ठीक आहे मित्रांनो, आज आम्ही
lpp आहे या रेखीय प्रोग्रामिंग समस्येबद्दल चर्चा करणार आहोत.
तुम्हाला
एक आणि दोन व्हेरिएबल्समधील
रेखीय समीकरण आणि रेखीय समीकरणाची माहिती आहे.
एक व्हेरिएबल आणि दोन
व्हेरिएबल्स बीजगणितीय आणि ग्राफिकदृष्ट्या आता आम्ही
रेखीय समीकरण आणि समीकरणात रेखीय ही संकल्पना दोन व्हेरिएबलमध्ये रेखीय
प्रोग्रामिंग समस्येच्या क्षेत्रात कशी वापरायची याबद्दल चर्चा करू
त्यामुळे रेखीय प्रोग्रामिंग ही ऑप्टिमायझेशनची प्रक्रिया आहे
म्हणून दैनंदिन जीवनात आम्हाला विविध समस्यांना सामोरे जावे लागते ज्यांना ऑप्टिमायझेशनची आवश्यकता असते किंवा
आम्हाला त्याचे कमाल मूल्य किंवा किमान मूल्य शोधायचे असते
त्यामुळे रेखीय प्रोग्रामिंग समस्या ही
गणितीय ऑप्टिमायझेशन प्रक्रियेच्या प्रक्रियेपैकी एक आहे म्हणून आम्ही असे म्हणू शकतो की रेखीय प्रोग्रामिंग
ही एक पद्धत आहे ज्याला रेखीय ऑप्टिमायझेशन म्हणतात .
जास्तीत जास्त
नफा किंवा सर्वात कमी खर्च यासारखे सर्वोत्तम परिणाम साध्य करणे हे गणिती mo मध्ये उदाहरण आहे डेल ज्यांच्या आवश्यकता
रेषीय संबंधांद्वारे दर्शविल्या जातात , हे गणितीय ऑप्टिमायझेशनचे विशेष प्रकरण आहे,
दैनंदिन जीवनातील परिस्थिती किंवा
वास्तविक जगातून काही उदाहरण घेऊया, जेणेकरून लष्करी ऑपरेशनमध्ये
शत्रूला जास्तीत जास्त नुकसान आणि उद्योगात कमीत कमी नुकसान पोहोचवण्याचा लष्करी प्रयत्न.
व्यवस्थापकाला
सतत मनुष्यबळ भांडवल आणि उपलब्ध संसाधनांच्या अंतर्गत नफा वाढवायचा असतो त्याचप्रमाणे एका ठोस वर्गाच्या व्यक्तीला किमान कर दायित्वाखाली त्याचा नफा वाढवण्यासाठी गुंतवणुकीसाठी त्याचे वाचवलेले पैसे हवे असतात त्याचप्रमाणे आमच्याकडे अनेक उदाहरणे आहेत
जसे की वाहतूक समस्या दोन फॅक्टरी p आणि q आणि तीन आहेत गोदामे आणि हा कारखाना p पाच युनिट उत्पादन करतो आणि कारखाना q 6 युनिट उत्पादन करतो आणि गोदाम अ मध्ये चार वस्तू सामावून घेण्याची क्षमता आहे आणि कोठे आहे घोडा b मध्ये चार सामावून घेण्याची क्षमता आहे आणि c मध्ये
आता तीन सामावून घेण्याची क्षमता a ते p पासून a पर्यंत आहे p ते b आणि
p पासून c पर्यंत आम्हाला कारखाना p आणि q आणि pur मधून उत्पादित केलेल्या मालाची वाहतूक करावी लागेल पोझ
म्हणजे वाहतूक खर्च कमी करणे आणि वाहतूक खर्च
p ते a p वरून b दिला आहे p वरून c दिला आहे q वरून a कडून q वरून b वरून q कडे तर मग
ते प्रमाण किती असेल p वरून ap कडे दोन bp दोन c प्रमाणेच q दोन aq
दोन bq दोन c वरून पाठवा जेणेकरून वाहतूक खर्च किमान असेल
त्यामुळे आमच्याकडे अशा प्रकारच्या अनेक
