

[સંગીત] છેલ્લાં બે વ્યાખ્યાનોમાં મેં ગણતરીના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો રજૂ કર્યા છે

તેથી તમારી પાસે સરવાળો સિદ્ધાંત છે તમારી પાસે ગુણાકારનો સિદ્ધાંત છે અને પછી તમારી પાસે ગોઠવણોની સંખ્યાનો ખ્યાલ છે અને ગોઠવણોની સંખ્યાના ખ્યાલમાં તમે ક્રમયયો છે જેમાં ક્રમ મહત્વપૂર્ણ છે અને જો ઓર્ડરિંગને ધ્યાનમાં લેવામાં ન આવે તો અમે તેને સંયોજનો કહીએ છીએ

તેથી અમે સહગુણાંકો npk રજૂ કરીએ છીએ જે n માઇનસ k ફેક્ટોરિયલ વડે n ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા હતા અને અમે nck રજૂ કર્યું જે સંખ્યાબંધ k અક્રમિત નમૂનાઓ છે.

n એટલે કે n એ n એ k ફેક્ટોરિયલ n માઇનસ k ફેક્ટોરિયલ વડે ભાગ્યા છે તેથી હવે આપણે ah આ ગુણાંક npk અને nck ના વિવિધ ગુણધર્મોની ચર્ચા કરીશું તેથી npk એ k ah k વસ્તુઓની સંખ્યા છે

તેથી k એ n ah માંથી નમૂનાઓ મંગાવ્યા

તેથી અમે એક પ્રોપર્ટીની ચર્ચા કરી હતી જે nck એ ncn માઇનસ k સમાન છે યાલો આપણે આગળની પ્રોપર્ટીઝ જોઈએ તો એક પ્રોપર્ટીએ છે કે r in ncr કે જે ni સમાન છે.

n થી n માઇનસ 1 cr માઇનસ 1 જ્યાં અલબત્ત r એ 1 કરતા મોટો અથવા બરાબર છે અને r એ 1 કરતા ઓછો કે બરાબર છે n યાલો આપણે આ ગુણધર્મનો પુરાવો જોઈએ તો યાલો ડાબી બાજુ ધ્યાનમાં લઈએ કે જે r માં ncr ah છે.

તમે અહીં નોંધ કરો કે હું અહીં અન્ય સંકેતનો ઉપયોગ કરી રહ્યો છું

તેથી ncki પણ આ રીતે nck તરીકે લખી શકે છે જેથી બંને સંકેતોનો ઉપયોગ કરી શકાય તે સમક્ષ છે

તેથી r માં ncr કે r માં n ફેક્ટોરિયલ વિભાજિત r ફેક્ટોરિયલ દ્વારા n બાદ r ફેક્ટોરિયલ આહ હવે યાલો આપણે આ જોઈએ આપણે અંશમાંના શબ્દોને સમાયોજિત કરી શકીએ છીએ

હું n ફેક્ટોરિયલ લખું છું અને આ r અને અહીં છેદમાં r ફેક્ટોરિયલ છે જે r માં r બાદ એક ફેક્ટોરિયલ સિવાય બીજું કંઈ નથી તેથી અંશ અને છેદમાં r હોઈ શકે છે.

રદ કર્યું અને તમારી પાસે r માઇનસ 1 ફેક્ટોરિયલ છે તો આ પછીની ટર્મ હું n માઇનસ 1 ઓછા r માઇનસ 1 ફેક્ટોરિયલ લખી શકું છું

તેથી આ અંશ આ n ફેક્ટોરિયલ હું

n માઇનસ 1 ફેક્ટોરિયલ લખી શકું છું એટલે કે હું અહીં n અલગ કરું છું

તેથી આ છે હવે n અને th ની બરાબર છે શબ્દ છે જો તમે n માઇનસ 1 ફેક્ટોરિયલને r માઇનસ વન ફેક્ટોરિયલ અને n માઇનસ વન બાદ r બાદ એક ફેક્ટોરિયલ જોશો તો આ કંઈ પણ નથી પરંતુ n માઇનસ વન પસંદ કરો r માઇનસ વન એટલે કે અહીં જમણી બાજુ છે આહ

તેથી તેનો પુરાવો આ સરળ છે યાલો આપણે આની ભૌતિક સમજણ જોઈએ જેથી ncr એ n

વસ્તુઓમાંથી લેવામાં આવેલી r વસ્તુઓના અક્રમબદ્ધ નમૂનાઓની સંખ્યા દર્શાવે છે

તેથી જો આપણે તેને r વડે ગુણાકાર કરીએ તો તેનો અર્થ શું થાય છે કે r વખત આવી વસ્તુને ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ હવે આપણે શું કહીએ છીએ કે તે n બાદ એક વસ્તુમાંથી r માઇનસ વન વસ્તુના ક્રમ વગરના નમૂના પસંદ કરવા સમાન છે અને જો તમે n વડે ગુણાકાર કરો તો અહીં તે n બાદ એક છે

તેથી જો તમે તેને nn આવા નમૂનાઓમાંથી કરો તો તે સંખ્યા અહીં સમાન છે.

કે જો તમે n માંથી r વસ્તુઓ પસંદ કરો છો અને તમે એવી વસ્તુઓ કરો છો જેથી તે સમાન છે આહ યાલો આપણે સમાન અન્ય ગુણધર્મો જોઈએ n માઇનસ r ncr માં n માઇનસ એક cr છે તો યાલો આ ડાબી બાજુ જોઈએ n બાદ r માં ncr જેથી તે n ફેક્ટોરિયલ ડી છે r ફેક્ટોરિયલ દ્વારા n માઇનસ r ફેક્ટોરિયલ આહ અહીં તમે આ n માઇનસ r અને n માઇનસ r ફેક્ટોરિયલ જોઈ શકો છો અહીં પહેલી ટર્મ રદ થઈ જશે

તેથી તમને n ફેક્ટોરિયલ વિભાજિત r ફેક્ટોરિયલ n ઓછા r બાદ એક ફેક્ટોરિયલ મળશે અમે શું કરીએ છીએ અહીં અંશમાં શબ્દોને સમાયોજિત કરો i n અલગ કરો અને તેને n માઇનસ વન ફેક્ટોરિયલ તરીકે લખો અને પછી તમારી પાસે r ફેક્ટોરિયલ n બાદ એક ઓછા r ફેક્ટોરિયલ છે

તેથી આ n ઓછા r ઓછા એક છે હું n ઓછા એક બાદ r તરીકે લખું છું પછી આ માત્રા તમે જોઈ શકો છો કે n માઇનસ 1 પસંદ કરો r સિવાય બીજું કંઈ નથી

