

ઠીક છે મિત્રો, અગાઉના લેક્ચરને યાલુ રાખીને હવે બે યલોમાં સમીકરણમાં લીનિયર સિસ્ટમનું ગ્રાફિકલ સોલ્યુશન છે, તેથી આપણી પાસે બે યલોમાં એક કરતાં વધુ રેખીય સમીકરણો છે અને આપણે તે બે કે ત્રણ સમીકરણો એકસાથે ઉકેલવાના છે તેથી આ ઉકેલ માટે સમીકરણમાં એકસાથે રેખીય એટલે બિંદુઓનો સમૂહ શોધવો કે જેના માટે તમામ સ્થિરાંકો સંતુષ્ટ છે અહીં સ્થિરાંકોનો અર્થ છે કે આ એક સાથે ઉકેલમાં બે યલોમાં રેખીય સમીકરણને સ્થિરાંકો તરીકે ઓળખવામાં આવશે તેથી સમીકરણ સમૂહમાં ઉદાહરણ તરીકે ઉકેલ સમૂહ ખાલી સેટ હોઈ શકે છે સ્થિરાંકોનું સોલ્યુશન ખાલી હશે એક બાઉન્ડેડ કારણ અને અનબાઉન્ડેડ કારણ સેટ કરો

તેથી આપણે ફક્ત આ ઉદાહરણની ચર્ચા કરીશું કે આને સમીકરણોમાં અથવા આ સ્થિરાંકોને એકસાથે કેવી રીતે ઉકેલવા જેથી રેખીય સમીકરણની સિસ્ટમને બે યલોમાં ગ્રાફિકલી ઉકેલવા માટે સૌ પ્રથમ ગ્રાફનો ગ્રાફ દોરો આપેલ તમામ રેખીય અસમાનતાઓની આપણે પહેલાથી જ ચર્ચા કરી છે કે રેખીય અસમાનતાનો ગ્રાફ કેવી રીતે દોરવો es એક ચલ અથવા બે યલોમાં છે પછી દરેક લાઇનના શક્ય કારણને ચિહ્નિત કરો એટલે આપણે ઉકેલના કારણને ફરીથી ચિહ્નિત કરવું પડશે અમે ચર્ચા કરીએ છીએ કે ઉકેલનું કારણ કેવી રીતે શોધવું તે સામાન્ય કારણ શોધો જે આપેલ તમામ રેખીય અસમાનતાઓને સંતોષે છે પછી આપણે શોધવાનું છે કે શું હશે આપેલ અસમાનતાઓનું સામાન્ય કારણ છે કે કેમ તે સામાન્ય કારણ સામાન્ય કારણ હોઈ શકે છે સામાન્ય કારણ ન હોઈ શકે અને આ સામાન્ય કારણ રેખીય અસમાનતાઓની આપેલ સિસ્ટમના ઉકેલની આવશ્યકતા છે જો આપેલ રેખીય અસમાનતાઓની સિસ્ટમમાં સામાન્ય કારણ હોય તો તે કારણ બંધાયેલ કારણ હોઈ શકે છે અમર્યાદિત કારણ યાલો આપણે બીજું ઉદાહરણ લઈએ

રેખીય અસમાનતાઓની સિસ્ટમ ઉકેલવા માટે ગ્રાફિકલી ત્રણ  $x$  વત્તા બે  $i$  બરાબર ચોવીસ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પંદર  $x$  કરતાં ઓછા બરાબર ચાર સોલ્યુશન કરતાં તેથી આ પ્રથમ અસમાનતા છે આ બીજી છે અને આ ત્રીજી અસમાનતા છે

તેથી એક બે અને ત્રણ માટે સંકળાયેલ સમીકરણ ત્રણ  $x$  વત્તા બે છે એટલે કે ક્વોલી ટુ ચોવીસ ત્રણ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પંદર અને  $x$  બરાબર ચાર