समस्या आहेत म्हणून या समस्येवर चर्चा करण्यापूर्वी आम्हाला lpp बद्दल तपशीलवार चर्चा करावी लागेल
म्हणजे रेखीय प्रोग्रामिंग समस्या म्हणून रेखीय प्रोग्रामिंग समस्येचे दोन
भाग असतात पहिला भाग जो स्थिरांक असतो तो समीकरणात रेखीय समीकरण किंवा रेखीय म्हणून दर्शविला जातो आणि हे एक व्हेरिएबल दोन
व्हेरिएबल किंवा दोन व्हेरिएबल असू शकते आणि दुसरा प्लॅन दुसरा भाग कृती योजना आहे क्रियेच्या या भागाला प्रोग्रामिंग म्हणतात आणि एक आणि दोन एकत्र रेखीय प्रोग्रामिंग म्हणतात म्हणून आपल्याकडे दोन xn आहेत सर्व प्रथम आपल्याला
रेखीय समीकरण किंवा रेखीय समीकरणातील सर्व स्थिरांक परिभाषित करावे लागतील जे एक दोन किंवा असू शकतात दोन पेक्षा जास्त व्हेरिएबल आणि दुसरे म्हणजे प्लॅन कसे करायचे जेणेकरुन आपल्याला रेखीय
फंक्शन किंवा ऑब्जेक्टिव्ह फंक्शन वाढवायचे किंवा कमी करायचे आहे म्हणून आपण म्हणू शकतो की रेखीय प्रोग्रामिंग ही रेषीय समीकरण किंवा समीकरण म्हणून स्थिरांकांच्या अधीन
असलेल्या रेखीय फंक्शनचे इष्टतम मूल्य निर्धारित करण्यासाठी एक पद्धत आहे
काही व्याख्या जी वस्तुनिष्ठ कार्य आहे निर्णय व्हेरिएबल्स
स्थिरांक ऑप्टिमायझेशन समस्येचे व्यवहार्य कारण आणि व्यवहार्य उपाय आहे म्हणून सर्व प्रथम आपण
या पाच सहा तांत्रिक संज्ञा फंक्शनची चर्चा केली पाहिजे एक रेखीय फंक्शन z बरोबर ax प्लस जेथे ab स्थिर असतात त्याला वस्तुनिष्ठ कार्य म्हणतात ज्यामध्ये जे जास्तीत जास्त किंवा कमी करायचे आहे म्हणून सर्व प्रथम आपल्याला उद्दिष्ट कार्य परिभाषित करावे लागेल नंतर निर्णय व्हेरिएबल x आणि y याला निर्णय व्हेरिएबल म्हणतात x नेहमी शून्यापेक्षा मोठे असते आणि y
नेहमी शून्यापेक्षा मोठे असते म्हणजे x आणि y नकारात्मक नसलेले बंधन म्हणजे x आणि y कधीही ऋण नाही तर तिसरा म्हणजे स्थिरांक म्हणजे स्थिरांक किंवा आपण असेही म्हणू शकतो जेव्हा आपल्याला उद्दिष्ट कार्य वाढवायचे किंवा कमी करायचे असते तेव्हा आपल्याला ज्या अडथळ्यांचा सामना करावा लागतो

त्यामुळे ते समीकरणात रेखीय समीकरण रेखीय समीकरण असू शकते
आणि निर्णय व्हेरिएबल व्हेरिएबल्सवर स्थिती आणि स्थिती आता चौथा मुद्दा ऑप्टिमायझेशन समस्या ऑप्टिमायझेशन समस्या आहे जे जास्तीत जास्त किंवा कमी करण्यासाठी चिकटून राहते त्याला ऑप्टिमायझेशन समस्या म्हणतात आणि
ही समस्या विशिष्ट स्थिरांक किंवा स्थितीनुसार जास्तीत जास्त किंवा कमी करा उदाहरणार्थ उद्योगात जर एखाद्या उद्योगपतीला त्याचा नफा वाढवायचा असेल तर स्थिरांक
ही मुख्य उर्जा उपलब्ध संसाधने आणि उपलब्ध भांडवली संख्या असू शकतात.