તેથી આ તે જથ્થા છે જે હું આહ પ્રદર્શિત કરવા માંગતો હતો

તેથી આ મિલકત મૂળભૂત રીતે અગાઉની મિલકતની પુનઃપ્રાપ્તિ છે કારણ કે ncr એ nc n માઇનસ r સમાન છે

તેથી આ મિલકત અને આ મિલકત સમાન પ્રકૃતિ યાલો આપણે બીજી મિલકત જોઈએ rcn માઇનસ r બરાબર n માઇનસ r વત્તા 1 cn માઇનસ r માઇનસ એક અલબત્ત આ બધા કિસ્સાઓમાં તમારી પાસે તે r અહીં એક અને n વચ્ચે આવેલો છે

તેથી જો તમે ડાબી બાજુ જુઓ એનસીઆરમાં આર છે તે આર છે n ફેક્ટોરિયલમાં ભાગ્યા r ફેક્ટોરિયલ n બાદ r ફેક્ટોરિયલ આહ ફરી એકવાર તમે આ આ r અને r ફેક્ટોરિયલ જોઈ શકો છો અહીં તમે પહેલી ટર્મ રદ કરી શકો છો જેથી તમને r માઇનસ વન ફેક્ટોરિયલ અને n બાદ r ફેક્ટોરિયલ મળે છે અહીં હું n બાદ r વડે ગુણાકાર કરું છું અંશ અને છેદમાં વત્તા વન

તેથી મને n માઇનસ r વત્તા એક ફેક્ટોરિયલ મળશે હવે આ ટર્મ ncncr માઇનસ વન સિવાય બીજું કંઈ નથી

તેથી તે તે શબ્દ છે જે તમે અહીં બતાવવા માગતા હતા આહ અમારી પાસે ક્રમયયના કેટલાક ગુણધર્મો પણ છે

તેથી મને આપવા દો તમે આ n પ્લસ વન pr કે જે npr વત્તા r માં npr માઇનસ વન આહ ની બરાબર છે, યાલો આપણે

સૌપ્રથમ આનો પુરાવો જોઈએ જેથી જો તમે જમણી બાજુએ જોશો કે જે n pr છે જે n માઇનસ r વડે ભાગાકાર કરે છે

ફેક્ટોરિયલ બીજી ટર્મ એ n ફેક્ટોરિયલને n માઇનસ r વત્તા એક ફેક્ટોરિયલ વડે વિભાજિત કરવામાં આવે છે જેથી તે બરાબર છે

હવે તમે અહીંથી n ફેક્ટોરિયલ કાઢી શકો છો અને અહીં હું n માઇનસ આર વતા 1 વડે ગુણાકાર અને ભાગાકાર કરું છું તેથી n બાદ r વતા 1 ભાગ્યા n માઇનસ આર વતા 1 દ્વારા ફેક્ટોરિયલ વતા r ને n માઇનસ r વતા એક ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા તેથી અંશમાં જો તમે n માઇનસ r વતા વન વતા r જોશો તો તે ફક્ત n વતા એક બને છે જેથી તે n વતા એક ફેક્ટોરિયલ છે કારણ કે n પ્લસ વનને n ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા n માઇનસ r પ્લસ વન ફેક્ટોરિયલ કે જે n પ્લસ વન pr સિવાય બીજું કંઈ નથી જે ડાબી બાજુએ છે, યાલો આપણે અહીં ડાબી બાજુએ અર્થઘટન જોઈએ આ n પ્લસ 1 માંથી પસંદ કરાયેલ r વસ્તુઓ છે અને અમે મૂળભૂત રીતે કમબદ્ધ ગોઠવણો જોઈ રહ્યા છીએ r વસ્તુઓ n વતા એક વસ્તુઓમાંથી, તેથી આ પરિણામ શું કહે છે કે તે સમાન છે કે જો તમે n વસ્તુઓમાંથી r વસ્તુઓ પસંદ કરો અને તેને ઓર્ડર કરો કે જે n વસ્તુઓમાંથી r ગોઠવણી કરો અને r વસ્તુઓમાંથી એક વસ્તુને બાદ કરો r સમયે r લેવામાં આવે છે તેથી આ સંખ્યા n વતા એક કોષોમાંથી ક્રમાંકિત r સેટની સંખ્યા જેટલી જ હશે આહ યાલો આપણે આવી જ મિલકત n વતા વન pr જોઈએ, r ફેક્ટોરિયલ વતા r એ npr માઇનસ વન વતા n સમાન છે.

માઇનસ વન પીઆર માઇનસ વન અને

તેથી વધુ વતા આરપીઆર માઇનસ વન

તેથી જો આપણે અહીં છેલ્લી મુદત લઈએ તો આપણી પાસે જમણી બાજુ છે અને હું એક પછી એક શબ્દોને

જોડીએ તો ચાર કવાયતના પરિણામનો ઉપયોગ કરીને તે આ ગુણધર્મ છે અહીં આપણે કહીએ છીએ કે આર વખત એનપીઆર

માઇનસ 1 વતા npr n પ્લસ 1 pr બને છે

તેથી જો તમે આ છેલ્લી ટર્મને અહીં જુઓ તો અહીં તે r ગુણ્યા npr ઓછા એક વડે ગુણાકાર થાય છે

તેથી અહીં જો તમે પ્રથમ શબ્દ ઉમેરો કે જે rpr છે

તેથી rpr વતા r છે તો યાલો આ r ફેક્ટોરિયલ જોઈએ અને આ શબ્દ હું rpr માઇનસ વન લઉં છું

તેથી તે r માં rpr વતા rpr માઇનસ વન સિવાય બીજું કંઈ નથી

તેથી જો તમે આ વસ્તુને જુઓ તો અહીં ni ની જગ્યાએ r મૂકી રહ્યો છું

તેથી આ r વતા 1 pr બરાબર થઈ જવું જોઈએ ઠીક છે હવે આ શબ્દ આવી ગયું છે અને હવે પછીનું પદ શું હશે અહીં આગળની મુદત અહીં છે

તેથી હવે આપણી પાસે r પ્લસ 1 pr છે અને અહીં શબ્દ r પ્લસ 1 pr માઇનસ વન હશે

તેથી ફરીથી n મૂકીને આ કવાયત જેવી જ વાત છે.

r પ્લસ વન ની બરાબર એટલે આ r પ્લસ ટુ pr બનશે હવે ફરીથી તમે આ ઉમેરો અહીં અને આગળની મુદત અહીં r માં r પ્લસ 2 pr માઇનસ 1 છે.

