ઘટનાઓની aluate સંભાવનાઓ ચાલો આપણે કેટલીક વધુ સમસ્યાઓ સાથે ચાલુ રાખીએ અને કમાણી કરીએ ચાર સિક્કા છે અને તે આપવામાં આવે છે કે ત્રણ સિક્કા વાજબી છે અને એક સિક્કો પક્ષપાતી છે તો પક્ષપાતી સિક્કા માટે હેડની સંભાવના ત્રણ બાય ચાર છે એટલે ત્રણ સિક્કા વાજબી છે

તેથી અહીં માથા અને પૂંછડીની સંભાવના અડધી છે અને બાયસ સિક્કા માટે માથાની સંભાવના ત્રણ બાય ચાર છે

તેથી પૂંછડીની સંભાવના એક બાય ચાર હશે એક સિક્કો કલગીમાંથી રેન્ડમ દોરવામાં આવે છે

અને ફેંકવામાં આવે છે કે શું છે જો માથું જોવામાં આવે તો માથું જોવામાં આવે તેવી સંભાવના શું છે કે પક્ષપાતી સિક્કો દોરવામાં આવ્યો હતો અહીં તમે જોઈ શકો છો કે સમસ્યા બે પગલામાં છે પ્રથમ સિક્કો દોરવામાં આવે છે અને તે પછી સિક્કો ફેંકવામાં આવે છે જેથી કુદરતી રીતે સિક્કો બની શકે વાજબી સિક્કો અથવા તે પક્ષપાતી સિક્કો હોઈ શકે છે અને

તેથી હેડની સંભાવના તેના પર નિર્ભર રહેશે કે વાજબી સિક્કો દોરવામાં આવ્યો હતો કે પક્ષપાતી સિક્કો દોરવામાં આવ્યો હતો

તેથી આ અરજી માટે યોગ્ય સેટિંગ છે.

કુલ સંભાવનાના પ્રમેયનો આયન

તેથી ચાલો આપણે તેને જોઈએ

તેથી હું કેટલીક ઘટનાઓને વ્યાખ્યાયિત કરું છું તે ઘટના છે કે જે વડા અવલોકન કરવામાં આવે છે અને હું ઘટનાઓને પણ વ્યાખ્યાયિત કરું છું અને તે ઘટના છે કે પક્ષપાતી સિક્કો દોરવામાં આવ્યો હતો અને f એ ઘટના છે જે વાજબી સિક્કો દોરવામાં આવે છે તો h ની સંભાવના કેટલી છે eh given e નો અર્થ એ છે કે આગળથી આપણે એક પક્ષપાતી સિક્કો દોરીએ અને પછી તેને ફેંકીએ તો માથાની સંભાવના ત્રણ બાય ચાર હશે જો વાજબી હોય તો હેડની સંભાવના કેટલી છે સિક્કો દોરવામાં આવે છે તો સંભાવના પણ અડધી છે e અને f ની સંભાવનાઓ શું છે હવે ચાર સિક્કા છે જેમાંથી માત્ર એક સિક્કો પક્ષપાતી છે

તેથી જો આપણે રેન્ડમ દોરતા હોઈએ તો પક્ષપાતી સિક્કો દોરવાની સંભાવના ચાર બાય એક થઈ જશે અને સંભવિતતા કે આપણે વાજબી સિક્કો દોરીએ તે ત્રણ બાય ચાર થશે

તેથી અમે મૂળભૂત સંભાવનાઓનું મૂલ્યાંકન કર્યું છે જે આ સમસ્યા સાથે સંબંધિત છે હવે શું પૂછવામાં આવે છે અમને પૂછવામાં આવે છે કે વડા અવલોકન કરવામાં આવે તેવી સંભાવના શું છે

તેથી હેડ અવલોકન થાય છે એટલે પ્રોબ h ની ક્ષમતા

તેથી આપણે h ની સંભાવના શું છે તે જાણવા માંગીએ છીએ

તેથી h ની સંભાવના હવે છે જો આપણે કુલ સંભાવનાનું પ્રમેય લાગુ કરીએ તો તે h ની સંભાવના e ની સંભાવના વત્તા h ની સંભાવના f ની સંભાવનામાં આપવામાં આવે છે આ સમીકરણમાં આપેલા તમામ પદો તે આપણા માટે ઉપલબ્ધ છે જે આપેલ h ની સંભાવના ત્રણ બાય ચાર છે e ની સંભાવના એક બાય ચાર છે h આપેલ f અડધી છે અને f ની સંભાવના ત્રણ બાય ચાર છે

