

ઠીક છે મિત્રો અમે રેખીય અસમાનતા પર કેટલીક મહત્વપૂર્ણ વાસ્તવિકતાઓ શરૂ કરીએ છીએ જેમાં વાસ્તવિક સંખ્યાના સંપૂર્ણ મૂલ્યનો સમાવેશ થાય છે એટલે કે આપણે મોડ્યુલસ ફંક્શન કહી શકીએ છીએ તેથી શરૂ કરતા પહેલા આપણે ફક્ત અમુક ખ્યાલ વિશે ચર્ચા કરીએ અથવા  $\text{mod } x \text{ mod } x$  નો અર્થ એ ચોક્કસ મૂલ્ય કાર્ય છે.

તેથી તે વત્તા  $x$ નું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે જો  $x \neq 0$  કરતા વધારે હોય અને જો  $x = 0$  કરતા ઓછો હોય તો  $x = 0$  કરતા ઓછો હોય તો દેખીતી રીતે જ્યાં  $x = r$  સાથે સંબંધિત છે એટલો મહત્વનો ખ્યાલ કે આપણે આ મહત્વપૂર્ણ વાસ્તવિકમાં ઉપયોગ કરીએ છીએ જે  $x$  નું મોડ્યુલસ છે આ રીતે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે

તેથી અહીં આપણે ચલના મોડ્યુલસને સમાવતા સમીકરણમાં કેટલાક વાસ્તવિક સ્વર છે

કે જે શૂન્ય અનંત સાથે સંબંધિત છે તેનો અર્થ એ છે કે  $a$  હકારાત્મક વાસ્તવિક સંખ્યા છે તો આપણી પાસે બે પરિસ્થિતિ છે જે  $\text{mod } x = a$  કરતાં ઓછી છે

તેથી જ્યારે  $\text{mod } x = a$  કરતાં ઓછું હોય ત્યારે બાદબાકી  $a - x$  કરતાં ઓછું એ  $a$  કરતાં ઓછું છે જે  $x$  છે તે માઈનસ  $a$ નું છે કારણ કે  $x$  એ અંતરાલ માઈનસ  $aa$  છે અને બીજો કિસ્સો એ છે કે જ્યારે  $x$  નું મોડ્યુલસ  $a$  ની બરાબર કરતાં ઓછું હોય છે ત્યારે એનો અર્થ એ થાય છે કે  $a$  ની બરાબર કરતાં  $x$  ઓછા કરતાં ઓછા અંતરાલ માઈનસ  $aa$  સેકન્ડ બંધ કરવા માંગે છે  $a$  એ શૂન્ય અનંતનો છે તેનો અર્થ એ છે કે ફરીથી  $ab$  એ ધન વાસ્તવિક સંખ્યા છે તો પછી  $x$  નું મોડ્યુલસ  $a$  કરતાં ઓછું સૂચવે છે અથવા  $x$  કરતાં ઓછું છે તે  $x$  છે તે અંતરાલ બાદ અનંતતા બાદ એક સંઘનો છે એક અનંત દેખીતી રીતે ખુલ્લું અંતરાલ અને બીજા સિચ્યુએશન મોડ્યુલસ  $x$  ની સમાન કરતાં વધારે  $x$  એ અર્થ થાય છે  $x$  સમાન કરતાં ઓછા ઓછા  $a$  અથવા  $x$  જે  $x$  છે તેના કરતાં વધુ તે  $x$  માઈનસ ઇન્ફિનિટી માઈનસ એક બાદબાકી એક સમાવિષ્ટ યુનિયન  $aa$  સમાવિષ્ટ અંતરાલ અનંત હવે ત્રીજી પ્રતિક્રિયા યાલો  $r$  સકારાત્મક વાસ્તવિક સંખ્યા હોઈએ અને એક નિશ્ચિત વાસ્તવિક સંખ્યા હોઈએ તો પછી  $x$  માઈનસ એ ઓછા  $r$  નું મોડ્યુલસ સૂચવે છે કે ઓછા  $r$  કરતાં ઓછા  $x$  કરતાં ઓછા વત્તા  $rx$  એ ઓપન ઇન્ટરવલ એક બાદબાકી  $ra$  વત્તા  $r$  એ જે રીતે મોડ્યુલ એક્સ માઈનસ સાથે સંબંધિત છે  $r$  ની બરાબર કરતાં ઓછાનો અર્થ એ થાય છે કે ઓછા  $r$  સમાન કરતાં ઓછા  $x$  સમાન કરતાં ઓછા એક વત્તા  $r$  જે  $x$  છે તે બંધ અંતરાલ સાથે સંબંધ ધરાવે છે  $a$  બાદબાકી  $ra$  વત્તા  $r$  ત્રીજું  $x$  ઓછાનું મોડ્યુલસ છે  $a = r$  કરતાં વધુ  $x$  કરતાં ઓછું સૂચવે છે એક બાદબાકી  $r$  અથવા  $x$  એક વત્તા  $r$  કરતા વધારે અને  $x$  ઓછા  $r$  નું મોડ્યુલસ  $a = r$  કરતા વધારે  $r$  સમાન  $r$  નો અર્થ થાય છે  $x$  ઓછા  $r$  કરતા ઓછા અથવા  $x$  ખસ  $i$  ની બરાબર અને યોથી મહત્વપૂર્ણ વાસ્તવિકતા દો  $a$  અને  $b$  બંને સકારાત્મક વાસ્તવિક સંખ્યા છે તો પછી  $b$  કરતાં ઓછા  $x$  ના મોડ્યુલસનો અર્થ થાય છે કે  $x$  ઓછા  $b$  બાદબાકીનો છે  $a$  union  $ab$  ખુલ્લું અંતરાલ  $aba$  સમાન કરતાં ઓછું  $x$  મોડ્યુલસ નું  $x$  બરાબર  $b$  કરતાં ઓછું સૂચવે છે  $x$  બંધ અંતરાલ ઓછા  $b$  બાદ એક યુનિયન ક્લોઝ ઇન્ટરવલ  $ab$  અને  $x$  ઓછા  $c$  નું મોડ્યુલસ  $b$  કરતા ઓછું સૂચવે છે કે  $x$  ઓપન ઇન્ટરવલ માઈનસ  $b$  વત્તા  $c$  ઓછા  $a$  વત્તા  $c$  ઇન્ટરવલ  $a$  plus  $cb$  plus  $c$  અને  $x$  ના  $x$  મોડ્યુલસ કરતા ઓછા બાદબાકી  $c = b$  ની બરાબર કરતાં ઓછી એટલે કે  $x$  એ માઈનસ  $b$  વત્તા  $c$  માઈનસ  $a$  વત્તા  $c$  ક્લોઝ ઇન્ટરવલ યુનિયન ક્લોઝ ઇન્ટરવલ  $a$  વત્તા  $cb$  વત્તા  $c$  નો છે