તેથી તમે યાલુ રાખો છો તેમ છેલ્લી ટર્મ મને npr p plus r માં npr માઇનસ 1 આપશે જે n પ્લસ 1 pr છે તો યાલો હું તેને અહીં બતાવું આ પ્રોપર્ટી સાબિત કરો હું અહીં અગાઉની પ્રોપર્ટીનો ઉપયોગ કરી રહ્યો છું હવે આ પ્રોપર્ટી n કરતાં r કરતાં ઓછી અથવા બરાબર r માટે માન્ય છે

તેથી હું n ની અલગ-અલગ કિંમતો પસંદ કરીશ

તેથી જો હું n ને r અને i ની બરાબર મૂકું તો આ ટર્મને જુઓ r ફેક્ટોરિયલ એ આરપીઆર સિવાય બીજું કંઈ નથી અને અહીં

છેલ્લી ટર્મ જે r માં rpr માઇનસ વન છે

તેથી આ ગુણધર્મ દ્વારા તે r પ્લસ વન pr બને છે હવે આ શબ્દ ફરીથી હું અહીં બીજી ટર્મ સાથે જોડું છું જે rcr પ્લસ વન pr છે માઇનસ વન એટલે કે અહીં આપેલ શબ્દ છે r પ્લસ વન pr વતા r માં r પ્લસ વન pr માઇનસ વન

તેથી આ ગુણધર્મ દ્વારા ફરીથી n બરાબર r પ્લસ વન પસંદ કરીને હું તેને r વતા 2 pr તરીકે મેળવીશ હવે ફરીથી હું તેને જોડીશ અહીં આગળની મુદત સાથે અને

તેથી અંતે મને npr p plus r શબ્દ npr $minus$ માં મળશે s 1.

તેથી જો હું અહીંથી મૂકું તો આ n વતા વન pr બને છે

તેથી આ ગુણધર્મ અહીં સ્થાપિત થાય છે આહ કમયોની બીજી મિલકત n માઇનસ r માં npr છે જે n માં n માઇનસ 1 pr બરાબર છે

તેથી જો હું ડાબા હાથને ધ્યાનમાં લઈશ બાજુ કે જે n માઇનસ r ને n ફેક્ટોરિયલમાં n માઇનસ r ફેક્ટોરિયલ એક વડે

વિભાજિત કરે છે જેથી તમે અંશ અને છેદમાં n માઇનસ r ને રદ કરી શકો અને તમને n ફેક્ટોરિયલ શબ્દ મળશે જે ફરીથી હું n માં

n માઇનસ વન ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા n તરીકે લખું છું માઇનસ આર માઇનસ વન ફેક્ટોરિયલ જે કંઈ નથી પરંતુ n માં n માઇનસ વન

pr આહ એ જ રીતે આપણે હોઈ શકીએ કે npr બરાબર n માઇનસ r વતા એક npr માઇનસ વન યાલો આપણે આનો પુરાવો

જોઈએ જમણી બાજુ n માઇનસ r છે વતા વન n ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા n માઇનસ r વતા એક ફેક્ટોરિયલ હવે અહીં પહેલી ટર્મ n માઇનસ r વતા એક છે જે રદ થાય છે

તેથી તમને n ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા n માઇનસ r ફેક્ટોરિયલ મળે છે જે npr ah છે

તેથી ફરીથી આનું અર્થઘટન અહીં છે અમે આર ઓર્ડર જોઈ રહ્યા છીએ એક સમયે લીધેલી n વસ્તુઓમાંથી ગોઠવણી અને તે ત્યાંથી

r માઇનસ વન અને પછી n માઇનસ r વતા એવી એક વસ્તુ જેટલો જ છે જેથી કરીને અહીં જે ગુણાકાર થાય છે તે વસ્તુને

આગળની મિલકત આપે છે તે પણ પ્રકૃતિમાં સમાન છે npr સમાન છે n માં n માઇનસ 1 pr માઇનસ 1.

તેથી જમણી બાજુ n છે n માઇનસ 1 pr માઇનસ 1 કે જે n છે n માઇનસ 1 ફેક્ટોરિયલ વિભાજિત n માઇનસ r ફેક્ટોરિયલ