તેથી આ ત્રણ સંલગ્ન સમીકરણ ચાર સમીકરણમાં આપેલ છે તેથી ચાર એક ત્રણ  $x$  વત્તા બે  $y$  બરાબર ચોવીસ પુટ  $y$  બરાબર શૂન્યનો અર્થ થાય છે  $x$  બરાબર આઠ  $x$  બરાબર શૂન્યનો અર્થ થાય છે  $y$  બરાબર બાર છે

તેથી પોઈન્ટ છે 8 0 અને 0 12 બીજા માટે ત્રણ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પંદર પુટ  $y$  બરાબર શૂન્યનો અર્થ થાય છે  $x$  બરાબર પાંચ  $x$  બરાબર શૂન્યનો અર્થ થાય છે  $y$  બરાબર પંદર અને ચાર તૃતીય  $x$  બરાબર ચાર ચાર શૂન્યમાંથી પસાર થતી  $y$  અક્ષની સમાંતર રેખા છે

હવે આ ત્રણ રેખાઓ  $xy$  શૂન્યનો ગ્રાફ દોરો કારણ કે આપણે બિંદુ આઠ શૂન્ય શૂન્ય બાર અને પાંચ શૂન્ય અને શૂન્ય પંદર શોધવાનું છે તેથી સગવડ ખાતર આપણે 2 4 ની બરાબર એક ભાગ લઈએ છીએ.

6 8 10 12 14 16.

2 4 6 8 10 12 14 અને આ 16 છે આ  $y$  16 છે.

તેથી 8 0 એટલે આ બિંદુ 8 0 અને 0 12 હશે અને આ બિંદુ 0 12 હશે. આ બે બિંદુઓને જોડી જેથી આ રેખા ત્રણ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર ચોવીસ પછી બિંદુ પાંચ શૂન્ય આ બિંદુ આઠ શૂન્ય છે અને આ બિંદુ શૂન્ય બાર હવે પાંચ શૂન્ય છે

તેથી આ બિંદુ પાંચ થશે અને શૂન્ય પંદર આ બિંદુ પચાસથી પંદર થશે તેથી આ બે બિંદુઓ જોડી તેથી રેખાનું સમીકરણ ત્રણ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પંદર હવે  $x$  બરાબર ચાર એટલે  $x$  બરાબર ચાર આ ચાર શૂન્યમાંથી પસાર થતી રેખા છે અને  $y$  અક્ષની સમાંતર એ  $x$  બરાબર ચાર જુઓ હવે યાલો આપણે ત્રણ  $x$  વત્તા બે  $i$  સમાન કરતાં મોટી અસમાનતાઓ ધ્યાનમાં લઈએ ચોવીસ થી હવે ચાર એક કે જે ત્રણ  $x$  વત્તા બે  $y$  બરાબર 24 કરતા વધારે છે તેથી ઉત્પત્તિ કસોટીનો અર્થ એ છે કે આપણે તપાસ કરવી પડશે કે મૂળ પ્રદેશમાં છે કે નહીં તેથી  $x$  બરાબર 0 અને  $y$  બરાબર 0 મૂકી.

તેથી 3 માં 0 વત્તા 2 માં 0 બરાબર 0 એ 24 કરતા વધારે છે જે સાચું નથી તેથી મૂળ ઉકેલના કારણને અનુસરતું નથી તેનો અર્થ એ છે કે આ ત્રણ  $x$  વત્તા બે  $i$  બરાબર ચોવીસ કરતા વધારે છે કારણ આ હશે કારણ કે આ પ્રદેશમાં મૂળ જૂઠું બોલતું નથી 0 આ કારણ હશે આ કારણ હશે હવે ચાર સેકન્ડ એટલે કે ત્રણ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પંદર કરતા ઓછા એટલે  $x$  બરાબર શૂન્ય અને  $y$  બરાબર શૂન્ય એટલે 3 માં 0 વત્તા 0 બરાબર 15 કરતાં 0 ઓછા આ સાચું છે

તેથી મૂળ સોલ્યુશન કારણથી સંબંધિત છે તેનો અર્થ એ છે કે આ ત્રણ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પંદર માટે સોલ્યુશન કારણ હશે આ સોલ્યુશન ક્ષેત્ર હવે આ દિશામાં ત્રણ ચાર તૃતીયાંશ માટે રહેશે જે  $x$  બરાબર ચાર કરતાં મોટો છે તેનો અર્થ છે  $x$  ની બરાબર ચાર કરતા વધારે એટલે  $x$  ની બધી કિંમત જે ચાર કરતા મોટી છે