औद्योगिक समस्येसाठी स्थिरांक आहेत आता व्यवहार्य कारण समजा जेव्हा तुम्ही स्थिरांकांचा आलेख काढता तेव्हा म्हणा आणि या दोन स्थिरांकांसाठी परिभाषित कारण
किंवा या दोन स्थिरांकांचे सामान्य कारण म्हणा हे सांगितलेली बेरीज
oabc म्हणा तर या oabc oabc ला व्यवहार्य कारण म्हणतात द्वारे समाधानी कारण दिलेल्या स्थिरांकांनुसार आणि हे कारण बंधनकारक कारण असू शकते
किंवा कदाचित e unbounded कारण समजा जर तुम्ही दिलेल्या स्थिरांकांचा आलेख काढला आणि दिलेल्या स्थिरांकाचे सामान्य कारण असे असेल
तर याला unbonded कारण म्हणतात आणि हे
व्यवहार्य कारण unbonded हे unbonded व्यवहार्य कारण आहे आणि या व्यवहार्य कारणातील सर्व बिंदूंना म्हणतात.
व्यवहार्य समाधान म्हणून व्यवहार्य समाधान अल्फा बीटा व्यवहार्य कारणाशी संबंधित आहे तर अल्फा बीटाला व्यवहार्य समाधान असे म्हणतात.
बहिर्वक्र संच असणे आवश्यक आहे
त्यामुळे प्रत्येक व्यवहार्य
कारण उत्तल संच असणे आवश्यक आहे याचा अर्थ समजा की हे काही भिन्न प्रकारचे प्रदेश आहेत म्हणून ही काही भिन्न कारणे आहेत आणि परिभाषित कारण परिभाषित कारण हे परिभाषित प्रदेश आहेत असे म्हणू या दोन मुद्द्यांचा विचार करू या बिंदू येथे आहे आणि एक बिंदू येथे आहे या दोन बिंदूंना जोडून पुन्हा एक बिंदू येथे आहे आणि एक बिंदू i s
येथे या दोन बिंदूंमध्ये सामील व्हा, या प्रदेशातील कोणतेही दोन बिंदू घ्या या प्रदेशात पुन्हा
दोन गुण घ्या म्हणजे एक आकृती एक ही आकृती दोन आहे हा आकडा तीन आकृती चार आकृती
पाच तर या सर्व पाच आकड्यांमध्ये फक्त तीन चार पाच हे व्यवहार्य कारण आहे बहिर्वक्र संचा म्हणजे तुम्ही प्रदेशातील कोणतेही दोन बिंदू घेतल्यास आणि तुम्ही त्या दोन बिंदूंना जोडल्यास, रेषेवरील संख्येवरील प्रत्येक बिंदू
त्या कारणाशी संबंधित असणे आवश्यक आहे, म्हणून आकृती 1 आणि 2 मध्ये हे
बिंदू विहिरीच्या मालकीचे नाहीत.
परिभाषित कारण वेगळे आहे म्हणूनच
आकृती 1 आणि 2 बहिर्वक्र संच नाही तर आकृती 3 आणि 4 5 बहिर्गोल संच आहेत
त्यामुळे आता
चर्चा करताना आपल्याला फक्त तीन चार आणि पाच सारख्या आकृतीचा विचार करावा लागेल.