કે n ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા n માઈનસ r ફેક્ટોરિયલ જે સમાન છે npr તરીકે આપણે સંખ્યા સિદ્ધાંતમાં કેટલાક પરિણામો સાબિત કરવા માટે ક્રમય અને સંયોજનની આ વિભાવનાનો ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ, હું અહીં એક ઉદાહરણ આપીશ તેથી જો હું n સળંગ પૂર્ણાંકોના ઉત્પાદનને ધ્યાનમાં લઈશ તો તે n ફેક્ટોરિયલ વડે વિભાજ્ય છે તેથી યાલો આપણે n સળંગ સંખ્યાઓ કહેવાનો વિચાર કરીએ. તો યાલો આપણે r વત્તા 1 r વત્તા 2 અને તેથી આગળ r વત્તા n ને ધ્યાનમાં લઈએ તો આ n સળંગ પૂર્ણાંકો છે તેથી અહીં r અને n એ ધન પૂર્ણાંકો છે આહ આપણે સાબિત કરવું પડશે કે આ n અવયવ દ્વારા વિભાજ્ય છે તેથી અહીં હું એક સાબિતી આપીશ જેમાં ડબલ્યુ e ક્રમય અને સંયોજનનો ઉપયોગ કરશે તેથી આ આપણે લખી શકીએ કે જો આપણે આ શબ્દોને ધ્યાનમાં લઈએ તો તે n વત્તા rn વત્તા r માઈનસ 1 છે અને તેથી જ અહીં જો હું r અવયવ વડે ગુણાકાર કરું તો મને આ શબ્દમાં r ફેક્ટોરિયલ મળશે તે p ને r ફેક્ટોરિયલ વડે ભાગ્યા છે તેથી જો હું આને r ફેક્ટોરિયલ n ગણું તો આ બીજું કંઈ નથી પરંતુ n વત્તા r ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા r ફેક્ટોરિયલ અને હવે આપણે આને આગળ n ફેક્ટોરિયલને n ફેક્ટોરિયલ વડે ગુણાકાર તરીકે ગણી શકીએ છીએ, તેથી તમે આ જુઓ n વત્તા r સિવાય બીજું કંઈ નથી r ને n ફેક્ટોરિયલમાં પસંદ કરો તો આપણે p ને n ફેક્ટોરિયલ વડે ભાગીએ એટલે n વત્તા rcr હવે આ સંખ્યા છે તો યાલો હું પાછલા લેક્ચરમાં આપેલી આહ સંયોજનની વ્યાખ્યા પર પાછા જઈશ. જો આપણે આ ચોક્કસ વ્યાખ્યાનો ઉપયોગ કરીએ તો nck એ n અલગ વસ્તુઓના સમૂહમાંથી k સંયોજનોની કુલ સંખ્યા દર્શાવે છે તેથી આ અક્રમબદ્ધ ગોઠવણીઓ છે તેથી આ એક સંખ્યા બરાબર છે, કારણ કે આ એક સંખ્યા છે તેથી તેનો અર્થ એ છે કે p ને n વડે ભાગ્યા ફેક્ટોરિયલ એવી સંખ્યા છે જે મને ans p એ n વત્તા r અલગ-અલગ પદાર્થોમાંથી અક્રમ વગરના r સંયોજનોની સંખ્યા વડે વિભાજ્ય છે તેથી p એ n ફેક્ટોરિયલ વડે વિભાજ્ય છે તેથી યાલો આપણે કેટલીક સમસ્યાઓ હલ કરીએ, ઉદાહરણ તરીકે આપણે સરવાળો શોધવા માંગીએ છીએ કે 1 ને એક ફેક્ટોરિયલ વત્તામાં 1 કહેવા બરાબર છે. બે માંથી બે ફેક્ટોરિયલ વત્તા અને તેથી આગળ n માં n ફેક્ટોરિયલ તેથી આપણે આ s લખીએ છીએ ત્રણમાંથી ત્રણ ફેક્ટોરિયલ હશે તેથી ત્રણ આપણે ચાર ઓછા એકમાં ત્રણ ફેક્ટોરિયલ તરીકે લખી શકીએ અને અંતે n વત્તા 1 ઓછા 1 ને n ફેક્ટોરિયલમાં લખી શકીએ એટલે આ 2 માંથી 1 ફેક્ટોરિયલ સિવાય બીજું કંઈ નથી જે 2 ફેક્ટોરિયલ ઓછા 1 ફેક્ટોરિયલ વત્તા 3 સિવાય બીજું કંઈ નથી 2 ફેક્ટોરિયલ ઓછા 1 માં 2 ફેક્ટોરિયલ વત્તા 4 માંથી 3 ફેક્ટોરિયલ ઓછા 3 ફેક્ટોરિયલ અને તેથી અંતે n વત્તા 1 માં n ફેક્ટોરિયલ ઓછા n ફેક્ટોરિયલ તેથી આ i કારણ કે આ દરેક ફેક્ટોરિયલને પછીની સળંગ સંખ્યા દ્વારા ગુણાકાર કરવામાં આવે છે બે ફેક્ટોરિયલ માઈનસ એક ફેક્ટોરિયલ બની રહ્યું છે હવે આ ટર્મ ફરીથી શ્રી ફેક્ટોરિયલ માઈનસ બે ફેક્ટોરિયલ વત્તા ચાર ફેક્ટોરિયલ માઈનસ શ્રી ફેક્ટોરિયલ પ્લસ અને એ જ રીતે n વત્તા એક ફેક્ટોરિયલ માઈનસ n ફેક્ટોરિયલ બની રહ્યું છે. અહીંનો શબ્દ માઈનસ સેકન્ડ ટર્મ જેવો છે જેમ કે બે ફેક્ટોરિયલ ઓછા બે ફેક્ટોરિયલ એ જ રીતે અહીં તમારી પાસે આગામી ટર્મમાં ત્રણ ફેક્ટોરિયલ હશે તમારી પાસે માઈનસ શ્રી ફેક્ટોરિયલ છે તેથી આ ટર્મ્સ કેન્સલ આઉટ થઈ જશે એટલે આખરે બધી ટર્મ્સ કેન્સલ થઈ જશે અને અમે બાકી રહીશું n પ્લસ વન ફેક્ટોરિયલ સાથે જે છેલ્લી ટર્મ માઈનસ બીજી ટર્મ છે જે અહીં એક છે તેથી આ સિરીઝનો આ સરવાળો કંઈ નથી પણ n વત્તા એક ફેક્ટોરિયલ માઈનસ વન એહમાં છ છોકરાઓ અને પાંચ છોકરીઓ 11 બીજ પર બેસવાની રાહ જોઈ રહ્યા છે હેલ્થ સ્પા ઓકે આહ બે ખાસ છોકરાઓનું નામ કહો રમેશ અને ગીરી અને કહો કે એક છોકરી એક ખાસ હવે અમારી પાસે વ્યવસ્થા હશે તેથી w નો નંબર શોધો બધા છોકરાઓ અને છોકરીઓને બેસવાની રીતો બેઠકની સંખ્યા શોધો જેથી રમેશ અને ગીરી કહે કે તેઓ બાજુમાં છે એટલે કે તેઓ બાજુમાં બેસે છે અને ત્રીજે સ્થાને બેસવાની રીતોની સંખ્યા શોધો છે જેથી રૂબી વચ્ચેની સીટ પર હોય રમેશ એક પર હોય. રૂબીની ડાબી બાજુની સીટ અને ગિરી જમણી બાજુએ છે પરંતુ જરૂરી નથી કે નજીકમાં હોય તો યાલો આપણે અહીં રસ્તાઓની સંખ્યા જોઈએ આહ અહીં 11 બાળકો 6 છોકરાઓ અને 5 છોકરીઓ છે અને ત્યાં 11 બેઠકો છે તેથી જો આપણે તે બધાને બેસવાના હોય તો આપણે તે કેટલી રીતે કરી શકીએ છીએ તેથી પ્રથમ ભાગમાં તે બરાબર અગિયાર વસ્તુઓ પસંદ કરી રહ્યું છે અને પછી હવે તેમને ગોઠવવાથી આ છોકરાઓ અને છોકરીઓ અલગ હશે કારણ કે તેઓ ઓળખી શકાય તેવા છે

તેથી ગોઠવણોની સંખ્યા કંઈ નથી પરંતુ ઉદાહરણ તરીકે ઓર્ડર કરેલ ગોઠવણોની સંખ્યા જો હું તેમાંથી 2 પસંદ કરું તો રમેશ અને ગિરી કહી,

તેથી પ્રથમ રમેશ બેઠો છે, પછી ગિરી પ્રથમ ગિરીશ અને પછી રમેશ છે,
તેથી આ બે ક્રમમાં જો તેઓ પહેલાથી જ હોય તો બે અવયવો આવશે.