તેથી આ ચોક્કસ મૂલ્યના કાર્ય પર આધારિત કેટલાક મહત્વપૂર્ણ વાસ્તવિક છે

હવે આ વાસ્તવિકના આધારે આપણે કેટલીક ચર્ચા કરીશું.

જે સમસ્યાનો ઉકેલ છે  $ex$  ઓછા બે સમાન કરતાં એક બાય બે

તેથી આપણે જાણીએ છીએ કે  $\text{mod } x$  ઓછા કરતાં સમાન  $a$  નો અર્થ થાય છે બાદબાકી એ ઓછા કરતાં  $x$  ઓછા સમાન કરતાં  $so \text{ mod } x$  ત્રણ  $x$  ઓછા બે સમાન કરતાં એક બાય બે

તેથી ઉપયોગ કરીને આ પરિણામ સૂચવે છે કે બાદબાકી એક બાય બે બરાબર ત્રણ કરતાં ઓછા  $x$  ઓછા બે બરાબર એક બાય બે કરતાં ઓછા આનો અર્થ થાય છે બાદબાકી એક બાય બે વત્તા બે બરાબર ત્રણ  $x$  ઓછા કરતાં એક બાય બે વત્તા બે

તેથી આ ત્રણ સૂચવે છે બે બાય ઓછા બરાબર ત્રણ  $x$  ઓછા બરાબર પાંચ બાય બે આનો અર્થ થાય છે ત્રણ બાય બેમાં ત્રણ બાય ત્રણ ઓછા બરાબર ત્રણ  $x$  બાય ત્રણ કરતાં