रेखीय प्रोग्रामिंग समस्या सोडविण्यास सुरुवात करण्यापूर्वी
आमच्याकडे दोन महत्त्वाची प्रमेये आहेत किंवा तुम्ही दोन अतिशय मूलभूत प्रमेय प्रमेय म्हणू शकता, एक
म्हणते की lpp आणि z equ चे व्यवहार्य कारण असू द्या al to ax plus by be the objective function जेव्हा z चे इष्टतम मूल्य असते जे रेषीय समानतेद्वारे वर्णन केलेल्या स्थिरांकांच्या अधीन कमाल आणि किमान असते
हे इष्टतम मूल्य व्यवहार्य क्षेत्राच्या कोपऱ्याच्या बिंदूवर असणे आवश्यक आहे
म्हणून या प्रदेशात हे कोपरे बिंदू आहेत
कॉर्नर पॉइंट्स म्हणतात म्हणजे व्यवहार्य प्रदेशाच्या शिरोबिंदूंना कॉर्नर पॉइंट्स म्हणतात त्यांना कॉर्नर पॉइंट्स म्हणतात आणि प्रमेय दुसरा सांगतो की r हे lpp चे व्यवहार्य कारण असू द्या आणि z बरोबर x प्लस द्वारे उद्दिष्ट
फंक्शन असू द्या जर r बॉन्ड असेल तर ऑब्जेक्टिव्ह फंक्शन z मध्ये r वर कमाल आणि किमान मूल्य दोन्ही आहे
आणि यापैकी प्रत्येक r रिमार्कच्या एका कोपऱ्याच्या बिंदूवर येते जर r अनबॉन्ड असेल तर ऑब्जेक्टिव्ह फंक्शनचे कमाल किंवा किमान मूल्य अस्तित्वात नसेल तर ते अस्तित्वात असले पाहिजे.

r चा कोपरा बिंदू म्हणून आपण या प्रमेयाची आकृतीवर चर्चा करू या, तर पुन्हा या सारख्या दोन स्थिरांकांचा विचार करा आणि एक स्थिरांक हे म्हणा आणि जर हा स्थिरांक हा अर्धा समतल आणि हा
स्थिरांक परिभाषित केला तर ne हा अर्धा समतल आणि हा स्थिरांक या अर्ध्या समतलाची व्याख्या करतो
म्हणून या सर्व स्थिरांकांचे सामान्य कारण हे असेल आणि हे व्यवहार्य
कारण हा एक बांधलेला प्रदेश आहे आणि या बिंदूंना कोपरा
बिंदू म्हणतात म्हणून प्रमेय एक म्हणते की प्रत्येक व्यवहार्य कारण कोपरा बिंदू आणि त्याचे
इष्टतम मूल्य कोपरा बिंदूंवर आहे आणि प्रमेये २ म्हणते की इष्टतम मूल्य म्हणजे
जर हा प्रदेश बॉन्ड केलेला असेल तर या प्रदेशात

कमाल आणि किमान मूल्य दोन्ही असणे आवश्यक आहे जे
वेगवेगळ्या स्थिरांकांद्वारे परिभाषित केले गेले आहे आणि असे म्हणूया हे आणि दोन्ही स्थिरांकांचे सामाईक कारण
हे आहे आणि या कारणासाठीचे कोपरे बिंदू abc असे म्हणतात
त्यामुळे प्रमेयाने प्रथम सांगितले की कारण बॉन्डेड किंवा अनबॉन्डेड आहे की नाही हे
कॉर्नर पॉइंट्स असणे आवश्यक आहे आणि त्याची इष्टतम मूल्ये कोपरा बिंदूंवर आहेत परंतु
प्रमेय 2 कारण असल्यास बंधनकारक असेल तर कमाल आणि किमान मूल्य दोन्ही कोपऱ्याच्या बिंदूंवर स्थित आहे
आणि कारण अनबॉन्ड असल्यास, कमाल किमान मूल्य नसण्याची शक्यता आहे आणि i   जर ते अस्तित्वात असेल तर
तो आता कोपऱ्याच्या बिंदूंवर अस्तित्वात असणे आवश्यक आहे.
व्यवहार्य प्रदेशाचा कोपरा बिंदू हा प्रदेशातील एक बिंदू
आहे जो दोन सीमा रेषांचा छेदनबिंदू आहे आणि सीमारेषेचा प्रदेश
रेखीय समीकरण असमानतेच्या प्रणालीचा व्यवहार्य प्रदेश म्हणून परिभाषित केला जाऊ शकतो.