હવે તે અગિયાર છે

તેથી જ્યારે કોઈ પ્રતિબંધો ન હોય ત્યારે માર્ગોની કુલ સંખ્યા 11 અવયવ બની જશે
તેથી

રમેશ અને ગિરીના બેસવાના કુલ માર્ગોની સંખ્યા જે 11 અવયવપૂર્ણ છે, તમે અલગ રીતે દલીલ કરી શકો છો પણ પ્રથમ વ્યક્તિ તેમાં બેસી શકે છે.

અગિયાર રીતે બીજી વ્યક્તિને દસ રીતે બેસાડી શકાય છે અને ત્રીજી વ્યક્તિને નવ રીતે બેસાડી શકાય છે અને

તેથી અગિયારથી દસમાં નવ અને

તેથી વધુ ત્રણ બે એક કે જે ફરીથી અગિયાર ફેક્ટોરિયલ છે

તેથી આપણે કોઈપણ રીતે અગિયાર કહી શકીએ p અગિયાર અથવા આપણે કહી શકીએ કે અગિયાર ફેક્ટોરિયલ બંને એક જ જવાબ આપશે એકે બીજામાં અમે પ્રતિબંધ મૂકી રહ્યા છીએ કે આહ રમેશ અને ગીરી બાજુની સીટ પર બેસે

તેથી જો તેઓ સાથે બેસીને બેસે તો અમે તેમને એક એન્ટિટી તરીકે ગણી શકીએ જો રમેશ અને ગીરી બાજુની

સીટો પર છે તો પછી આપણે તેમને એક એન્ટિટી તરીકે માની શકીએ છીએ

તેથી હવે ત્યાં આહ છે

તેથી હવે આ દસ વસ્તુઓની ગોઠવણ દસ ફેક્ટોરિયલ ગોઠવણી છે કારણ કે જ્યાં પણ આ રમેશ અને ગિરી દેખાય છે એકસાથે દેખાવાનું હોય છે પરંતુ ચોક્કસપણે તેઓ પોતાની સ્થિતિ બદલી શકે છે જો કે તેઓ તેમની જગ્યાઓ બદલી શકે છે જેથી બેમાંથી દસ ફેક્ટરીઅલ એટલે કે તબક્કાની કુલ સંખ્યા છે, ચાલો હું તેને અહીં બીજા ભાગમાં પુનરાવર્તન કરું, હું રામિસ અને ગિરીને હંમેશા સાથે બેસવા માટે પસંદ કરી રહ્યો છું.

તેથી જો તેઓને હંમેશા સાથે બેસવું હોય તો બીજા નવ બાળકો છે

તેથી નવ ઉપરાંત આ રમેશન ગીરી હું તેમને એક એન્ટિટી માનું છું

તેથી હવે તે દસ વસ્તુઓ બની રહી છે હવે આ દસ લોકોને ગોઠવવા પડશે હવે ઓર્ડર કરેલ ગોઠવણોની સંખ્યા હશે 10 p 10 એટલે કે રમેશ નારાજ વચ્ચે 10 અવયવપૂર્ણ છે તેઓ ફરીથી તેમની સ્થિતિ બદલી શકે છે જેથી તે 2 ગણો થાય

તેથી હવે જો તમે ગુણાકાર સિદ્ધાંત લાગુ કરો તો તે 2 થી 10 અવયવપૂર્ણ બને છે જેથી
આ 6 છોકરાઓ અને 5 ને બેસવાની કુલ રીતો છે.

છોકરીઓ એવી છે કે તેમાંથી 2 હંમેશા સાથે હોય છે અહીં હવે ત્રીજા ભાગને અહીં ત્રીજા ભાગમાં જોવા માટે અમે અહીં થોડી મર્યાદા મૂકી રહ્યા છીએ કે રૂબી અંદર છે વચ્ચેની સીટ અને રમેશ રૂબીની ડાબી બાજુની સીટ પર છે અને ગીરી એક સીટ પર છે જે જમણી બાજુએ છે, તો ચાલો આપણે અહીં સ્થિતિ જોઈએ,

તેથી અમે ફક્ત આને સમજાવવા માટે અમુક પ્રકારની આફ્રિતિ બનાવીએ છીએ જેથી તમારી પાસે તે છે.

તમારી પાસે છે અમે ફક્ત નામ બીજ એક બે ત્રણ ચાર પાંચ છ સાત આઠ નવ આહ દસ અને અગિયાર કહી શકીએ

તેથી મધ્યમ સીટમાં કુલ અગિયાર બેઠકો છે રૂબી ત્યાં છે

તેથી તેની બેઠક અહીં નિશ્ચિત છે હવે આ રમેશ આમાંથી કોઈપણ બીજ પર હોઈ શકે છે અને તે જ રીતે ગિરી અહીં આમાંથી કોઈપણ બીજ પર હોઈ શકે છે

તેથી શક્યતાઓની કુલ સંખ્યા કેટલી છે

તેથી રૂબી મધ્યમ સીટ પર કબજો કરે છે જે સીટ નંબર છ છે

તેથી અહીં માત્ર એક જ શક્યતા છે હવે રમેશને

પાંચ સી વનમાં બેસાડી શકાય છે તે પાંચ રીતે છે કારણ કે તે આ પાંચમાંથી કોઈપણ જગ્યાએ બેસી શકે છે અને તે જ રીતે ગીરીને ફરીથી પાંચ સી એકમાં બેસાડી શકાય છે જે પાંચ રીતે છે હવે આપણે અગિયારમાંથી ત્રણ વ્યક્તિઓ બેઠા છે

તેથી આઠ વ્યક્તિઓ બાકી છે

તેથી તેઓ હવે કેટલા ઓર્ડર આપ્યા છે તે હોઈ શકે છે.

તેમાંના એન્જમેન્ટ્સ ત્યાં હશે જે 8 p 8 છે એટલે કે 8 ફેક્ટરીયલ છે

તેથી બાકીના આઠ બાળકોને

બાકીની આઠ સીટો પર આઠ ફેક્ટરીય રીતે બેસાડી શકાય છે

તેથી હવે આપણે ગુણાકારના સિદ્ધાંત દ્વારા ગુણાકારના સિદ્ધાંતને લાગુ કરીએ છીએ બેઠક યોજનાઓની કુલ સંખ્યા પાંચ c એક છે.