તેથી આનો અર્થ થાય છે 1 બાય 2 ઓછા બરાબર  $x = 5$  બાય 6 કરતા ઓછા

તેથી  $x$  બંધ અંતરાલ એક બાય બે પાંચ બાય છ સાથે સંબંધ ધરાવે છે

તેથી સમીકરણ મોડમાં આનો ઉકેલ ત્રણ  $x$  ઓછા બે બરાબર એક બાય બે કરતાં ઓછો છે  $x$  એક બાય બે પાંચ બાય છનો છે દેખીતી રીતે સમીકરણમાંના તમામ માટે રિપ્લેસમેન્ટ સેટ છે વાસ્તવિક સંખ્યાનું હવે બીજું ઉદાહરણ મોડ  $x$  ઉકેલો માઈનસ બે મોટા કરતાં બરાબર પાંચ  $x$  એ  $r$  સોલ્યુશન સાથે સંબંધ ધરાવે છે  $x$  માઈનસ બે મોટા કરતાં બરાબર પાંચ આપણે જાણીએ છીએ કે મોડ  $x$  સમાન કરતાં વધુનો અર્થ થાય છે બાદબાકી  $a$  બરાબર કરતાં ઓછી  $x$  સમાન કરતાં ઓછા  $a$  અથવા  $x$  સમાન કરતાં વધુ

તેથી મોડમાં  $x$  બાદબાકી બે કરતાં વધુ સમાન પાંચનો અર્થ થાય છે  $x$  માઈનસ 2 બરાબર માઈનસ 5 કરતાં ઓછું અથવા  $x$  ઓછા 2 બરાબર પાંચ કરતાં વધુ

તેથી આપણી પાસે બે રેખીય અસમાનતા છે આનો અર્થ થાય છે  $x$  ઓછા 2 ઓછા કરતાં ઓછા 5 અથવા  $x = 5$  ની બરાબર કરતાં ઓછા 2 મોટા આનો અર્થ થાય છે  $x$  ઓછા 2 વત્તા 5 કહો વત્તા 2 વત્તા 2 ઓછા બરાબર ઓછા 5 વત્તા 2 અથવા  $x$  ઓછા 2 વત્તા 2 બરાબર 5 વત્તા 2 કરતાં આનો અર્થ થાય છે  $x$  ઓછા 3 ની બરાબર અથવા  $x = 7$  ની બરાબર કરતાં મોટો છે .

તેથી આપણે તેને લખી શકીએ કે  $x$  માઈનસ અનંત માઈનસ 3 નો છે અથવા  $x = 7$  અનંતનો છે જે  $x$  માઈનસ ઇન્ફિનિટી માઈનસ 3 નો છે તેમાં યુનિયન 7 શામેલ છે અનંત માટે આ સોલ્યુશન સેટ છે સમીકરણ મોડ  $x$  માઈનસ બે ગ્રેટમાં  $r$  કરતાં ઇક્વલ ટુ ફાઇવ અન્ય ઉદાહરણમાં સમીકરણની સિસ્ટમ ઉકેલો  $\text{mod } x$  માઈનસ એક સમાન કરતાં પાંચ અને મોડ  $x$  બરાબર બે કરતાં વધુ

તેથી અહીં આપણી પાસે સમીકરણમાં બે છે જે સમીકરણની સિસ્ટમ છે

તેથી આપણે મોડ  $x$  ઉકેલીએ છીએ માઈનસ વન ફાઈવ અને મોડ  $x$  બે કરતા મોટો આ આપેલ છે કહો કે આ સમીકરણ એકમાં છે અને આ સમીકરણ બેમાં છે

તેથી એક મોડમાંથી  $x$  બાદબાકી એક પાંચથી ઓછું છે

તેથી આ સૂચવે છે કે આપણે અસમાનતાનો ફરીથી ઉપયોગ કરીએ છીએ  $a$  નો અર્થ થાય છે બાદબાકી એ અર્થ થાય છે ઓછા કરતા ઓછા  $x$  સમાન કરતા ઓછા  $a$  ના બરાબર

તેથી આ માઈનસ પાંચ બરાબર  $x$  ઓછા કરતા ઓછા અને 5 કરતા ઓછા

તેથી આનો અર્થ થાય છે માઈનસ 5 વત્તા 1 બરાબર  $x$  5 કરતા ઓછા કરતા ઓછા વત્તા 1.