હવે વિવિધ અસમાનતાઓ માટે આપણી પાસે અલગ અલગ ઉકેલ કારણો છે હવે આપણે શોધવાનું છે કે કયું કારણ સામાન્ય કારણ હશે અથવા સામાન્ય કારણ અસ્તિત્વમાં હશે કે નહીં આ કેસ અમારી પાસે છે

તેથી વિવિધ આપેલ અસમાનતાઓ માટેના નિર્ધારિત કારણ મુજબ કોઈ કારણ સામાન્ય કારણ હશે નહીં

તેથી ઉકેલનું કારણ  $phi$  હશે, જો તમે આ માટે કહ્યું હોય અને અલગ સહ સાથે સેટ કરો

તેથી આપણે જોઈએ છીએ કે કોઈપણ કારણ કે જેમાં ત્રણેય રંગોનો અર્થ છે વાદળી લીલો અને લાલ નથી

તેથી ઈક્વિટીમાં આપેલ આ સિસ્ટમ માટે અમારી પાસે કોઈ શક્ય કારણ નથી અથવા કોઈ ઉકેલ ક્ષેત્ર નથી

તેથી સોલ્યુશન ક્ષેત્ર ખાલી સેટ હશે હવે ચાલો આપણે ગ્રાફિકલી ઉકેલના બીજા ઉદાહરણ પર વિચાર કરીએ.

બે  $x$  વત્તા ત્રણ  $y$  ઓછા બરાબર બાર  $x$  બરાબર કરતાં બે  $y$  મોટા કરતાં બરાબર એક ઉકેલ કહી કે આ પહેલું છે આ બીજું છે અને આ ત્રીજું છે

તેથી સંકળાયેલ સમીકરણ બે  $x$  વત્તા ત્રણ  $y$  બરાબર બાર  $x$  બરાબર  $2y + 1$  સંબંધિત સમીકરણ  $4x + 2y + 1$  અને  $3x$  ની બરાબર.

હવે ચાર એક બે  $x$  વત્તા ત્રણ  $y$  બરાબર બાર

તેથી  $y$  બરાબર શૂન્ય મૂકી એટલે  $x$  બરાબર  $8$   $x$  બરાબર શૂન્યનો અર્થ  $y$  બરાબર ચારનો અર્થ થાય છે

તેથી પોઈન્ટ છ શૂન્ય અને શૂન્ય ચાર છે તેનો અર્થ એ છે કે આ રેખા  $x$  અક્ષને છ શૂન્ય પર અને  $y$  અક્ષને શૂન્ય પર છેદે છે ચાર ચાર સેકન્ડ  $x$  બે બરાબર છે તે  $y$  અક્ષની સમાંતર રેખા છે અને બે શૂન્યમાંથી ત્રણ  $y$  એકની બરાબર માટે પસાર થાય છે તે  $x$  અક્ષ અને  $p$ ની સમાંતર રેખા છે.

શૂન્ય વન દ્વારા હવે આ ત્રણેય રેખાઓનો ગ્રાફ દોરો  $x$  અક્ષ  $y$  અક્ષ  $0 1 2 3 4 5 6$ .

એક બે ત્રણ ચાર

તેથી પ્રથમ લીટી માટે આપણી પાસે બિંદુ છ શૂન્ય અને શૂન્ય ચાર છ શૂન્ય અને શૂન્ય ચાર છે

તેથી આ બે જોડાઓ બિંદુ

તેથી આ રેખા બે  $x$  વત્તા ત્રણ  $y$  બરાબર  $12$  હશે.

હવે  $x$  બરાબર  $2$  એ  $y$  અક્ષની સમાંતર અને  $2$ માંથી પસાર થતી રેખા છે.