તેથી આપણે માત્ર ગણતરી કરી શકીએ છીએ આ મૂલ્યો એ આહ નવ બાય સોળ બરાબર છે

તેથી હેડની સંભાવના આખરે નવ બાય સોળ છે ચાલો આપણે સમસ્યાના બીજા ભાગને જોઈએ સમસ્યાનો બીજો ભાગ એ હતી કે જો વડા હોય તો પક્ષપાતી સિક્કો દોરવામાં આવ્યો હોવાની સંભાવના શું છે અવલોકન કરવામાં આવે છે તેનો અર્થ એ છે કે તે ઊલટું છે કારણ કે આપણે ઘટનાની સંભાવના પૂછી રહ્યા છીએ જે પ્રથમ દેખાય છે

તેથી કારણ કે સિક્કો પ્રથમ દોરવામાં આવે છે

તેથી હવે આપણે અંતિમ પરિણામ જાણીએ છીએ

તેથી બેયસ દ્વારા આપવામાં આવેલ h ની સંભાવના શું છે eorem તે h આહ ની સંભાવના દ્વારા e ભાગ્યા તેની સંભાવનામાં h આપવામાં આવે છે

તેથી આ તમામ પદો ઉપલબ્ધ છે ત્રણ બાય ચાર અને એક બાય ચાર ભાગ્યા નવ દ્વારા સોળ

તેથી તે એક બાય ત્રણ આહ બરાબર છે ચાલો આપણે આની સમીક્ષા કરવાનો પ્રયાસ કરીએ e ની સંભાવના e ની સંભાવના ચાર બાય એક છે બરાબર એટલે કે આહ કારણ કે ત્યાં ચાર સિક્કા છે જેમાંથી માત્ર એક સિક્કો પક્ષપાતી છે

તેથી પક્ષપાતી સિક્કો દોરવાની સંભાવના હવે ચાર બાય ચાર હતી જો પરિણામ જાણી શકાય કે તે વડા છે તો પક્ષપાતી સિક્કાની સંભાવના એક બાય ચારથી વધીને ત્રણ થઈ ગઈ છે તેનું કારણ એ છે કે પક્ષપાતી સિક્કામાંથી માથાની શક્યતા વધુ છે

તેથી સંભાવના સુધારી દેવામાં આવે છે

તેથી આ વાસ્તવમાં આધાર પ્રમેયનો ફાયદો છે કે મતલબ કે અંતિમ પરિણામ જાણીને અમે અગાઉની ઘટનાઓની સંભાવનાઓને સુધારી શકીએ છીએ જે ખરેખર પહેલા બનતી હોય છે અને જેમ કે મેં તમને અગાઉ જણાવ્યું હતું કે આ ખૂબ જ ઉપયોગી છે જ્યારે અમે જાણવા માગીએ છીએ.

અકસ્માતોના કારણો ફેક્ટરીઓમાં કેટલીક દુર્ઘટનાઓ આહ કેટલીક ફોરેન્સિક તપાસ વગેરે આ તમામ સ્થળોએ બેઝ પ્રમેય એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે કારણ કે આપણે વાસ્તવમાં અગાઉની ઘટનાઓની સંભાવનાઓને સુધારી શકીએ છીએ તેના પર આધાર રાખે છે કે અંતિમ પરિણામ શું છે જે અમને ખબર છે ચાલો ચાલુ રાખીએ.

અને કેટલાક અન્ય એપ્લીકેશન્સ જુઓ જ્યાં સુધી સાતનો સરવાળો ન દેખાય ત્યાં સુધી ડાઇસની જોડી ફેરવવામાં આવે છે

તેથી જો ડાઇસ ઉછાળવામાં આવે તો બંને ડાઇસની કેટલીક ઉપલી ફેસ વેલ્યુ હોય છે કહો કે બે અને ત્રણ વગેરે ત્રણ અને ચાર ત્રણ અને ત્રણ ચાર અને બે વગેરે

તેથી અમે સરવાળો જોઇએ છીએ જેથી તે સરવાળો રેકોર્ડ કરવામાં આવે જેથી તમે જ્યારે રકમની બચત જોવામાં આવે ત્યારે અમે રોકીએ છીએ

તેથી અમે સંભવિતતા શોધવા માંગીએ છીએ કે સંભવિતતા શોધીએ કે સરવાળો 7 ત્રીજા રોલ પર પ્રથમ દેખાય છે, ઠીક છે , જો આપણે એક વાર ડાઇસની જોડી ફેંકી દો

તેથી અમે માની લઈએ કે વાજબી ડાઇસ મને અહીં લખવા દો જેથી દરેક પરિણામની સંભાવના સમાન હોય
તેથી હવે તે 36 કેસમાંથી કુલ 36 કેસ છે જે h કેસ સરવાળો 7 તરફ દોરી જાય છે.
તો ચાલો આપણે અહીં શક્યતાઓ જોઈએ જો આપણે કહીએ કે સરવાળો સાત છે તો આપણી પાસે એક છ અને અલબત્ત છ એક હોઇ શકે છે, પછી આપણી પાસે બે પાંચ અને પાંચ બે અને પછી ત્રણ ચાર અને ચાર ત્રણ હોઈ શકે છે.