આનો અર્થ થાય છે કે માઈનસ 4 બરાબર  $x$  બરાબર 6 કરતા ઓછા કરતા ઓછા અથવા  $x$

તેથી  $x$  ગ્રેટના બરાબર કરતાં વધુ  $r$  કરતાં સમાન અર્થ થાય છે  $x$  ઓછા કરતાં ઓછા 2 બાદબાકી અથવા  $x$  બરાબર 2 કરતાં આનો અર્થ થાય છે કે  $x$  માઈનસ અનંતનો છે અહીં આપણે એમ પણ લખી શકીએ છીએ કે  $x$  બંધ અંતરાલનો છે માઈનસ ચાર છ ઓછા અનંત બાદબાકી બે યુનિયન ટુ અનંત આ બંધ છે આને અનંતમાં પણ સમાવવામાં આવેલ છે

તેથી જ્યારે  $\text{mod } x$  માઈનસ વન બરાબર પાંચ કરતા ઓછા અને  $\text{mod } x$  બે કરતા વધુ તો  $\text{mod } x$  માઈનસ વન બરાબર પાંચનો અર્થ થાય છે  $x$  માઈનસ ચાર સિક્સનો છે અને  $\text{mod } x$  2 મોડમાંથી  $x$  સમાન 2 થી મોટો સૂચવે છે કે  $x$  એ માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ 2 સેમી ક્લોઝ ઈન્ટરવલ યુનિયન ટુ ઈન્ફિનિટીનો છે

તેથી જ્યારે તમે આ બે સોલ્યુશનને નંબર લાઈન પર લખો ત્યારે કહો કે માઈનસ ઈન્ફિનિટી ઈન્ફિનિટી અને માઈનસ ઈન્ફિનિટી કહો કે આ 0 છે

તેથી પ્રથમ સેટનું સોલ્યુશન કહો કે આ છે માઈનસ 2 અને આ 2 આ 4 આ 6 છે અને આ માઈનસ 4 છે તો પ્રથમ સમીકરણ માઈનસ ફોર થી સિક્સ નો સોલ્યુશન આપો એટલે માઈનસ ચાર થી 6 આ માઈનસ 4 આ 6 છે અને બીજું સમીકરણ  $gives$  સોલ્યુશન માઈનસ 2 થી માઈનસ ઈન્ફિનિટી એટલે કે આપણે અહીંથી અહીં અને બે થી અનંત સુધી આગળ વધી શકીએ છીએ

તેથી આ બે થી છ છે

તેથી છેલ્લે જ્યારે આને ભેગા કરો તો બે સોલ્યુશનને સોલ્યુશન મળશે જેમ કે માઈનસ ફોર થી માઈનસ ટુ એટલે માઈનસ ફોર થી સિક્સ એટલે માઈનસ ચારથી ઓછા બે

તેથી આ એક ઉકેલ છે અને આ બેથી છ છે આ બીજો ઉકેલ છે

તેથી ઉકેલ એક અને બેને જોડીએ તો આપણને માઈનસ 4 ઓછા 2 ક્લોઝ ઈન્ટરવલ યુનિયન ક્લોઝ ઈન્ટરવલ યુનિયન ક્લોઝ ઈન્ટરવલ બે થી છના બરાબર સેટ મળે છે

તેથી આ રીતે આપણે શોધી શકીએ છીએ.

એક યલમાં બે રેખીય સમીકરણની સિસ્ટમનું સોલ્યુશન જેમાં સંપૂર્ણ મૂલ્ય ફંક્શનનો સમાવેશ થાય છે હવે બીજું ઉદાહરણ જે એક કરતાં ઓછું છે  $\text{mod } x$  ઓછા બે બરાબર ત્રણ કરતાં ઓછા આપણે જાણીએ છીએ કે  $a \text{ mod } x \text{ minus } c$  ની બરાબર કરતાં ઓછી સૂચવે છે કે  $x$  બંધ અંતરાલ માઈનસ  $b$  વત્તા  $c$  માઈનસ  $a$  વત્તા  $c$  યુનિયન બંધ અંતરાલ  $a$  વત્તા  $cb$  વત્તા  $c$  સાથે સંબંધ ધરાવે છે

તેથી આ અસમાનતાનો ઉપયોગ કરીને સમીકરણમાં આપેલ એક કરતાં ઓછા  $\text{mod } x$  માઈનસ બે ઓછા ઈક્વલ ટુ થ્રીનો અર્થ થાય છે કે  $x$  નું છે

તેથી અહીં આ  $a$  આ  $b$  છે અને આ  $c$  છે

તેથી આ પરિણામનો ઉપયોગ કરીને  $x$  બંધ અંતરાલ માઈનસ  $b$  નો અર્થ થાય છે માઈનસ ત્રણ અને  $c$  બરાબર 2 ઓછા 3 વત્તા 2 અને  $a$  એ 1 બરાબર છે

