ٹھیک ہے دوس
تو آج ہم لکیری پروگرامنگ کے مسئلے کے بارے میں بات کرنے جارہے ہیں جو کہ ایل پی پی ہے آپ کو ایک اور دو ویری ایبلز میں لکیری مساوات
اور لکیری مساوات سے بخوبی واقف ہے اور ساتھ ہی ہم نے تفصیل سے بات کی ہے کہ لکیری مساوات کے نظام کے نظام کو کیسے حل کیا جائے۔
ایک متغیر اور دو متغیرات الجبری اور گرافی طور پر اب ہم اس بارے میں بات کرتے ہیں کہ لکیری پروگرامنگ کے مسئلے کے میدان میں دو متغیر
میں لکیری مساوات اور لکیری ان مساوات کے تصور کو کس طرح استعمال کیا جائے لہذا لکیری پروگرامنگ اصلاح کے عمل کے علاوہ کچھ نہیں
ہے لہذا روزمرہ کی زندگی میں ہمیں مختلف مسائل سے نمٹنا پڑتا ہے جس کے لیے اصلاح کی ضرورت ہوتی ہے یا ہمیں اس کی زیادہ سے زیادہ
قیمت یا کم از کم قدر تلاش کرنی ہوتی ہے لہٰذا لکیری پروگرامنگ کا مسئلہ ریاضیاتی اصلاح کے عمل میں سے ایک ہے اس لیے ہم کہہ سکتے ہیں
کہ لکیری پروگرامنگ جسے لکیری اصلاح بھی کہا جاتا ہے استعمال کرنے کا ایک طریقہ ہے ۔ بہترین نتائج حاصل کریں جیسے زیادہ سے زیادہ
ریاضیاتی ماڈل جس کی ضروریات کو لکیری تعلق سے ظاہر کیا جاتا ہے یہ ریاضیاتی اصلاح کا am منافع یا سب سے کم لاگت یہ ہیں مثال میں
خاص معاملہ ہے آئیے ہم روز مرہ کی زندگی کی صورتحال یا حقیقی دنیا سے کچھ مثال لیتے ہیں تاکہ ایک فوجی آپریشن میں دشمن کو زیادہ سے
زیادہ نقصان پہنچانے کی فوجی کوشش اور کم سے کم نقصان انڈسٹری مینیجر مستقل افرادی قوت کے سرمائے اور دستیاب وسائل کے تحت زیادہ
سے زیادہ منافع حاصل کرنا چاہتا ہے اسی طرح ایک ٹھوس طبقے کا فرد سرمایہ کاری کے لیے اپنی بچائی ہوئی رقم چاہتا ہے کہ وہ کم از کم ٹیکس
واجبات کے تحت اپنے منافع کو زیادہ سے زیادہ بڑھا سکے اسی طرح ہمارے پاس بہت سی مثالیں ہیں جیسے نقل و حمل کا مسئلہ یہ کہتے ہیں کہ
میں چار a یونٹ پیدا کرتی ہے اور گودام q 6 پانچ یونٹ پیدا کرتی ہے اور فیکٹری p وہ دو فیکٹریاں پی اور کیو ہیں۔ تین گودام اور یہ فیکٹری
تک تین p سے a کے پاس اب c چیزوں کو رکھنے کی گنجائش ہے اور کہاں ہے جہاں گھوڑے کے پاس چار رکھنے کی گنجائش ہے اور
سے پیدا ہوتا ہے q اور p وہ سامان جو فیکٹری e منتقل کرنا ہے۔ th تک ہمیں c سے p تک اور b سے a p رکھنے کی گنجائش ہے
q کو c سے p تک دی جاتی ہے b سے p کو a سے p اور اس کا مقصد نقل و حمل کی لاگت کو کم کرنا ہے اور نقل و حمل کی لاگت
to c سے دی جاتی ہے۔ q تک b سے q سے a سے
سے بھیجی جائے گی تاکہ نقل و حمل کی لاگت c ٹو bq دو aq دو q اسی طرح c دو bp تک دو ap سے p تو وہ مقدار کیا ہوگی جو
کم سے کم ہو