તેથી જો આપણે આ ઘટનાને e તરીકે ગણીએ કે સરવાળો સાત છે તો તે છ તત્વોનો બનેલો છે
તેથી જો આપણે e ની સંભાવના જોઈએ જે છ બાય છત્રીસની બરાબર છે એટલે કે એક બાય છ છે, ચાલો હું તેને p તરીકે અહ સંભાવના કહીશ.
હવે પછીનો પ્રશ્ન એ છે કે વાજબી ડાઇસની જોડીના ત્રીજા રોલ પર સાતનો સરવાળો પ્રથમ દેખાય તેની સંભાવના શું છે તેનો અર્થ એ છે કે પ્રથમ રોલ પર આપણને સાતનો સરવાળો મળતો નથી એટલે કે ઘટના અને પ્રશંસા થાય છે તેવી જ રીતે બીજા ટોસમાં પણ ઘટના ઇ કોમ્પ્લીમેન્ટ થાય છે પછી ત્રીજી ઘટના ઇ હવે ફરીથી થાય છે અહ અહીં આપણે ધારણા કરીએ છીએ કે ટોસ સ્વતંત્ર છે એટલે કે જ્યારે પણ આપણે ટોસ કરીએ છીએ અને રેકોર્ડ કરીએ છીએ તો બીજી વખત ટોસ અગાઉના કરતા સ્વતંત્ર છે.
પ્રતિ ss
તેથી અમે સંભાવનાઓનો ગુણાકાર વાસ્તવમાં લાગુ કરી શકીએ છીએ જો તમને ઘટનાઓની સ્વતંત્રતાની વ્યાખ્યા યાદ હોય તો અમે કહીએ છીએ કે ઘટનાઓ ab સ્વતંત્ર છે જો આંતરછેદ b ની સંભાવના a ની સંભાવના b ની સંભાવના જેટલી હોય તો જો આપણી પાસે ત્રણ હોય તો આપણી પાસે સંખ્યાબંધ હોય શરતો પરંતુ તે બધાનો અર્થ એ છે કે આંતરછેદની સંભાવના સંભાવનાઓના ઉત્પાદનની બરાબર છે
તેથી અમે તેને હવે લાગુ કરીએ છીએ
તેથી સરવાળાની સંભાવના ત્રીજા રોલ પર પહેલા દેખાય છે
જેથી તે બરાબર છે
તેથી આપણે કહી શકીએ કે પ્રથમ રોલ પર પ્રશંસા થાય છે.
આંતરછેદ e પૂરક બીજા રોલના આંતરછેદ પર થાય છે અને ત્રીજી પંક્તિ પર થાય છે
તેથી મેં લખ્યું છે કે ઘટનાનો સરવાળો ત્રીજી પંક્તિ પર પ્રથમ ત્રણ ઘટનાઓના આંતરછેદ તરીકે દેખાય છે
તેથી e પૂરક બનાવે છે કે સાત પ્રથમ રોલમાં નથી આવતા સાત બીજા પર નથી થતા પંક્તિ અને તે ત્રીજી પંક્તિ પર થાય છે તે ત્રણ ઘટનાઓનું આંતરછેદ છે હવે અજમાયશની સ્વતંત્રતાને કારણે આ બને છે પ્રથમ રોલ પર e પૂરકની સંભાવના અને બીજા રોલમાં e ની સંભાવનામાં હવે દરેક ભૂમિકામાં e અને e પૂરકની સંભાવના સમાન રહે છે
તેથી અમે e ની સંભાવના એક બાય છ જેટલી ગણી છે.