તેથી ઓછા 1 વત્તા 2 યુનિયન  $a$  વત્તા  $c$  એટલે એક વત્તા બે અને  $b$  વત્તા  $c$  એટલે ત્રણ વત્તા બે આનો અર્થ એ થાય છે કે  $x$  બંધ અંતરાલ ઓછા 1 1 સંબંધ બંધ અંતરાલ ત્રણ પાંચનો છે

તેથી જો તમે આ એક સંખ્યા રેખા અનંતતાને રજૂ કરો છો બાદબાકી અનંત 0 છે કહો કે આ 1 છે અને આ માઈનસ 1 છે

તેથી આ 2 3 4 5 છે

તેથી ઓછા 1 થી 1 બંધ અંતરાલ તેનો અર્થ અહીંથી અહીં સુધીનો મતલબ ઓછા એકથી એક આ ભાગ અને ત્રણ બે પાંચ

તેથી આપેલ સમીકરણનો ઉકેલ

તેથી સમીકરણમાં આપેલ સોલ્યુશન માટે સેટ કરેલ એક  $\text{mod } x$  માઈનસ બે બરાબર 3 કરતા ઓછા સમાન  $x$   $x$  માઈનસ 1 1 યુનિયન ત્રણ પાંચ અન્ય ઉદાહરણ કે જે  $\text{mod } x$  વત્તા પાંચ મોડ  $x$  ઓછા એક  $\text{by mod } x$  ઓછા બે છે શૂન્ય કરતાં વધારે

તેથી મોડ આપેલ છે  $x$  માઈનસ એક બાય મોડ  $x$  બાદબાકી બે શૂન્ય કરતા વધારે લેટ મોડ  $x$  ઋષિની બરાબર

તેથી આ સૂચવે છે કે  $z$  માઈનસ 1 બાય  $z$  માઈનસ 2 એ 0 કરતા વધારે છે.

આ સૂચિત કરે છે

કે  $z$  એક કરતા ઓછા અથવા બે કરતા વધુ  $z$  હકીકત  $z$  એ બે કરતા વધારે છે પણ  $x$  બે બરાબર નથી  $z$  ઓછા એક  $z$  માઈનસ બે એ શૂન્ય કરતા વધારે છે જ્યારે પણ આપણે આ પ્રકારની અસમાનતાનો ઉકેલ લાવવાનો હોય ત્યારે આપણે આ પ્યાલનો ઉપયોગ કરીએ છીએ કહો કે  $x$  ઓછા  $a$  બાય  $x$  ઓછા  $b$  ગ્રેટર 0 ની બરાબર કરતાં અને દેખીતી રીતે  $b$  કરતાં ઓછી આનો અર્થ એ થાય છે કે  $x$   $a$  ની બરાબર કરતાં ઓછી અથવા  $b$  ની બરાબર કરતાં  $x$  મોટી

તેથી આ એક છે અને બીજો એક છે જો  $x$  ઓછા  $a$  બાય  $x$  ઓછા  $b$  શૂન્ય કરતાં ઓછી હોય તો દેખીતી રીતે એક કરતાં ઓછું  $b$  આનો અર્થ એ થાય છે કે  $b$  ની બરાબર કરતાં  $x$  ઓછા સમાન છે

તેથી આપણે આ બે પ્રકારની અસમાનતાનો પણ ઉપયોગ કરી શકીએ છીએ જ્યારે સમીકરણમાં આ રીતે આપવામાં આવે છે જ્યારે સમીકરણમાં સમીકરણ આ રીતે આપવામાં આવે છે ત્યારે આપણે આ અસમાનતાનો પણ ઉપયોગ કરી

શકીએ છીએ

તેથી આપણે શું મેળવો આપણને એક કરતા  $z$  ઓછા અથવા  $z$  કરતા વધારે મળે છે બે  
તેથી આ સૂચિત કરે છે  $\text{mod } x$  બરાબર 1 કરતાં ઓછું અથવા  $\text{mod } x$  બે કરતાં વધારે  
તેથી આનો અર્થ થાય છે માઈનસ વન બરાબર  $x$  બરાબર 1