$x$  બરાબર બે અને  $2x$  બરાબર બે અને આ એક રેખા છે જે  $y$  બરાબર કહે છે એક માટે હવે આપણે વિવિધ અસમાનતાઓ માટે તેના સોલ્યુશન ક્ષેત્રને વ્યાખ્યાયિત કરવું પડશે

તેથી આ માટે આપણે ફક્ત મૂળ કસોટીની ઉત્પત્તિ કસોટી તપાસીએ છીએ

તેથી  $4x + 2y > 12$  વત્તા  $3y > 12$  પુટ  $x > 4$  બરાબર  $0$  અને  $y > 4$  છે.

તેથી  $2x + 3y < 12$  માં  $0 < 3y < 12$  કરતા  $0 < y < 4$  ઓછા બરાબર છે

તેથી  $0 < x < 4$  શૂન્ય આવેલું છે ઉકેલ કારણ કારણ બે  $x$  વત્તા ત્રણ  $y$  બરાબર બાર કરતા ઓછા માટે બીજા  $x$  બે કરતા વધારે

તેથી વકીલ કારણ જૂઠું છે માં

બે અને ચાર ત્રણની બરાબર  $x$  ની જમણી બાજુએ વાય ગ્રેઆ છે **ter than equal to one** સૂચવે છે સોલ્યુશન કારણ રેખા  $y$  ની લીટીના ઉપરના ભાગમાં એક સમાન છે હવે તે મુજબ ગ્રાફમાં કારણ વ્યાખ્યાયિત કરો

તેથી

બાર મૂળ અસત્ય કરતાં બે  $x$  વત્તા  $cy$  વધારે હોય તેનો અર્થ એ છે કે આ માટેનું સમાધાન કારણ હશે સમીકરણમાં બે  $x$  વત્તા  $cy$  હવે બારથી ઓછા માટે  $x$  બરાબર બે માટે  $x$  બરાબર બે ની જમણી બાજુ  $x$  બરાબર બે માટે હવે આ એક કરતાં વધુ  $y$  માટે  $x$  બરાબર બે માટે ઉકેલનું કારણ હશે આ ત્રણેય ક્ષેત્રને જોડવાથી હવે આ ઉકેલનું કારણ મળશે આ ક્ષેત્ર અને આ ઉકેલ પ્રદેશ અને આ ઉકેલ પ્રદેશ

તેથી આ ત્રિકોણ આ ત્રિકોણ એબીસી ત્રણેય અસમાનતાને સંતોષશે

તેથી આ છાયાનું કારણ આપેલ માટેનું કારણ હશે સમીકરણમાં આપેલ સિસ્ટમની સિસ્ટમ બે  $x$  વત્તા ત્રણ  $y$  બરાબર બાર કરતાં વધુ

$x$  બે કરતાં વધુ અને  $y$  એક કરતાં વધુ

તેથી આપણે છેલ્લે શેડર  $r$  લખી શકીએ **egion** કારણ  $abc$  આપેલ ત્રણેય સ્થિરાંકોને સંતોષશે

તેથી ઉકેલનું કારણ

છાયા ક્ષેત્ર  $abc$  હશે

તેથી આ રીતે આપણે આપેલ વિવિધ અસમાનતાઓ માટે ઉકેલ ક્ષેત્ર શોધી

શકીએ છીએ.

આઠ બે  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર આઠ  $x$  કરતા ઓછા બરાબર શૂન્ય  $y$  કરતાં વધુ બરાબર શૂન્ય વાય કરતાં વધુ સમાન શૂન્ય ઉકેલ સંબંધિત સમીકરણ માટે કહી કે આ એક છે આ બે છે અને આ ત્રણ છે પ્રથમ સેકન્ડ પ્રથમ અને સેકન્ડ