તેથી e compliment ની સંભાવના પાંચ બાય છ પછી ફરી પાંચ બાય છ અને પછી e ની સંભાવના એક બાય છ બને છે
તેથી આપણને પચીસ બાય બે એક છ મળે છે
તેથી જો આપણે તેનું કાળજીપૂર્વક વિશ્લેષણ કરીએ તો સંભવિતતાના સિદ્ધાંતો શું છે જેનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે અહીં સૌપ્રથમ આપણે સંભવિતતાની ગાણિતિક વ્યાખ્યા અથવા શાસ્ત્રીય વ્યાખ્યાનો ઉપયોગ કર્યો છે કારણ કે આપણે વાજબી ડાઇસ ગણ્યા છે
તેથી તમામ 36 કેસ સમાન રીતે સંભવ છે, બીજું આપણે સ્વતંત્રતા ખ્યાલનો ઉપયોગ કર્યો છે જેનો અર્થ થાય છે ભૂમિકા પ્રથમ બીજા અને ત્રીજા તેઓ સ્વતંત્ર છે
તેથી સંભાવનાઓનો ગુણાકાર થઈ શકે છે, ચાલો આપણે સંભાવનાના આ નિયમોના કેટલાક વધુ એપ્લિકેશનો જોઈએ,
તેથી ચાલો a અને b બે ઘટનાઓ છે જે સ્વતંત્ર છે અને કહે છે કે ઓછા b ની સંભાવના ત્રણ બાય પચીસ બરાબર છે અને b માઈનસ a ની સંભાવના આઠ બાય પચીસ છે વધુ a ની સંભાવના અડધા કરતા વધારે છે તો તમારે શોધવાનું રહેશે આપેલ માહિતીમાંથી b ની સંભાવના કેટલી છે આપણે a અને b ની સંભાવનાઓ કાઢવાની છે અને આખરે આપણને b ની સંભાવના શોધવા માટે કહેવામાં આવે છે વધારાની માહિતી જે આપણને આપવામાં આવે છે તે એ છે કે ઘટનાઓ a અને b સ્વતંત્ર છે ચાલો આપણે પહેલા જોઈએ બધા એક નસ ડાયાગ્રામ દ્વારા જાણવા મળે છે કે આપણા માટે ઉપલબ્ધ સંભાવનાઓ શું છે અને આપણે તેનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ
તેથી ધારો કે ઘટના a અહીં છે અને ઘટના b અહીં છે તો પછી a માઈનસ b આ શબ્દ છે
તેથી આ સંભાવનાને ત્રણ બાય પચીસ ગણવામાં આવે છે.
અને તે જ રીતે b માઈનસ a બને છે
તેથી સ્વતંત્રતાનો ઉપયોગ કરવા માટે આ એવા મૂલ્યો છે જે આપણા માટે ઉપલબ્ધ છે , મને એવી સંભાવનાઓની જરૂર છે કે જે આપણને આંતરછેદ ઉપલબ્ધ હોય તો આપણને શું આપવામાં આવે છે એક બાદબાકી b ની રોબેબિલિટી હવે એક બાદબાકી b કારણ કે તમે જોઈ શકો છો તે આંતરછેદ b પૂરકની સંભાવના પણ છે
તમે અહીંથી જોઈ શકો છો જો હું અહીં b કોમ્પ્લીમેન્ટ લઉં તો તે એક બાહ્ય સમૂહ છે અને a સાથે આંતરછેદ લેવાથી મને આ પ્રદેશ સમાન રીતે મળશે જો હું b માઇનસ a ને જોઉં કે જે b આંતરછેદ a પૂરકની સંભાવનાની બરાબર છે, તો આ મૂલ્યો આપણને આપવામાં આવે છે જે ત્રણ બાય પચીસની બરાબર છે અને આને આઠ બાય પચીસ અહ આપવામાં આવે છે, હવે આપણે શરતનો ઉપયોગ કરીશું.
સ્વતંત્રતા
તેથી સૌ પ્રથમ હું સાબિત કરીશ કે જો a અને b સ્વતંત્ર છે તો a અને b પૂરક સ્વતંત્ર છે અને b અને a પૂરક પણ સ્વતંત્ર છે કારણ કે પછી હું આને a ની સંભાવના અને b પૂરકની સંભાવનાના ઉત્પાદન તરીકે લખી શકું છું અને અહીં હું પૂરકની સંભાવનામાં