जर ते वर्तुळात बंदिस्त केले जाऊ शकत असेल तर बॉन्डेड करणे
अन्यथा त्याला अनबॉन्डेड आता कॉर्नर पॉइंट पद्धत म्हणतात
त्यामुळे एलपीपी सोडवण्यासाठी आमच्याकडे दोन अतिशय महत्त्वाच्या पद्धती आहेत ज्यात पहिली आहे सिम्प्लेक्स पद्धत आणि दुसरी
कॉर्नर पॉइंट पद्धत सिम्प्लेक्स पद्धत उपयुक्त आहे
जेव्हा व्हेरिएबल दोन पेक्षा जास्त आहे आणि कॉर्नर पॉइंट पद्धत खूप सोयीस्कर आहे जेव्हा व्हेरिएबलची संख्या कमी म्हणजे एक
किंवा दोन असते म्हणून आम्ही येथे फक्त कॉर्नर पॉइंट पद्धतीवर चर्चा करतो.
एकतर तपासणी करून किंवा
रेषांची दोन समीकरणे सोडवून याचा अर्थ काय आहे पहिला पायरी म्हणते की दिलेल्या असमानतेचा आलेख प्लॉट करून आपल्याला
व्यवहार्य r परिभाषित करावे लागेल eason म्हणून मग
तो बंद प्रदेश असेल किंवा खुला कारण असू शकेल आणि एक पायरी देखील सांगते की
व्यवहार्य कारण परिभाषित करून आपल्याला कोपरा बिंदू शोधायचा आहे जर हे कारण असेल तर हे
कोपरे बिंदू असतील आणि हे असेल तर कारण मग हे तिन्ही कोपरा बिंदू असतील म्हणून
पहिली पायरी म्हणते की सर्व प्रथम आपल्याला सर्व स्थिरांकांचा आलेख प्लॉट करावा लागेल
आणि व्यवहार्य कारण परिभाषित करावे लागेल आणि त्याचे कोपरे बिंदू परिभाषित करावे लागतील आता दोन पायरी प्रत्येक कोपऱ्याच्या
बिंदूवर x प्लस बरोबर z चे मूल्यमापन करा
m आणि m हे अनुक्रमे सर्वात मोठी सर्वात
लहान मूल्ये दर्शवू या म्हणून समजा z बरोबर हे वस्तुनिष्ठ कार्य z
ax plus बरोबर आहे आणि जर व्यवहार्य कारण सवयी कोपरा बिंदू abc म्हटल्यास आपल्याला z चे मूल्य
म्हणजे za मूल्यावर शोधावे लागेल bzb वर z आणि c वर z चे मूल्य zc आहे कारण कारण
n आहे म्हणून आपल्याकडे या तीन मूल्यांपैकी एक मूल्य सर्वात लहान मूल्य आहे आणि
एक मूल्य सर्वात मोठे मूल्य आहे म्हणून zazb आणि zc मध्ये एक मूल्य smal असणे आवश्यक आहे असे नाही की मूल्य आणि एक
मूल्य सर्वात मोठे मूल्य असणे आवश्यक आहे म्हणून चरण दोन नुसार प्रत्येक कोपऱ्यातील बिंदूवर x अधिक b च्या बरोबरीचे z चे
मूल्यमापन करावे लागेल
.
m आणि m अनुक्रमे सर्वात मोठे आणि सर्वात लहान मूल्य दर्शवा
तिसरी पायरी जेव्हा व्यवहार्य प्रदेश बंधित असेल m आणि m हे z चे कमाल आणि किमान मूल्य आहे म्हणून याचा अर्थ सर्वात लहान
मूल्य हे
किमान मूल्य असेल आणि सर्वात मोठे मूल्य हे कमाल मूल्य असेल जेव्हा कारण बाउंडेड असेल तेव्हा
क्षेत्राचा निर्णय सीमाबद्ध प्रदेश असेल आणि जर व्यवहार्य प्रदेश अनबॉन्डेड असेल तर क्षेत्र अनबाउंड आहे असे म्हणा abc या प्रदेशाचे
कोपरे बिंदू z चे मूल्य ax plus by   च्या
बरोबरी सांगतात
त्यामुळे a वरील z चे मूल्य p म्हणण्याइतके आहे आणि b
वरील z चे मूल्य q बरोबर आहे आणि c वरील z चे मूल्य r म्हणण्याइतके आहे आणि जर हे p सर्वात लहान मूल्य असेल तर सर्वात
लहान मूल्य असेल आणि r हे सर्वात मोठे मूल्य असेल तर व्यवहार्य प्रदेश अमर्यादित असेल आणि जर m
हे z चे कमाल मूल्य असेल तर xy ax द्वारे निर्धारित केलेल्या अर्ध्या समतलाने
m पेक्षा जास्त सामाईक बिंदू नाही.