કરતા ઓછા અથવા  $x$  ઓછા 2 કરતા ઓછા અથવા  $xx$  બે કરતા વધુ

તેથી આ સૂચવે છે કે  $x$  છે માઈનસ 1 1 અથવા  $x$  એ માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ 2 અનંતના યુનિયન સાથે સંબંધ ધરાવે છે  
તેથી ફરીથી આપણે નંબર રેખાના ખ્યાલનો ઉપયોગ કરીએ છીએ આ અનંત છે આ માઈનસ ઈન્ફિનિટી છે આ 0 આ 1 છે અને આ  
માઈનસ 1 છે આ 2 છે આ બાદબાકી બે છે  $x$  પ્રથમ કિસ્સામાં  $x$  માઈનસ વન ટુ વનનો છે  $x$  માઈનસ વન બે વનનો છે અને  $x$   
માઈનસ ટુ માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ ટુનો છે એટલે કે આ બે સામેલ નથી

તેથી અને  $x$  2 અનંતનો છે ફરીથી આ 2 નો સમાવેશ થતો નથી

તેથી આવા અન્ય આના જેવી પરિસ્થિતિ જેથી અંતે જ્યારે તમે આ બંનેની સરખામણી કરો છો ત્યારે

નંબર લાઇન પરના આ બે ઉકેલોને આના જેવું સોલ્યુશન મળશે તેનો અર્થ એ છે કે આ અસમાનતાનો ઉકેલ આ બે ભાગને બાદ કરતા  
પૂર્ણ સંખ્યાનો સેટ કરવામાં આવશે.

નંબર લાઇન પર રજૂ થયેલ સોલ્યુશનનો સોલ્યુશન સેટ સોલ્યુશન સેટ માઈનસ વન 1 યુનિયન ઓપન ઈન્ટરવલ માઈનસ ઈન્ફિનિટી  
માઈનસ 2 યુનિયન ઓપન ઈન્ટરવલ ટુ ઈન્ફિનિટી સમાન છે

તેથી સમીકરણમાં આ માટે જરૂરી સોલ્યુશન

માઈનસ 1 1 ક્લોઝ ઈન્ટરવલ યુનિયન ઓછા ઈન્ફિનિટી બાદ 2 યુનિયન ટુ ઈન્ફિનિટી છે હવે બીજું ઉદાહરણ ઉકેલો માઈનસ વન  
બાય  $\text{mod } x$  બાદબાકી બે મોટા કરતાં એક  $x$  સમાન છે  $\text{ar}nx$  નું છે તે બરાબર નથી વત્તા ઓછા બે આપેલ બાદબાકી એક બાય  
મોડ  $x$  બાદબાકી બે કરતાં વધુ એક લેટ મોડ  $x$  બરાબર  $z$

તેથી આ માઈનસ સૂચવે છે 1 બાય  $z$  માઈનસ 2 એ 1 કરતા વધારે છે.

તેથી આનો અર્થ થાય છે કે બાદબાકી 1 બરાબર  $z$  ઓછા 2 કરતા મોટો છે

તેથી આનો અર્થ થાય છે માઈનસ 1 ઓછા 1 ઓછા ઓછા 1  $z$  ઓછા 2 કરતા

તેથી આ એક બે બરાબર છે માઈનસ  $z$

તેથી 2 ઓછા  $z$  એ 1 કરતા વધારે છે

તેથી  $z$  ઓછા 2 એ માઈનસ 1 કરતા ઓછા છે આનો અર્થ થાય છે  $z$  ઓછા 2 વત્તા 2 ઓછા 1 વત્તા 2 કરતા આનો અર્થ થાય છે  $z$   
1 કરતા ઓછો

તેથી મોડ  $x$  સમાન કરતા ઓછો 1 થી એક આનો અર્થ થાય છે માઈનસ વન બાદબાકી એક ઓછા એક કરતા ઓછા  $x$  બરાબર  
એક કરતા ઓછા

તેથી

આપેલ અસમાનતા  $x$  માટે સેટ કરેલ સોલ્યુશન માઈનસ વન વનનો છે હવે લીટી સમીકરણ મોડ બે હલ કરો મોડ  $x$  ઓછા ચાર  
બરાબર એક  $x$  નથી સમીકરણ બેમાં આપેલ ચારની બરાબર ચાર એ મોડ  $x$  માઈનસ ચાર આખા મોડ એક કરતા મોટો છે

તેથી આનો અર્થ એ થાય છે કે આપણે તેને બે બાય મોડ  $x$  ઓછા ચાર એ એક કરતા મોટા તરીકે લખી શકીએ છીએ કારણ કે મોડ  
બે બે બરાબર છે