તે પાંચમાંથી પાંચ માંથી આઠ અવયવપૂર્ણ છે

તેથી અલબત્ત તમે આનું મૂલ્યાંકન કરી શકો છો કારણ કે તમે સમજી શકો છો કે આઠ અવયવનું આ મૂલ્ય મોટું છે અને પછી તમારે તેને ફરીથી પચીસ આહ વડે ગુણાકાર કરવો પડશે, ચાલો હું તે જ એકમાં વધુ એક સમસ્યા મૂકી શકું .

ઉપરોક્ત સમસ્યા

છોકરાઓ અને છોકરીઓ વૈકલ્પિક બેઠકો પર કેટલી રીતે બેસી શકે છે તેનો અર્થ એ છે કે એક વાય પછી છોકરી પછી છોકરો પછી છોકરી તે ગમે છે

તેથી જો આપણે તે પ્રમાણે મૂકીએ તો ફરીથી ચાલો આ જોઈએ આહ ચાલો હું ફરીથી આ ગોઠવણ કરું અને અગિયાર જગ્યાએ શું હવે

ત્યાં છ છોકરાઓ અને પાંચ છોકરીઓ છે

તેથી જો આપણે છોકરાથી શરૂઆત કરીએ તો અહીં એક છોકરી આવશે પછી છોકરો પછી છોકરી પછી છોકરો પછી છોકરી પછી છોકરો પછી છોકરી પછી છોકરો પછી છોકરી અને પછી en છોકરો

તેથી તરત જ તમે જોઈ શકો છો કે આ ગોઠવણમાં છોકરો

એક ત્રણ પાંચ સાત નવ અને અગિયાર બરાબર છે અને પછી વચ્ચેની પાંચ જગ્યાએ જે બે ચાર છ આઠ અને દસ છે તેની વિષમ સંખ્યામાં હોવો જોઈએ.

હવે છોકરીઓને બેસાડી શકાય છે જો તમે ક્રમ બદલી શકો છો ઉદાહરણ તરીકે જો તમે છોકરીથી શરૂઆત કરો છો તો તમે તરત જ કહી શકો છો કે એક છોકરો બાકી રહેશે કારણ કે જો તમે અહીંથી કહેવાનું શરૂ કરશો તો એક બીજા એક છોકરો બાકી રહેશે અને તમે અહીં મૂકવું પડશે પછી તેઓ એકાંતરે નહીં આવે

તેથી છોકરાઓની સંખ્યા છોકરીઓની સંખ્યા કરતા બરાબર એક વધુ હોવાથી પ્લાન સીટિંગ પ્લાનની ચોક્કસ સંખ્યા ફક્ત આના જેવી હશે તો તમારે શું જોવાનું છે કે આવી કેટલી વ્યવસ્થા છે શક્ય છે

તેથી આપણે અહીં જોઈ શકીએ છીએ કે છ પૂર્વગ્રહ છ બેકી સંખ્યાવાળી બેઠકો પર કબજો કરી શકે છે જે હવે છ અવયવપૂર્ણ રીતે છે અને બાકીની પાંચ સમ ક્રમાંકિત બેઠકોમાં પાંચ છોકરીઓને

પાંચ અવયવપૂર્ણ રીતે બેસાડી શકાય છે

તેથી ફરીથી ગુણાકાર પ્રિન્સીપ દ્વારા છોકરાઓ અને છોકરીઓ

વૈકલ્પિક બેઠકો પર બેસે છે તે રીતોની કુલ સંખ્યા પાંચ અવયવમાં છ છે

તેથી અહીં તમે જોઈ શકો છો કે ક્રમચયોની ગણતરી કેવી રીતે થાય છે અથવા તમે કહી શકો કે ક્રમબદ્ધ ગોઠવણીઓ છે અહીં હવે મને એક કે બે બેઠક લેવા દો કોમ્બિનેશન માટેની સમસ્યાઓ જેમાં અવ્યવસ્થિત ગોઠવણ છે

તેથી શાળામાં

25માંથી 11 શિક્ષકો

મૂલ્ય શિક્ષણની તરફેણમાં છે કે આઠ વિરુદ્ધ છે અને ત્રણ તટસ્થ બરાબર છે

તેથી મૂલ્ય શિક્ષણનો અભ્યાસક્રમ શરૂ કરવો જોઈએ કે નહીં

તેથી 11 શિક્ષકો તેની તરફેણ કરે છે.

આઠ શિક્ષકો તેનો વિરોધ કરે છે અને ત્રણનો કોઈ અભિપ્રાય નથી તેઓ તટસ્થ છે કે પાંચ શિક્ષકો કેટલી રીતે પસંદ કરી શકાય કે જેથી તેઓ મૂલ્ય શિક્ષણની તરફેણમાં હોય અથવા બીજું તેઓ સમાન અભિપ્રાય ધરાવે છે અથવા કહી કે ત્રીજા બે તરફેણમાં છે બે વિરુદ્ધ અને એક છે.

તટસ્થ તો ચાલો આપણે અહીં ઉકેલ જોઈએ હવે અહીં તમે જોઈ શકો છો કે તે અવ્યવસ્થિત વ્યવસ્થા છે કારણ કે જો આપણે પાંચ શિક્ષકો પસંદ કરીએ છીએ તો કહો કે આપણે કયા ક્રમમાં પસંદ કર્યું છે તેનાથી કોઈ ફરક પડતો નથી કારણ કે તેઓ બેઠેલા નથી અથવા એવું કંઈક અમે ફક્ત તેમને પસંદ કરી રહ્યા છીએ

તેથી તે

ચોક્કસ પ્રતિબંધો હેઠળ 25 માંથી 5 ના કદના અક્રમ વિનાના ઉપગણોની સંખ્યાનો સમૂહ છે

તેથી પ્રથમ કિસ્સામાં હું છું પૂછવું કે તેઓ બધા મૂલ્ય શિક્ષણની તરફેણમાં છે એટલે કે જે 5 શિક્ષકો પસંદ કરવામાં આવ્યા છે તેઓ ફક્ત આ અગિયારમાંથી જ હોવા જોઈએ,

તેથી તે બીજું કંઈ નથી પરંતુ અગિયાર બીજા કિસ્સામાં પાંચ પસંદ કરે છે, જો તેઓ પાસે હોય તો હવે તેઓ સમાન અભિપ્રાય ધરાવે છે.