इतर व्यवहार्य कारण ise z
चे कोणतेही कमाल मूल्य नाही ते असे म्हणते की जर हे zc समान r पेक्षा जास्त असेल तर ax plus by r पेक्षा जास्त असेल तर
व्यवहार्य कारणासोबत ax plus by r पेक्षा जास्त ax plus चा
व्यवहार्य कारणासोबत कोणताही बिंदू साम्य नसेल तर मग r हे कमाल मूल्य आहे जे c वर r च्या z max च्या बरोबरीचे आहे आणि
जर ax plus by r पेक्षा जास्त हे व्यवहार्य कारणासह समान बिंदू असतील तर z बरोबर ax plus by ची कमाल किंमत
नाही याचा अर्थ असा आहे की आपला आलेख असा आहे आणि हा खुला व्यवहार्य प्रदेश असेल आणि ॲक्स प्लस ड्रॉ एक्स प्लस बाय
इक्वल टू r बरोबर r असेल आणि जर हा एक्स प्लस बाय इक्वल r या व्यवहार्य कारणासोबत कोणतेही सामाईक बिंदू नसतील

तर हा r मग हा r म्हणजे zc समान r हा r जास्तीत जास्त मूल्य असेल मला वाटते हे स्पष्ट आहे की ही ॲक्स प्लस बाय इक्कल टू r निघून जाईल जर ही एक्स प्लस बाय इक्कल टू r अशा प्रकारे पास होईल जर एक्स प्लस बाय इक्कल टू r असे असेल
तर यावर वेगवेगळे मुद्दे पॉइंट्स जे या व्यवहार्य कारणासाठी सामान्य आहेत
मग हा r नाही उद्दिष्ट कार्याचे कमाल मूल्य त्याचप्रमाणे m जेव्हा किमान मूल्य असते तेव्हा za हे p सर्वात लहान
मूल्याच्या बरोबरीचे असते आणि जर हे p किमान मूल्य असेल तर पुन्हा ax अधिक ax पेक्षा कमी अधिक p पेक्षा कमी या व्यवहार्य कारणासह कोणतेही सामान्य बिंदू नाहीत
आणि जर अशी स्थिती असेल तर आपण म्हणू शकतो की p च्या बरोबरीने z हे किमान मूल्य असेल आणि जर ax plus by p पेक्षा कमी समान मूल्य असेल तर व्यवहार्य कारणासह समान मूल्य असेल तर p च्या बरोबरीचे za हे किमान मूल्य नाही किंवा आम्ही किमान मूल्य अस्तित्वात नाही असे म्हणू शकतो
आता आपण एक उदाहरण विचारात घेऊ
या lpp ग्राफिकली z बरोबर चार x अधिक y च्या बरोबरीने x अधिक y कमी पन्नास x अधिक y पेक्षा कमी समान पेक्षा नव्वद x मोठे.

शून्य y पेक्षा शून्य पेक्षा मोठे आता सर्व प्रथम दिलेल्या स्थिरांकाचे कारण परिभाषित करा
x अधिक y पेक्षा कमी पन्नास तीन x अधिक y पेक्षा कमी बरोबर
नव्वद समाधान संबंधित समीकरण x अधिक y समान ते त्रेपन्न x अधिक ye नव्वदच्या बरोबरीने म्हणा हा पहिला आहे आणि हा दुसरा आहे आणि हा तिसरा आहे
त्यामुळे x अधिक y बरोबर पन्नास म्हणजे एक x अधिक y बरोबर पन्नास पुट y बरोबर शून्य म्हणजे x पन्नास बरोबर x शून्य म्हणजे y बरोबर पन्नास तर x अधिक y वरील बिंदू पन्नास r पन्नास शून्य आणि शून्य पन्नास वरून 2 3 x अधिक y बरोबर 90 पुट y बरोबर 0 x समान 30 x समान
ते 0 म्हणजे y बरोबर 90.