تو ہمارے پاس اس قسم کے بہت سے مسائل ہیں لہذا اس پر بات کرنے سے پہلے اس مسئلے پر ہمیں ایل پی کے بارے میں تفصیل سے بات
کرنی ہے یعنی لکیری پروگرامنگ کا مسئلہ لہٰذا لکیری پروگرامنگ کے مسئلے کے دو حصے ہوتے ہیں پہلا حصہ جو کہ مستقل مستقل کو لکیری
مساوات یا مساوات میں لکیری کے طور پر ظاہر کیا جاتا ہے اور یہ ایک متغیر دو متغیر یا دو سے زیادہ متغیر کا ہو سکتا ہے۔ اور دوسرا منصوبہ
دوسرا حصہ ایکشن پلان کا ایکشن پلان ہے اس حصے کو پروگرامنگ کہا جاتا ہے اور ایک اور دو کو اکٹھا کرنے کو لکیری پروگرامنگ کہا جاتا ہے
لکیری مساوات یا لکیری مساوات میں مستقل جو کہ ایک e ہیں سب سے پہلے ہمیں تمام ویں کی وضاحت کرنی ہوگی۔ xn لہذا ہمارے پاس دو
دو یا دو سے زیادہ متغیر کی ہو سکتی ہے اور دوسرا یہ ہے کہ منصوبہ بندی کیسے کی جائے تاکہ ہمیں لکیری فنکشن یا آبجیکٹو فنکشن کو زیادہ
سے زیادہ یا کم سے کم کرنا ہو

تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ لکیری پروگرامنگ تعین کرنے کا ایک طریقہ ہے۔ لکیری فنکشن کی زیادہ سے زیادہ قدر مستقل کے ساتھ مشروط لکیری
مساوات کے طور پر یا مساوات میں کچھ تعریف جو مقصدی فعل ہے فیصلہ متغیرات مستقل اصلاح کے مسئلے کی ممکنہ وجہ اور قابل عمل حل
مستقل ہوتے ab پلس کے برابر جہاں z ax اس لیے سب سے پہلے ہمیں ان پانچ چھ تکنیکی اصطلاحات پر بات کرنی ہوگی جو ایک لکیری فعل
ہیں آبجیکٹو فنکشن کہلاتا ہے جس کو زیادہ سے زیادہ یا کم کرنا ہوتا ہے اس لیے سب سے پہلے ہمیں معروضی فنکشن کی وضاحت کرنی ہوگی پھر
ہمیشہ صفر کے برابر سے بڑا ہوتا y ہمیشہ برابر سے بڑا ہوتا ہے۔ صفر اور x کو فیصلہ متغیر کہا جاتا ہے y اور x دوسرا فیصلہ متغیر
کا constants کبھی بھی منفی نہیں ہوتا پھر تیسرا ہے y اور x پابندی کا مطلب ہے e میں غیر منفی ہوتا ہے۔ y اور x ہے یعنی
مطلب ہے شرط یا ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ ہمیں رکاوٹوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے جب ہمیں مقصدی فنکشن کو زیادہ سے زیادہ یا کم کرنا ہوتا ہے
لہذا یہ لکیری مساوات لکیری مساوات کی شکل میں ہو سکتی ہے۔ ایکویشن اور کنڈیشن آن اینڈ کنڈیشن پر فیصلہ متغیر متغیرات پر اب چوتھا نکتہ
آپٹمائزیشن کا مسئلہ ہے اصلاح کا مسئلہ ایک ایسا مسئلہ جو زیادہ سے زیادہ یا کم سے کم رہتا ہے اسے اصلاح کا مسئلہ کہا جاتا ہے اور یہ مسئلہ
کچھ مستقل یا شرط کے تحت زیادہ سے زیادہ یا کم کرنا مثال کے طور پر فرض کریں صنعت میں اگر کوئی صنعتکار اپنے منافع کو زیادہ سے زیادہ
کرنا چاہتا ہے

تو مستقل طاقت دستیاب وسائل اور دستیاب کیپٹل کی تعداد ہو سکتی ہے لہذا یہ صنعتی مسئلے کے لیے مستقل ہیں اب قابل عمل وجہ فرض کریں
جب آپ مستقل کا گراف کھینچتے ہیں

کہتے ہیں۔ کہا جاتا ہے اس کے علاوہ کہا جاتا ہے th تو کہتے ہیں اور ان دو مستقلوں کی وضاحتی وجہ یا مشترکہ وجہ ان دو مستقلوں کو
کو کہتے ہیں فزیبل وجہ وجہ دیے گئے مستقل کے ذریعے مطمئن اور یہ وجہ پابند وجہ یا شاید غیر محدود وجہ ہو سکتی oabc پھر اس oabc
ہے