એક જ અભિપ્રાય તો કદાચ તેઓ બધા તરફેણમાં છે અથવા તેઓ બધા વિરુદ્ધ છે

તેથી આઠ સી પાંચ અને આઠ મને વાગે છે કે મેં ખોટી રીતે ગણતરી કરી છે અહીં આ છ હોવું જોઈએ છ તટસ્થ છે અથવા એવું હોઈ શકે છે કે તે બધા તટસ્થ છે

તેથી છ c પાંચ ઠીક છે તો આપણે શું ગણતરી કરી છે કે પચીસમાંથી પાંચ શિક્ષકો કેટલી રીતે પસંદ કરી શકાય છે જેમ કે તેઓનો અભિપ્રાય સમાન છે

તેથી કાં તો તે બધા મૂલ્ય શિક્ષણની તરફેણમાં હોવા જોઈએ અને તે સંખ્યા કંઈ નથી.

અગિયાર પાંચ પસંદ કરો શું તે બધા તેની વિરુદ્ધ છે જેથી તે સંખ્યા આઠ c પાંચ હશે અથવા તે બધા તટસ્થ હશે તો તે સંખ્યા છ c પાંચ છે

તેથી અહીં આપણે જે કર્યું છે તે આપણે ઉમેરાનો સિદ્ધાંત વાગુ કર્યો છે જેથી કોડની આ કુલ સંખ્યા હોઈ શકે

હવે પછીની ગણતરી સરળતાથી કરી શકાય છે કે આપણે પાંચને એવી રીતે પસંદ કરીએ છીએ કે બે તરફેણમાં છે બે વિરુદ્ધ છે અને એક તટસ્થ છે

તેથી જો બે તરફેણમાં હોય તો તે અગિયાર c માં પસંદ કરી શકાય છે બે રીતે બે વિરુદ્ધ છે તે પસંદ કરી શકાય છે.

આઠ c બે રીતે અને એક તટસ્થ છે તે છ c એક રીતે પસંદ કરી શકાય છે અને પછી તમારે ગુણાકારનો સિદ્ધાંત વાગુ કરવો પડશે

તેથી તે અગિયાર c બેમાંથી આઠ c બેમાંથી છ c બને છે એક અલબત્ત આ સંખ્યાઓની સરળતાથી ગણતરી કરી શકાય છે ચાલો આપણે ધ્યાનમાં લઈએ.

વોટરીમાં સંયોજનો પરની બીજી સમસ્યા એ છે કે જો તમામ નંબરો શરત લગાવનાર વ્યક્તિ સાથે મેળ ખાતા હોય તો 1 થી 99 સુધી વિજેતા નંબરો તરીકે પસંદ કરવામાં આવે છે,

તેથી હું કહી દઉં કે અમે કેટલાક મનસ્વી નામ મૂકીએ છીએ કહો કે જ્હોન વિન્સ પ્રથમ કિંમત છે

તેથી તે પસંદ કરે છે.

oses આઠ નંબરો અને જો તમામ આઠ નંબરો વોટરીમાં આપવામાં આવેલા નંબરો સાથે મેળ ખાય છે તો તેને પ્રથમ ઇનામ મળે

છે

જો સાત નંબરો મેળ ખાય તો જૂહોનને બીજી કિંમત મળે છે અને જો છ નંબરો મેય થાય તો જૂહોનને ત્રીજી કિંમત મળે છે જોન કેટલી રીતે કરી શકે છે નંબરો પસંદ કરો જેથી તેને હવે થોડી કિંમત મળે જો તેને પ્રથમ કિંમત મેળવવી હોય તો બધી શક્યતાઓ લોટરી દ્વારા આપવામાં આવેલા નંબરો જેવી જ હોવી જોઈએ એટલે કે ધારો કે નંબર ૩ પસંદ કરવામાં આવ્યો હોય તો તેને ૩ મળવા પડશે.

નંબર ૭ પસંદ કરવાનો હોય છે પછી ૭ હોવો જોઈએ જો તે ૧૩ ૪૫ કહે અથવા ગમે તે નંબરો હોય તો તે સેટને લોટરી માટે ફાળવેલ નંબરો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે

તેથી

પ્રથમ કિંમત મેળવવાની રીતોની સંખ્યા બરાબર એક આઠ નંબર છે.

બીજી કિંમત મેળવવાની રીતો હવે બીજા ભાવમાં તે તે આઠમાંથી સાત નંબર મેળવવા સક્ષમ હોવા જોઈએ અને એક સંખ્યા અન્ય કોઈ સંખ્યા હોઈ શકે છે

તેથી હવે તે ૯૯ માંથી આઠ સી સાત હોવા જોઈએ .

બાકીની ૯૧ સંખ્યાઓ ત્યાં છે

તેથી તેને બાકીની ૯૧ સંખ્યાઓમાંથી એક સંખ્યા મળશે અને અમે અહીં ગુણાકારનો સિદ્ધાંત લાગુ કરીએ છીએ કારણ કે પસંદ કરેલ કુલ સંખ્યા આઠ છે

તેથી આ સાત સંખ્યાઓ તે જ હોવી જોઈએ જે તે આઠ સંખ્યાઓમાંથી હોય અને કોઈપણ એક સંખ્યા અલબત્ત અલગ હોઈ શકે છે જેથી તમે મૂલ્યાંકન કરી શકો કે તે સાતસો અઠ્ઠાવીસ છે તો ચાલો ફરીથી ત્રીજી કિંમત મેળવવાની રીતોની સંખ્યા જોઈએ જેથી તે ૮ ૮ ૬ ૯ ૧ ૮ ૨ છે કારણ કે ત્રીજી કિંમત છે જો ૬ સંખ્યાઓ મેળ ખાય તો આ ૬ નંબરો લોટરીમાં આપવામાં આવેલા આઠ નંબરોમાંથી હોવા જોઈએ, પછી બાકીના બે નંબરો એકવાણું નંબરોમાંથી અન્ય કોઈ પણ હોઈ શકે છે

તેથી અલબત્ત આ ફરીથી મૂલ્યાંકન કરી શકાય છે કે અઠ્ઠાવીસમાંથી ચાર હજાર નેવું પાંચ એટલે કે અગિયાર હજાર ચાર છ છ શૂન્ય આઠ

તેથી હવે તમે વધારાનો સિદ્ધાંત લાગુ કરો કિંમત જીતવાની કુલ રીતો જેથી તે વત્તા સાત અઠ્ઠાવીસ વત્તા એક થાય એટલે એક એક પાંચ ત્રણ આઠ થાય નવ એક લાખ પંદર હજાર ત્રણસો એશી એ કુલ સંખ્યા છે જેમાં તે ખરેખર આઠ જીતી શકે છે, અલબત્ત ઇનામ જીતી શકે છે, જો તમને લાગે કે આ એક મોટી સંખ્યા છે, તો તમારે તેની કુલ સંખ્યા સાથે સરખામણી કરવી પડશે.