તેથી આને બે કરતા મોટા તરીકે લખી શકાય છે

મોડ  $x$  માઈનસ ચાર એટલે આનો અર્થ થાય છે કે મોડ  $x$  માઈનસ 4 એ 2 કરતા ઓછો છે હવે અમારી પાસે પ્રોપર્ટી મોડ છે  $x$

માઈનસ એ  $r$  કરતાં ઓછી એટલે કે પ્લસ  $r$  કરતા  $x$  કરતાં ઓછા  $r$  ઓછા

એટલે આ ગુણધર્મનો ઉપયોગ કરીને આપણે તેને લખી શકીએ.

કારણ કે આ  $a$  છે અને આ  $r$  છે

તેથી 4 ઓછા 4 ઓછા 2 ઓછા  $x$  કરતા ઓછા 4 વત્તા 2 આ સૂચવે છે કે 6 કરતા  $x$  ઓછા કરતા 2 ઓછા તેને લખો કે  $x$  2 6  
નું છે પણ  $x$  બરાબર નથી ચાર માટે

તેથી આ સૂચવે છે કે  $x$  એ બે ચાર યુનિયન ચાર સિક્સનો છે

તેથી આ સોલ્યુશન સેટના આટલા જરૂરી સોલ્યુશન્સ છે આપણે બે ચાર યુનિયન ચાર છ સોલ્યુશન મોડ  $x$  ઓછા એક વત્તા મોડ  $x$   
બાદબાકી બે બરાબર ચાર કરતાં વધુ સોલ્યુશન સેટ લખી શકીએ છીએ સમીકરણમાં આપેલ સોલ્યુશન મોડ  $x$  માઈનસ વન વત્તા

મોડ  $x$  માઈનસ બે બરાબર ચાર પુટ  $x$  ઓછા એક બરાબર શૂન્ય અને  $x$  ઓછા બે બરાબર શૂન્ય કરતાં વધારે છે

તેથી આ એક અને બેની બરાબર  $x$  આપશે આ આ મૂલ્ય એક છે અને બે કારણ કે આ નિર્ણાયક બિંદુ છે

તેથી ધારો કે જો તમે સંખ્યા રેખા અનંતતા અને બાદબાકી અનંતતા લો તો કહો કે આ 0 છે અને આ 1 છે અને આ 2 છે.

તેનો અર્થ એ કે આ બિંદુ 1 અને 2 પર આ ફંક્શન તેની વર્તણૂક બદલશે

તેથી અમારી પાસે આ બિંદુ છે એક અને બે આ સંખ્યા રેખાને ત્રણ ભાગમાં વહેંચે છે

તેથી આપણે ત્રણ અંતરાલોમાં ચર્ચા કરીશું જે માઈનસ અનંત એક પછી એક બે અને બે અનંત છે

તેથી કેસ એક જ્યારે  $x$  માઈનસ ઈન્ફિનિટી વનનો છે તો જ્યારે  $x$  માઈનસ ઈન્ફિનિટી વનનો છે તો પછી મોડ  $x$  માઈનસ વન

બરાબર માઈનસ માઈનસ  $x$  માઈનસ 1 અને મોડ  $x$  માઈનસ 2 બરાબર છે માઈનસ  $x$  માઈનસ 2 કારણ કે આપણે જાણીએ છીએ  
કે મોડ  $x$  બરાબર  $x$  જો  $x$  0 કરતા મોટો હોય અને જો  $x$  શૂન્ય કરતા ઓછો હોય તો માઈનસ  $x$  મોડ  $x$  માઈનસ વન વત્તા મોડ

$x$  માઈનસ 2 બરાબર 4 કરતા મોટો એટલે બાદબાકી  $x$  ઓછા 1 ઓછા  $x$  ઓછા બે બરાબર ચાર કરતા મોટો આનો અર્થ થાય છે