b  ની સંભાવના લખી શકું છું
 તેથી ચાલો પહેલા આને સાબિત કરીએ આપણે સાબિત કરીએ કે જો a  અને b  સ્વતંત્ર છે તો a  અને b  પૂરક પણ સ્વતંત્ર છે
 તેથી જો હું પ્રોબને ધ્યાનમાં લઈએ આંતરછેદ b  પૂરકની ક્ષમતા હવે આપણે પહેલાથી જ જોયું છે કે આંતરછેદ b  પૂરકની સંભાવનાને અમારી અગાઉની સમસ્યાઓમાંની એકમાં આ વસ્તુનો ઉપયોગ કર્યો છે
 તેથી હું તે સાબિત કરી રહ્યો નથી.
  ફરીથી માફ કરશો એક આંતરછેદ b
 તેથી આ એક બાદબાકીની સંભાવના સમાન છે કારણ કે a  અને b  સ્વતંત્ર છે આને a  ની સંભાવના b  ની સંભાવના તરીકે લખી શકાય છે
 તેથી અહીં તમે b  ની 1 બાદની સંભાવનાને લઇ શકો છો જે બરાબર છે b  પૂરકની સંભાવનામાં a  ની સંભાવના
 તેથી આંતરછેદ b  પૂરકની સંભાવના a  ની સંભાવના b  પૂરકની સંભાવના જેટલી છે જે સ્વતંત્રતા માટેની શરત છે એ જ રીતે આપણે સાબિત કરી શકીએ છીએ કે ખુશામત અને b  સ્વતંત્ર છે મૂળભૂત રીતે આપણે જે કહીએ છીએ તે છે  કે જો બે ઘટનાઓ સ્વતંત્ર છે તો જો હું તેમાંથી એકનું પૂરક લઉં તો તે સ્વતંત્ર રહે છે જો હું તે બંનેની પ્રશંસા લઉં તો તેઓ પણ  o  સ્વતંત્ર રહેજો જો હું આ દલીલને ઘટનાઓના આગલા સેટ પર લંબાવું તો આનો અર્થ એ થાય કે આપણી પાસે
a  ની સંભાવના છે બી પૂરકની સંભાવના ત્રણ બાય પચીસ બરાબર છે ચાલો આપણે અમુક સંકેતનો ઉપયોગ કરીએ ચાલો લખીએ કે p  બરાબર છે  a  અને q  ની સંભાવના એ b  ની સંભાવના સમાન છે તો આનો અર્થ થાય છે p  એક ઓછા માં q  બરાબર ત્રણ બાય પચીસ સમાન રીતે
b  આંતરછેદની સંભાવના એક પૂરક જે b  ની સંભાવના બની જશે તે પૂરકની સંભાવના જે એક ઓછાની બરાબર છે  p  માં q  જે આઠ બાય પચીસ બરાબર છે
 તેથી મારી પાસે ah  બે સમીકરણો છે અને બે અજ્ઞાત છે p  ઓછા pq  ત્રણ બાય પચીસ છે અને q  ઓછા pq  બરાબર આઠ બાય પચીસ છે
 તેથી જો હું અહીં થોડી હેરાફેરી કરું તો હકીકતમાં હું બાદબાકી કરું સમીકરણ બે માંથી એક સમીકરણ પછી pqpq  રદ થશે અને તમને મળશે
 તેથી ચાલો હું લખું બે ઓછા એક આપે છે q  ઓછા p  બરાબર એક બાય પાંચ એટલે આઠ બાય પચીસ ઓછા ત્રણ બાય પચીસ એટલે કે f    પચીસ વડે ive  એટલે એક બાય પાંચ એટલે હવે હું તેને સમીકરણ નંબર ત્રણ કહીશ આ સમીકરણોમાંથી એકમાંથી ધારો કે આ q  ની કિંમત મેં અહીં મુકી છે તો q  માંથી ત્રણનો ઉપયોગ કરીને બેમાં કહું તો આપણને એક બાદબાકી p  માં p  વત્તા એક બાય મળે છે.
 પાંચ બરાબર આઠ બાય પચીસ આહ આ એક સાદું આહ ચતુર્ભુજ સમીકરણ છે તમે ખરેખર તેને લખી શકો છો તે p  ચોરસ બરાબર છે
 તેથી જો હું આ માઇનસ p  ચોરસ વત્તા p  ઓછા p  ને ગણું તો પાંચ વત્તા એક બાય પાંચ બરાબર આઠ બાય પચીસ જેથી આપણે આને વધુ સરળ બનાવી શકીએ.
   આહ ત્રણ બાય પાંચ ઓછા p  અથવા તમે ઓછા ચિહ્ન સાથે કહી શકો છો અહીં શૂન્ય બરાબર છે
 તેથી આનો અર્થ છે p  બરાબર એક બાય પાંચ r  ત્રણ બાય પાંચ આહ ચાલો સમસ્યામાં આપેલી સ્થિતિ જોઇએ અહીં તે સંભવિતતા આપવામાં આવી છે  a  ના અડધા કરતા વધારે છે
 તેથી મને બે મૂલ્યો મળ્યા છે  એક બાય પાંચ અને ત્રણ બાય પાંચ હું અહીં ત્રણ બાય પાંચની કિંમત માટે જઈશ
 તેથી આપણે અહીં બીજા વિકલ્પનો ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ કારણ કે p  અડધા કરતાં વધુ છે આપણે હવે ત્રણ બાય પાંચની સંભાવના લઈએ છીએ જો આ ત્રણ બાય પાંચ છે અને જો  હું આમાં અવેજી કરું છું હું q  બરાબર ચાર બાય પાંચ મેળવે છે
 તેથી b  ની સંભાવનાનું મૂલ્યાંકન કરવાનો આ અમારો મૂળ ઉદ્દેશ હતો
 તેથી b  ની સંભાવના ચાર બાય પાંચની થઇ રહી છે હવે તમે આ ચોક્કસ સમસ્યામાં જોઇ શકો છો જેનો અમે ઉપયોગ કર્યો છે.
  સ્વતંત્રતાનો ખ્યાલ અને પછી પૂરક વિચારનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને પછી તે કંઇક સરળ છે જે આપણે સાદા ગણિતનો ઉપયોગ કરી રહ્યા છીએ જ્યાં આપણે બે સમીકરણોને બે અજાણ્યામાં ઉકેલી રહ્યા છીએ, અલબત્ત સમીકરણો રેખીય આહ નથી પરંતુ તે અવેજીથી ઉકેલવા માટે સરળ છે.
 તેમાંથી એકમાંથી બીજામાં આપણને એક સરળ ચતુર્ભુજ મળે છે અને તે ચતુર્ભુજ ઉકેલી શકાય છે અને પછી સમસ્યામાં આપેલી બીજી શરતનો ઉપયોગ કરીને આપણે આખરે જરૂરી સંભાવનાઓના મૂલ્યો મેળવી શકીએ છીએ.