તેથી  $x$  વત્તા બે  $i$  આઠની બરાબર અને બે  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર આઠ ચાર એક  $x$  વત્તા બે  $y$  બરાબર આઠ પુટ  $y$  બરાબર શૂન્ય એટલે  $x$  બરાબર  $8$   $x$  બરાબર  $0$  એટલે  $y$  બરાબર ચાર એટલે પોઈન્ટ આઠ શૂન્ય અને શૂન્ય ચાર બીજા માટે બે  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર આઠ પુટ  $y$  બરાબર શૂન્ય એટલે  $x$  બરાબર ચાર અને  $x$  બરાબર શૂન્ય એટલે  $y$  બરાબર આઠ એટલે પોઈન્ટ ચાર શૂન્ય અને શૂન્ય આઠ  $x$  બરાબર  $x$  બરાબર કરતાં વધુ  $0$  અને  $y < 0$  ની બરાબર કરતાં વધુનો અર્થ પ્રથમ ચતુર્થાંશનો અર્થ થાય છે પ્રથમ ચતુર્થાંશમાં  $x$  અને  $y$  બંને ધન છે

તેથી  $x$  શૂન્ય કરતાં મોટો અને શૂન્ય કરતાં  $y$  મોટો એ પ્રથમ ચતુર્થાંશ માટેની શરત છે હવે આ બે સંકળાયેલ સમીકરણો  $x + 2y < 8$  નો ગ્રાફ દોરો  $4 6 8 10 2 4 6 8$

તેથી બિંદુઓ આઠ શૂન્ય છે

તેથી આ બિંદુ આઠ શૂન્ય અને શૂન્ય ચાર છે અને આ બિંદુ શૂન્ય ચાર છે

તેથી આ બે બિંદુઓને જોડી આ  $x$  વત્તા  $2y < 8$  રજૂ કરશે આ  $8 < 0$  છે અને આ છે  $0 < 4$ .

હવે ચાર શૂન્ય અને શૂન્ય આઠ

તેથી આ ચાર શૂન્ય છે અને આ શૂન્ય આઠ છે ફરીથી આ બે બિંદુઓને જોડી અને આ રેખા બે  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર આઠ રજૂ કરશે

અને આ બિંદુ  $0 < 8$  છે અને આ બિંદુ વ્યાખ્યાયિત કરવા માટે  $4 < 0$  છે કારણ કે આપણે ફરીથી મૂળ કસોટી તપાસવી પડશે

તેથી મૂળ પરીક્ષણ ચાર એક  $x$  વત્તા બે  $y$  ઓછા બરાબર આઠ પુટ  $x > 4$  બરાબર  $0 < y < 4$  નો અર્થ  $0 < 2x + 3y < 12$  માં  $0 < 3y < 12$  એટલે  $0 < y < 4$

બરાબર 8 કરતાં ઓછું સાચું

તેથી મૂળ

તેથી 0 0 એ બે બે  $x$  માટે સોલ્યુશન ક્ષેત્ર સાથે સંબંધિત છે વત્તા  $y$  બરાબર આઠ પુટ કરતાં  $x$  બરાબર શૂન્ય  $y$  બરાબર 0 નો અર્થ થાય છે 2 માં 0 વત્તા 0 બરાબર 0 બરાબર 8 એ ફરીથી સાચું મૂળ સોલ્યુશન ક્ષેત્રનું છે

તેથી મૂળ સમીકરણમાંના બંનેના ઉકેલ પ્રદેશમાં આવેલું છે  $x$  વત્તા બે  $y$  બરાબર આઠ કરતા ઓછા અને બે  $x$  વત્તા  $y$  આઠ કરતા ઓછા

હવે આકૃતિમાં ઉકેલનું કારણ વ્યાખ્યાયિત કરો આ  $x$  શૂન્ય કરતા વધારે છે અને આ શૂન્ય કરતા  $y$  મોટો છે મૂળ આ પ્રદેશમાં છે તેથી મૂળ પ્રદેશમાં આવેલું છે મૂળ પણ ઉદભવે છે સમીકરણમાં આના ઉકેલ પ્રદેશ માટે હવે આ સ્થિતિને જોડીને તેનો અર્થ અહીં થાય છે

તેથી ઉકેલ પ્રદેશ અહીં છે આ તેનો અર્થ છે કે આ ભાગ

આપેલ સંકેત માટે ઉકેલનું કારણ હશે અથવા તમે સામાન્ય કારણ કહી શકો આપેલ અસમાનતાની સિસ્ટમ માટે અને તેને નામ આપો કારણ કે આ  $a$  આ  $b$  છે અને આ  $c$  છે