બાદબાકી બે  $x$  વત્તા ત્રણ બરાબર ચાર કરતા મોટો આનો અર્થ થાય છે માઈનસ બે  $x$  કરતા મોટો ચાર ઓછા ત્રણની બરાબર આનો અર્થ થાય છે બાદબાકી બે  $x$  એક કરતા મોટો છે  
 તેથી આનો અર્થ માઈનસ વન કરતા ઓછા અથવા બે  $x$  ઓછા છે  
 તેથી  $x$  ઓછા એક બાદબાકી એક કરતા ઓછા છે પરંતુ  $x$  એ માઈનસ અનંત એક બાદ અનંત એકનો છે  
 તેથી આ બે માહિતીમાંથી અર્થ થાય છે કે  $x$  એ  
 માઈનસ ઈન્ફિનિટીનો છે માઈનસ વન બાય બે આ એક બાય બેનો સમાવેશ થાય છે અને  $x$  માઈનસ ઈન્ફિનિટી વનનો છે  
 તેથી જો તમે આ એક સંખ્યા રેખાની ચર્ચા કરો તો આ શૂન્ય છે આ એક છે અને આ માઈનસ છે એક પછી બે જેથી જ્યારે  $n$  તમે આ બેની સરખામણી કરો તો વાસ્તવિક મળશે  $x$  એ માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ વન બાય બેનો છે  
 તેથી આ ભાગ  
 એ ઉકેલ હશે જ્યારે  $x$  માઈનસ ઈન્ફિનિટી વનનો હશે તો તેનું સોલ્યુશન માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ વન બાય બે હશે  
 તેથી હવે આ એક કેસ છે બે  
 તેથી જ્યારે  $x$  એક બેનો હોય ત્યારે મોડ  $x$  ઓછા એક ઘન  $x$  ઓછા એક  $x$  ઓછા એક એટલે મોડ  $x$  ઓછા બે આ માઈનસ  $x$  ઓછા બે છે  
 તેથી મોડ  $x$  ઓછા એક વત્તા મોડ  $x$  માઈનસ 2 બરાબર 4 કરતા મોટો છે આ સૂચવે છે  $x$  ઓછા 1 ઓછા  $x$  ઓછા બે એ ચાર કરતા વધારે છે આનો અર્થ એ છે કે એક બરાબર ચાર કરતા મોટો છે જે સંપૂર્ણ પરિણામ છે જે વાહિયાત પરિણામ છે  
 તેથી એક બેમાં સમીકરણમાં આપેલ માટે કોઈ ઉકેલ અસ્તિત્વમાં નથી હવે કેસ ત્રણ જ્યારે  $x$  બેનો છે અનંતતા  
 તેથી મોડ  $x$  ઓછા 1 બરાબર  $x$  ઓછા 1 અને મોડ  $x$  ઓછા 2 એ બંને ઘન સમાન છે  
 તેથી મોડ  $x$  ઓછા 1 વત્તા મોડ  $x$  ઓછા 2 બરાબર 4 કરતા વધારે  $x$  ઓછા એક વત્તા  $x$  ઓછા બે મોટા કરતાં ચારનો અર્થ થાય છે  
 તેથી થી  $s$  નો અર્થ થાય છે બે  $x$  બાદબાકી ત્રણ મોટા કરતાં ચાર બરાબર  
 તેથી આનો અર્થ થાય છે બે  $x$  બરાબર સાત કરતાં મોટો આનો અર્થ થાય છે  $x$  બરાબર સાત બાય બે કરતાં આનો અર્થ થાય છે  $x$  સાત બાય બે અનંતનો છે હવે અમારી પાસે ત્રણ કેસ છે  
 તેથી એક  $x$  કિસ્સામાં માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ વન બાય બેનો સમાવેશ થાય છે કેસ ત્રણ કેસ બે કોઈ સોલ્યુશન નથી અને કેસ ત્રણ  $x$  સાત બાય બે અનંતનો છે  
 તેથી આ ત્રણ પરિણામોને જોડીને  
 કેસ એક બે અને ત્રણને  
 જોડીએ તો આપણને મળે છે  $x$  માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ 1 બાય 2નો છે સાત બાય બે અનંતનો યુનિયન કરો  
 તેથી સોલ્યુશન માઈનસ ઈન્ફિનિટી માઈનસ એક બાય બે સેટ કરો અને જો તમે આ એક નંબર લાઈનનું પ્રતિનિધિત્વ કરો તો કહો 0 અને આ કહો 7 બાય 2 અને કહો કે આ માઈનસ 1 બાય 2 છે તો સોલ્યુશન આના જેવું હશે  
 તેથી આનું સોલ્યુશન સમીકરણમાં આ રીતે નંબર લાઈન આપી શકાય છે, આભાર, અમે તમને આગામી સત્રમાં વધુ કેટલાક પ્યાલની ચર્ચા કરીશું