તો ચાલો આપણે કેટલીક વધુ સમસ્યાઓ જોઇએ અહીં બે ભાડાના ડાઇસને એકસાથે ફેંકવામાં આવે છે તેની સંભાવના કેટલી છે કે સંખ્યાના
ગુણાંકને છ વડે ભાગી શકાય છે
તેથી જ્યારે બે વાજબી ડાઇસ ફેંકવામાં આવે છે ત્યારે આપણે ઉપરના ચહેરા પર જોવા મળેલી સંખ્યાઓ જોઇએ છીએ અને આપણે ગુણાકાર કરીએ છીએ.
  તેમને
 તેથી આ ઉત્પાદન છ વડે ભાગી શકાય તેવી સંભાવના કેટલી છે
તેથી અહીં કુલ કેસોની સંખ્યા
36 છે પરિણામોની કુલ સંખ્યા

છત્રીસ છે આમાંથી હવે જે પરિણામોમાં આપણી પાસે ઉત્પાદન છ વડે વિભાજ્ય છે
તેથી ચાલો તે જોઇએ તો ચાલો હું ઘટનાને વ્યાખ્યાયિત કરું
જો પ્રથમ ત્રણ હોય અને બીજો બે હોય તો પ્રથમ ત્રણ હોય તો બીજી ચાર હોય d બીજો છ છે અને જો પહેલો છ છે તો પછી બીજા પર જે પણ હોય તે બધા છ વડે ભાગી શકાય છે
તેથી છ કેસ છ વત્તા છ આહ બાર અને પછી તમારી પાસે બે ત્રણ ત્રણ બે અને ત્રણ ચાર અને ચાર ત્રણ
તેથી છ છે વત્તા આહ છ બાર વત્તા ત્રણ
તેથી અમારી પાસે પંદર કેસ છે
તેથી a ની સંભાવના પંદર બાય છત્રીસ બરાબર છે એટલે કે પાંચ બાય બાર આહ બરાબર છે, ચાલો હું આ સમસ્યામાં બીજો પ્રશ્ન પૂછું, ઠીક છે આ સમસ્યામાં શરતી સંભાવના શું છે?
સંખ્યાઓનો સરવાળો ઓછામાં ઓછો 10 છે જો કે ગુણાંક છ વડે વિભાજ્ય છે
તેથી ચાલો આપણે ઘટના b ને વ્યાખ્યાયિત કરીએ કે સરવાળો ઓછામાં ઓછો દસ છે તો b માં કયા તત્વો છે તમે જોશો કે જો આપણી પાસે પ્રથમ સંખ્યા એક બે છે r ત્રણ તો પછી ભલે આપણે બીજા નંબર પર ગમે તે મેળવીએ , સરવાળો ક્યારેય દસ ન હોઇ શકે
તેથી પ્રથમ નંબર ઓછામાં ઓછો ચાર હોવો જોઈએ પછી બીજો છ હોઈ શકે જો પહેલો પાંચ છે તો તમારી પાસે બીજો નંબર પાંચ આર છ તરીકે હોઈ શકે છે.
અને જો પ્રથમ છે છ પછી બીજો ચાર પાંચ આર છ હોઈ શકે
તેથી જો આપણે આપેલ b ની સંભાવનાની ગણતરી કરવી હોય તો આપણને b ની સંભાવના વડે ભાગ્યા આંતરછેદ b ની સંભાવનાની જરૂર છે
હવે એક આંતરછેદ b માં કેટલા તત્વો છે તો ચાલો જોઇએ આ 4 6 અહીં છે 5 5 અહીં નથી કારણ કે અહીં આ છ પાંચ છ છ ચાર છ પાંચ છ છ વડે વિભાજ્ય નથી
તેથી આ પદોમાંથી પાંચ પદ a માટે સામાન્ય છે
તેથી આંતરછેદ b ની સંભાવના પાંચ બાય છત્રીસ બને છે અને b ની સંભાવના આહ બરાબર છે મેં ખરેખર પૂછ્યું છે કે b ની સંભાવના a આપેલ છે
તેથી તે b a આપેલ છે
તેથી છેદમાં મારી પાસે a ની સંભાવના છે જે પાંચ બાય બાર છે જેથી તે એક બાય ત્રણ આહ તમે બરાબર છે જો હું b ની સંભાવના સીધી રીતે જોઉં તો તે છ બાય છ હશે કારણ કે તે છ બાય છત્રીસ છે જ્યારે b આપેલ a ની સંભાવના એક બાય ત્રણ છે
તેથી કન્ડીશનીંગ આ સંભાવનાને નોંધપાત્ર રીતે બદલી નાખે છે એક પ્રયોગના બે સંભવિત પરિણામો t છે.
તે પ્રથમ સંભાવના સાથે થાય છે p ચોરસ વત્તા p બાય ચાર અને બીજી સંભાવના સાથે ત્રણ ઓછા p બાય ચાર p નું મૂલ્ય શું છે