શક્યતાઓ આઠ તો શક્યતાઓની કુલ સંખ્યા ૯૯ ૮ ૧૦ હશે જે વાસ્તવમાં ખૂબ જ મોટી સંખ્યા હશે આઠ બીજી ગણતરીની ક્વાયત જેમાં તમે ક્રમયોનો ઉપયોગ કરી શકો છો ત્રણ હજાર અને છ હજાર વચ્ચે પૂર્ણાંકોની સંખ્યા શોધો જેમાં દરેક અંક નથી પુનરાવર્તિત થાય છે એટલે કે ૩૦૦૦ થી ૬૦૦૦ ની વચ્ચે કેટલી સંખ્યાઓ છે જેમાં એક અંક પુનરાવર્તિત થતો નથી એટલે કે ત્રણ હજાર પોતે જ ગણાતા નથી

તેથી ઉદાહરણ તરીકે ત્રણ હજાર એક ગણી શકાય નહીં કારણ કે શૂન્યનું પુનરાવર્તન થાય છે તેવી જ રીતે ધારો કે હું કહું તો ચાર હજાર એકસો બાવીસ તે સંખ્યા પણ ગણાતી નથી

તેથી ચાલો જોઈએ કે પ્રથમ અંક ૩ ૪ ૫ ૬ હોઈ શકે કારણ કે સંખ્યા હજાર અને છ હજારની વચ્ચે હોવી જોઈએ

તેથી હવે ત્રણ કિસ્સાઓ છે બાકીના નવ અંકોમાંથી અન્ય ત્રણ અંકો પસંદ કરી શકાય છે નવ અંકો એટલે જુઓ તમે શૂન્ય એક બે નવને ધ્યાનમાં લઈ રહ્યા છો

તેથી દસ અંકો છે ત્યાં હવે એક અંક લેવામાં આવ્યો છે

તેથી બાકીના નવ અંકો છે ત્યાંથી તમારે પસંદ કરવાનું રહેશે ત્રણ પરંતુ અલગ અને પછી તે નવમાંથી એક સમયે ત્રણ લેતી ક્રમયોની સંખ્યા સિવાય બીજું કંઈ બને છે

તેથી નવ p ત્રણ

તેથી આવા અંકોની કુલ સંખ્યા ૩ માં ૯ p ૩ છે જે ૩ માં ૯ ફેક્ટોરિયલ ભાગ્યા n ઓછા k કે છ ફેક્ટોરિયલ છે જે એક હજાર પાંચસો બાર છે

તેથી મૂળભૂત રીતે ત્રણ હજાર નંબરોમાંથી એક હજાર પાંચસો બાર સંખ્યાઓ એવી છે જેમાં કોઈ અંકનું પુનરાવર્તન થતું નથી અહીં હવે મને બીજી સમસ્યા અહીં શોધવા દો ઉપરની સમસ્યામાં કહી કે સંખ્યા શોધો સમ અંકો તો ચાલો આ પહેલો અંક જોઈએ બેકી સંખ્યાઓનો પ્રથમ અંક મૂળભૂત રીતે મારે કહેવું જોઈએ

તેથી પ્રથમ અંક અહીં જો પ્રથમ અંક ૪ હોય તો ઠીક છે e છેલ્લો આંકડો ૦ બે છ આઠમાંથી હોઈ શકે છે જે ચાર રીતે હવે બીજો અને ત્રીજો આંકડો બાકીના આઠ અંકોમાંથી પસંદ કરી શકાય છે કારણ કે બે અંકો લેવામાં આવ્યા છે પ્રથમ અંક ચાર છે અને બીજા અંકને એક સમાન સંખ્યા તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યો છે.

આ ચારમાંથી બે બાકીના અંકો

આઠ p બે રીતે પસંદ કરી શકાય છે,

તેથી સંખ્યા ચાર માં આઠ p બે થઈ ગઈ છે જે ચાર છે આઠ અવયવવિભાજિત છ અવયવો વડે ભાગ્યા જે બેસો ચોવીસ છે ચાલો આપણે પ્રથમ પણ જોઈએ અંક ત્રણ કે પાંચ હોઈ શકે જો પ્રથમ અંક ત્રણ આર પાંચ હોય તો તે બે રીતે બરાબર છે પછી છેલ્લો અંક ૦ થી ૪ છ આઠનો હોઈ શકે છે એટલે કે પાંચ રીતે અને ફરીથી બાકીના બે અંકો

આઠ p બેમાં પસંદ કરી શકાય છે.

આઠ ફેક્ટોરિયલને છ ફેક્ટોરિયલ બેઝ વડે ભાગ્યા એટલે બેમાંથી પાંચમાંથી છાવન સુધીની કુલ સંખ્યા કેટલી છે એટલે કે પાંચસો સાઠ એટલે હવે તમે ફક્ત આ બેને ઉમેરો

તેથી વધારાના સિદ્ધાંત પ્રમાણે બે સરખા પૂર્ણાંકોની કુલ સંખ્યા ૩૦૦૦ અને ૬૦૦૦ ની વચ્ચે જેથી અંકો પુનરાવર્તિત ન થાય તે બે બે ચાર વત્તા પાંચ છ શૂન્ય એટલે કે સાતસો ચોર્યાસી અહીં હું આ વિધાનનું પુનરાવર્તન કરું અહીં ૩૦૦૦ થી ૬૦૦૦ ની વચ્ચેના અંકોના

પૂર્ણાકોની કુલ સંખ્યા એક હજાર પાંચ છે.

તેમાંથી સો બાર એવા કેટલા છે જ્યાં સમ સંખ્યાઓ છે એટલે તેમાંથી સાતસો ચોર્યાસી એવા છે જ્યાં સંખ્યાઓ પણ આહ છે આગામી વેક્યરમાં હું ક્રમચયો અને સંયોજનોની આ સમસ્યાઓના અન્ય વિવિધ એપ્લિકેશનો યાલુ રાખીશ આહ મૂળભૂત રીતે ઓર્ડર કરેલ ગોઠવણોના ક્રમચયોની સંખ્યામાં અને સંયોજનોમાં અક્રમબદ્ધ ગોઠવણોની સંખ્યા છે તેથી જ્યાં આ બાબતો લાગુ પડતી હોય ત્યાં વિવિધ પ્રકારની સમસ્યાઓ હોઈ શકે છે, તેથી અમે તમારા આગામી વેક્યરમાં કેટલીક વધુ સમસ્યાઓ વિશે ચર્ચા કરીશું.

Prutor@iitk