तर 3 x अधिक वरील बिंदू y बरोबर 90 म्हणजे तीस शून्य आणि शून्य नव्वद आता या दोन रेषांचा आलेख काढा म्हणजे y अक्ष शून्य x अक्ष बिंदू पन्नास शून्य आणि शून्य पन्नास पन्नास शून्य आणि
शून्य पन्नास आहे म्हणून प्रत्येक भाग दहाचा असेल
त्यामुळे आपल्याकडे दोन गुण शून्य आहेत पन्नास
आणि पन्नास शून्य या दोन बिंदूंना जोडतात म्हणून ही रेषा x अधिक y
पन्नास आता दुसऱ्यासाठी संबंधित समीकरण बिंदू आहेत
तीस शून्य आणि शून्य नव्वद म्हणजे हे एक बिंदू तीस शून्य आणि हे
एक बिंदू शून्य नव्वद आहे म्हणून हे दोन बिंदू जोडा तर हे रेषा तीन x अधिक y बरोबर नव्वदीचे समीकरण आहे
त्यामुळे ही रेषा हे
समीकरण दर्शवते ree x अधिक y बरोबर नव्वद आता x अधिक y पन्नास पेक्षा कमी, म्हणून जर तुम्ही मूळ चाचणीची चाचणी केली तर परिभाषित कारण ही रेषा अर्ध्या समतल दर्शवेल आणि दुसरी स्थिरांक तीन x अधिक y
नव्वद पेक्षा कमी असेल तर पुन्हा मूळ चाचणी म्हणजे शून्य अधिक शून्य बरोबर 0 हे 50 पेक्षा कमी आहे म्हणून हे सत्य आहे त्याचप्रमाणे 3 ते 0 अधिक 0 बरोबर 0 कमी
90 पेक्षा हे पुन्हा सत्य आहे म्हणून दोन्ही स्थिरांकांच्या उत्पत्तीमध्ये सोल्यूशन प्रदेशाचा समावेश होतो
म्हणून पुन्हा या स्थिरांकाचे समाधान कारण आहे ही दिशा आता x आणि y या निर्णय व्हेरिएबल्सला
कोणतेही नकारात्मक बंधन नाही
त्यामुळे कारण फक्त प्रथम चतुर्थांश परिभाषित करणे आवश्यक आहे
हे x शून्याच्या बरोबरीचे आहे आणि हे शून्याच्या बरोबरीने y मोठे आहे म्हणून जेव्हा तुम्ही
या सर्व स्थितींचा विचार कराल तेव्हा आम्हाला हे आढळेल व्यवहार्य सोल्युशन क्षेत्र
असू द्या हे समाधानाचे कारण असेल आता प्रश्न असा आहे की आपल्याला
z चा समान चार x अधिक y बरोबर वाढवावा लागेल म्हणून हे चार बिंदू कॉर्नर पॉइंट आहेत म्हणून
तपासणी केल्यावर आपण पाहतो की कोपरा बिंदू तीस शून्य b आहेत वीस तीस आणि c शून्य पन्नास आणि एक
कोपरा बिंदू मूळ आहे म्हणून कोपरा बिंदू शून्य शून्य a तीस शून्य B वीस तीस आणि c शून्य पन्नास
त्यामुळे कोपरा बिंदूंवर
z ची किंमत z 0 बरोबर 0 za समान 4 ते 30 अधिक 0 म्हणजे 120
z बरोबर 4 ते 20 अधिक एकतीस शून्य आणि zc बरोबर चार
मध्ये शून्य अधिक पन्नास बरोबर पन्नास आता समस्येमध्ये आम्ही z बरोबर
चार x अधिक y दिले आहे म्हणून हे सर्वात मोठे मूल्य असेल कारण व्यवहार्य कारण व्यवहार्य कारण आहे बॉन्डेड कारण आहे
त्यामुळे तीस शून्यावर z कमाल 120 बरोबर आहे मित्रांनो आम्ही
पुढील सत्रात आणखी काही समस्यांवर चर्चा करू धन्यवाद