તેથી હું કહું છું કે પ્રયોગના બે સંભવિત પરિણામો છે
તેથી બે પરિણામોની સંભાવનાઓને તેમનો કુલ સરવાળો આપવામાં આવે છે.
એક બરાબર છે
તેથી આપણી પાસે p ચોરસ વત્તા p બાય ચાર વત્તા ત્રણ ઓછા p બાય ચાર બરાબર એક છે
તેથી આનો અર્થ એ થશે કે p ચોરસ બરાબર એક બાય ચાર છે જે મને p ના બે મૂલ્ય આપશે જે વત્તા ઓછા અડધા છે જો હું p લઉં તો બરાબર અડધા વત્તા અડધા હોય તો બે પરિણામોની સંભાવનાઓ હશે જો હું p મૂકું તો અડધા બરાબર આ મને એક બાય ચાર વત્તા એક બાય આઠ આપશે જે ત્રણ બાય આઠ છે અને બીજી કિંમત ત્રણ ઓછા p બાય છે ચાર એટલે ત્રણ ઓછા અડધા એટલે કે પાંચ વડે બે પછી ભાગ્યા ચાર એટલે તે પાંચ બાય આઠ બને એટલે ત્રણ બાય આઠ વત્તા પાંચ બાય આઠ એક થાય તો p બરાબર અડધા ઓછા હોય તો બે પરિણામની સંભાવના
તેથી p ચોરસ વત્તા p ચાર સુધીમાં આ ઓ બની જશે ne બાય ચાર ઓછા એક બાય આઠ એટલે કે એક બાય આઠ અને બીજો એક ત્રણ ઓછા ઓછા વત્તા એટલે કે ત્રણ વત્તા અડધો એટલે સાત બાય બે બાય ચાર એટલે સાત બાય આઠ એટલે ફરી તમે જોઈ શકશો કે સરવાળો બરાબર છે એક તો હવે તમે જુઓ છો કે આ સમસ્યા એ પરિણામોની સંપૂર્ણ પ્રકૃતિનું એક ઉદાહરણ છે જેનો અર્થ છે કે જો મારી પાસે તમામ પરિણામો સૂચિબદ્ધ છે , તો આ કિસ્સામાં મેં તેને સરળ બનાવ્યું છે કે હવે તે મિલકતનો ઉપયોગ કરીને અમારી પાસે માત્ર બે સંભવિત પરિણામો છે જે અમે ઉકેલવા સક્ષમ છીએ.
ચોક્કસ આહ સમીકરણ અલબત્ત સમીકરણ અત્યંત સરળ બની જાય છે તે ફક્ત p ચોરસ બરાબર એક બાય ચાર છે હવે શું થાય છે કે સામાન્ય રીતે જ્યારે આપણે કહીએ છીએ કે p બરાબર છે વત્તા ઓછા અડધા આહ અમે કહીશું કે ફક્ત p લો બરાબર અડધા છે અને અવગણો p એ હવે માઇનસ અડધા બરાબર છે જે અમુક પ્રકારની ભૂલ તરફ દોરી શકે છે કારણ કે ધારો કે એક પ્રશ્ન છે જ્યાં બહુવિધ સાચા વિકલ્પો સાચા છે બહુવિધ વિકલ્પો સાચા છે તે કિસ્સામાં બંને વિકલ્પો સાચા છે જ્યારે જો તમે p અવગણો છો માઇનસ અડધા બરાબર તે વાસ્તવમાં એક માન્ય વિકલ્પ છે કારણ કે આ પણ અહીં બે પરિણામો માટે યોગ્ય મૂલ્યો તરફ દોરી જાય છે માત્ર એટલું જ કે અહીં તમારી પાસે ત્રણ બાય આઠ અને પાંચ બાય આઠ છે અને બીજામાં તમારી પાસે એક બાય આઠ અને સાત બાય છે રેખીય સમીકરણોની સિસ્ટમમાં આઠ પ્રત્યેક abc ગુણાંક
ax વત્તા બાય બરાબર 0 છે અને bx વત્તા cy બરાબર શૂન્ય છે આ દરેક
ગુણાંક વાજબી ડાઇ ઓકે ટોસ કરીને નક્કી કરવામાં આવે છે એટલે કે જો આપણે એકવાર ટૉસ કરીએ તો ગમે તે નંબર હોય તો આપણે કૉલ કરીએ તે a આપણે તે ફરીથી કરીએ છીએ જે પણ નંબર અવલોકન કરવામાં આવે છે તેને આપણે b કહીએ છીએ અને આપણે તેને ફરીથી ટૉસ કરીએ છીએ અને ત્યાં જે પણ નંબર છે તેને આપણે c કહીએ છીએ
કે સિસ્ટમમાં બિન-તુચ્છ ઉકેલો હોવાની સંભાવના કેટલી છે, ઓકે, બિન તુચ્છ ઉકેલનો અર્થ શું છે તે જુઓ જો આપણે રેખીય