તેથી સોલ્યુશન કારણ

આપેલ અસમાનતાની આપેલ સિસ્ટમ માટે સામાન્ય ઉકેલ ક્ષેત્ર એક બે અને ત્રણ શેડ પ્રદેશ  $oa$  હશે  $bc$  ચાલો આપણે બીજું ઉદાહરણ લઈએ ગ્રાફિકલી હલ કરીએ

$x$  વત્તા  $y$  પાંચ કરતાં ઓછા ચાર  $x$  વત્તા  $y$  મોટા કરતાં ચાર  $x$  વત્તા પાંચ  $y$  મોટા કરતાં પાંચ  $x$  બરાબર કરતાં ચાર  $y$  ઓછા બરાબર ત્રણ કરતાં

તેથી અહીં આપણી પાસે પાંચ રેખીય છે અસમાનતાઓ અને આપણે આ પાંચ અસમાનતાઓને વારાફરતી ઉકેલવાની છે

તેથી કહો કે આ એક છે આ 2 છે 3 છે અને આ 4 છે અને આ 5 છે .

સમીકરણ 1 2 3 4 અને 5 માં આપેલ સંબંધિત સમીકરણ સમીકરણ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પાંચ છે ચાર  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર ચાર  $x$  વત્તા પાંચ  $y$  બરાબર પાંચ  $x$  બરાબર ચાર  $y$  બરાબર ત્રણ ચાર એક  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પાંચ પુટ  $y$  બરાબર 0 અર્થ થાય છે  $x$  બરાબર 5  $x$  બરાબર 0 સૂચવે છે  $y$  બરાબર 5

તેથી પોઈન્ટ પાંચ શૂન્ય અને શૂન્ય પાંચ છે ચાર બે ચાર  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર ચાર પુટ  $y$  બરાબર 0 સૂચવે છે  $x$  બરાબર 1  $x$  બરાબર 0 સૂચવે છે  $y$  બરાબર 4 4 તૃતીય  $x$  વત્તા 5  $y$  બરાબર પાંચ

તેથી  $y$  બરાબર મૂકો શૂન્ય એટલે  $x$  બરાબર 5 અને  $x$  બરાબર 0 સૂચવે છે  $y$  બરાબર 1

તેથી બિંદુઓ એક શૂન્ય છે અને શૂન્ય ચાર બિંદુઓ છે પાંચ શૂન્ય અને શૂન્ય એક ચાર ચોથા  $x$  બરાબર ચાર એ  $y$  અક્ષની સમાંતર રેખા છે

અને ચાર શૂન્ય  $y$  બરાબર ત્રણમાંથી પસાર થવું એ  $x$  અક્ષની સમાંતર રેખા છે અને

હવે પછી શૂન્ય ત્રણમાંથી પસાર થવું પાંચેય સંબંધિત સમીકરણોની ચર્ચા કરતાં આપણે આ સમીકરણોનો ગ્રાફ દોરવામાં સક્ષમ છીએ  $x$  અક્ષ  $yx$  છે 0 1 2 3 4 પાંચ છ એક બે ત્રણ ચાર પાંચ છ ઓછા એક ઓછા બે ઓછા એક ઓછા બે

તેથી ચાર  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પાંચ બિંદુઓ પાંચ શૂન્ય અને શૂન્ય પાંચ પાંચ શૂન્ય અને શૂન્ય પાંચ છે

તેથી આ બે બિંદુ  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર પાંચ પાંચ શૂન્ય સાથે જોડી અને આ શૂન્ય પાંચ માટે ચાર  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર ચાર બિંદુઓ છે એક શૂન્ય અને શૂન્ય ચાર એક શૂન્ય અને શૂન્ય ચાર

તેથી આ બે બિંદુઓને જોડી આ એક શૂન્ય છે અને આ શૂન્ય ચાર છે ત્રીજા સમીકરણ  $x$  વત્તા પાંચ  $y$  બરાબર પાંચ બિંદુઓ પાંચ શૂન્ય અને શૂન્ય એક પાંચ શૂન્ય અને શૂન્ય એક છે

તેથી આ બે બિંદુઓ  $x$  વત્તા પાંચ  $y$  બરાબર પાંચ અને આ રેખા જોડી ચાર છે  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર ચાર એટલે આ બિંદુ શૂન્ય છે એક પાંચ શૂન્ય હવે  $x$  બરાબર ચાર એ રેખા છે

તેથી  $x$  બરાબર 4 એ  $y$  અક્ષની સમાંતર અને 4 0માંથી પસાર થતી રેખા છે.