સમીકરણની સજાતીય પ્રણાલી જોઇએ તો જો તમે x ને શૂન્યની બરાબર અને y શૂન્યની બરાબર મૂકો તો તે હંમેશા ઉકેલ છે
તેથી આપણે એવા ઉકેલને જોઇ રહ્યા છીએ જેની કિંમતો શૂન્ય નથી
તેથી t માં ah રેખીય સમીકરણની સિસ્ટમ તમે કદાચ ક્રેમર નિયમ પ્રમાણે કર્યું હશે તો શરત આવશે કે આ નિર્ણાયક અથવા તમે કહી શકો કે ac માઇનસ b ચોરસ શૂન્ય હોવો જોઇએ જો ac માઇનસ b ચોરસ શૂન્યની બરાબર ન હોય તો એકમાત્ર ઉકેલ શૂન્ય શૂન્ય છે
તેથી આપણને જરૂર છે.
શરત એસી માઇનસ b ચોરસ શૂન્ય બરાબર છે તો abc માટે કયા કિસ્સાઓ છે તમારી પાસે એક એક એક એક બે 4 4 2 1 2 2 2 હોઇ શકે છે
તેથી તમે અહીં જોઇ શકો છો b ચોરસ છે 1 ac છે 1 b ચોરસ છે 4 એસી એ 4 બી ચોરસ છે 4 એસી 4 અને
તેથી આગળ તમારી પાસે આ કેસ છે 3 3 3 4 4 5 5 5 અને 6 6 6.
કેસની કુલ સંખ્યા આઠ આઠ કેસ છે
તેથી જરૂરી સંભાવના હશે આઠ ભાગ્યા હવે કુલ કેસની સંખ્યા જ્યારે આપણે એક ડાઇને ત્રણ વખત ટૉસ કરીએ તો તે છ ઘન બની જશે એટલે કે બે એક છ છે
તેથી જો આપણે તેને સરળ બનાવીએ તો આ સમસ્યામાં થોડુ ગાણિતિક જ્ઞાન પણ છે.
જરૂરી છે પરંતુ અલબત્ત રેખીય સમીકરણોની સિસ્ટમ ઓછામાં ઓછી બે રેખીય સમીકરણો છે ns તમે તમારા વર્ગ ah અગિયાર અને 12 માં કરી રહ્યા છો
તેથી તમે આગામી લેક્ચરમાં ah ઉકેલવા માટે સક્ષમ થશો, હું સંભાવના સંબંધિત ઘણી સમસ્યાઓ હલ કરીશ અને કેટલીક સમસ્યાઓ હશે જે કેટલાક પ્રશ્નપત્રોમાંથી લેવામાં આવી છે અને હું વિનંતી કરીશ.
તમારે ક્રમચયો અને સંયોજનો પરના પ્રકરણમાંથી પસાર થવું પડશે કારણ કે કેટલીક સમસ્યાઓ આ વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી શકે છે
તેથી તે વધુ સારું રહેશે જો તમે તેના પરના પ્રકરણમાં જાઓ તો તે વધુ સારું રહેશે જેથી સમસ્યાઓની સમજણ વધુ સારી રીતે આવશે
તેથી આગામી આહ વ્યાખ્યાનમાં તમે સંભવિતતાની વિવિધ પ્રકારની એપ્લિકેશનો પર સમસ્યાઓનું પુનરાવર્તન કરશે