તેથી આ  $x$  બરાબર 4 અને  $y$  છે ત્રણની બરાબર એ  $x$  અક્ષની સમાંતર રેખા છે અને શૂન્ય ત્રણમાંથી પસાર થાય છે

તેથી આ  $y$  બરાબર ત્રણ છે હવે ચાલો અસમાનતા તપાસીએ તો પ્રથમ અસમાનતા  $x$  વત્તા  $y$  બરાબર 5 કરતાં ઓછી છે તેનો અર્થ એ છે કે આ રેખાનું સિમ  $x$  વત્તા  $y$  ઓછું કહે છે પાંચ કરતાં બરાબર છે

તેથી આ રેખા અડધી રેખા છે

તેથી આ રેખા પૂર્ણ રેખા નથી આ રેખા અડધી રેખા છે અને  $x$  વત્તા  $y$  પાંચ કરતાં ઓછી છે

તેથી જ્યારે તમે મૂળ પરીક્ષણ તપાસો છો ત્યારે તમે જોશો કે આ પ્રદેશ ઉકેલ પ્રદેશ હશે આ પ્રદેશ હશે બીજી અસમાનતા માટે ફરીથી ઉકેલનું કારણ જો તમે ફરીથી મૂળ પરીક્ષણમાંથી પસાર થશો તો તમને મળશે કે આ કારણ ઉકેલનું કારણ હશે અને ત્રીજા અયોગ્યતા માટે જો તમે મૂળ પરીક્ષણમાંથી પસાર થશો તો તમે જોશો કે આ પ્રદેશ ઉકેલ પ્રદેશ હશે અને ચોથો  $x$  માટે ચાર બરાબર ચાર કરતા ઓછા સમાન આ સોલ્યુશન ક્ષેત્ર હશે અને  $y$  થી ઓછા ત્રણ માટે નીચે તરફનું કારણ એ ઉકેલનું કારણ હશે જ્યારે તમે આ બધા કારણોને જોડશો તો આ ઉકેલ પ્રદેશ છે આ ઉકેલ પ્રદેશ છે અને આ ઉકેલનું કારણ છે અને આ ઉકેલ છે કારણ અને આ સોલ્યુશન ક્ષેત્ર હશે

તેથી ઉપયોગિતામાં ચાર પાંચ આપણી પાસે આ પાંચ સામાન્ય ઉકેલ પ્રદેશ છે જે આ છાંયેલા પ્રદેશ દ્વારા સંતોષે છે

તેથી કહો કે આ એ આ છે બી આ છે સી આ ડી છે અને આ ઇ છે

તેથી આ સીમા ધરાવતી આ પ્રદેશ છે લાઇન શામેલ નથી

આ સીમા રેખા આથી આ બિંદુ સુધી શામેલ નથી આ ખુલ્લું છે

તેથી આ ખુલ્લું કારણ છે બંધ કારણ નથી

તેથી છેલ્લે આપણે કહી શકીએ કે યુટિલિટીઝમાં આપેલ તમામ માટે સામાન્ય સામાન્ય કારણ 1 2 3 4 અને 5

શેડ હશે પ્રદેશ abcde

તેથી ઉકેલ ક્ષેત્ર ક્ષેત્ર abcde હશે

તેથી આ રીતે આપણે

એક સાથે સમીકરણમાં ઘણા ઉકેલી શકીએ છીએ અને આપેલ માટે સામાન્ય કારણ અથવા ઉકેલનું કારણ શોધી શકીએ છીએ  
સમાનતાઓ એકસાથે ઠીક છે તમારો આભાર

Prutor@iitk