تو فرض کریں اگر آپ دیے گئے مستقل کا گراف بناتے ہیں اور دیے گئے مستقل کی عام وجہ اس طرح ہے پھر اسے غیر بندھنی وجہ کہا جاتا ہے
اور یہ قابل عمل وجہ غیر بندھن ہے یہ غیر بندھندہ قابل عمل وجہ ہے اور اس قابل عمل وجہ کے تمام نکات کو قابل عمل حل کہا جاتا ہے لہذا
ممکنہ حل الفا بیٹا ممکنہ وجہ سے تعلق رکھتا ہے پھر الفا بیٹا کو قابل عمل حل کہا جاتا ہے۔ دیے گئے مستقل مستقل کے لیے بیک وقت یہ کچھ
اصطلاحات ہیں جو ہمیں بحث کے دوران استعمال کرنی پڑتی ہیں ہر قابل عمل وجہ بہت اہم نکتہ ہر قابل عمل وجہ محدب سیٹ ہونی چاہیے اس لیے
ہر قابل عمل وجہ محدب سیٹ ہونی چاہیے اس کا مطلب ہے فرض کریں کہ آپ غور کریں کہ یہ کچھ ہیں مختلف قسم کے علاقوں
وجہ یہ ہے یہ ڈیفائنڈ ریجن ہیں آئیے ہم دو پوائنٹس پر defined reason defined اور کہتے ہیں asons تو یہ کچھ مختلف ری ہیں۔
غور کریں کہ ایک پوائنٹ یہاں ہے اور ایک پوائنٹ یہاں ہے ان دو پوائنٹس کو دوبارہ جوڑیں ایک پوائنٹ یہاں ہے اور ایک پوائنٹ یہاں ہے ان دو
پوائنٹس کو جوڑیں کوئی بھی یہ لیں اس خطے میں دو پوائنٹس پھر اس خطے میں دو پوائنٹس

تو ایک فگر ایک یہ فگر ٹو ہے یہ فگر تھری فگر فور فگر فائیو ان پانچوں اعداد میں صرف تین چار پانچ ہی قابل عمل وجہ ہے کیونکہ محدب سیٹ کا
مطلب ہے اگر آپ کوئی بھی دو پوائنٹس لیں خطے میں اور اگر آپ ان دو پوائنٹس کو جوڑتے ہیں

تو لائن پر موجود نمبر پر ہر ایک پوائنٹ کا اس وجہ سے تعلق ہونا ضروری ہے لہذا اعداد و شمار 1 اور 2 میں یہ پوائنٹس واضح وجہ سے مختلف
نہیں ہیں اسی وجہ سے اعداد و شمار 1 اور 2 محدب سیٹ نہیں ہے جبکہ شکل 3 اور 4 5 محدب سیٹ ہیں لہذا ہمیں بحث کے دوران صرف تین
کو حل کرنے کے گرافیکل طریقہ کا گرافیکل طریقہ پروگرامنگ کے مسئلے کے قریب li چار اور پانچ جیسے اعداد و شمار پر غور کرنا ہوگا اب
ہے لہذا اس سے پہلے کہ ہم لکیری پروگرامنگ کے مسئلے کو حل کرنا شروع کریں ہمارے پاس دو اہم تھیورمز ہیں یا آپ دو بہت ہی بنیادی
کی ایک z پلس کی وجہ سے معروضی فعل ہو جب ax کے برابر z اور lpp ایک r تھیورمز تھیوریم کہہ سکتے ہیں ایک کہتا ہے کہ
بہترین قدر ہے جو لکیری مساوات کے ذریعہ بیان کردہ مستقل کے ساتھ زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم مشروط ہے یہ زیادہ سے زیادہ قدر قابل
عمل خطے کے کونے کے نقطہ پر واقع ہونی چاہئے لہذا اس خطے میں یہ کارنر پوائنٹس ہیں جنہیں کارنر پوائنٹس کہا جاتا ہے یعنی قابل عمل
کی قابل عمل وجہ ہے lpp ایک r خطے کا ورٹیکس کارنر پوائنٹس کہلاتے ہیں ان کو کارنر پوائنٹس کہا جاتا ہے اور تھیوریم دوسرا کہتا ہے کہ

بانڈڈ ہے r پلس کے ذریعہ آبجیکٹو فنکشن ہے اگر x کے برابر z اور
تبصرہ کے ایک کونے کے نقطہ r پر قدر اور ان میں سے ہر ایک r میں زیادہ سے زیادہ اور کم از کم دونوں ہوتے ہیں۔ z تو آبجیکٹو فنکشن
غیر بانڈ ہے r پر واقع ہوتا ہے اگر
تو مقصد فنکشن کی زیادہ سے زیادہ یا کم از کم قدر آئن موجود نہیں ہوسکتا ہے اگر یہ موجود ہے
کے کونے کے نقطہ پر واقع ہونا ضروری ہے لہذا آئیے اس تھیوریم پر ایک خاکہ پر بحث کریں r تو یہ
تو پھر اس طرح کے دو مستقلوں پر غور کریں اور ایک مستقل یہ کہے اور اگر یہ مستقل اس آدھے حصے کی وضاحت کرتا ہے اور یہ مستقل اس
نصف کی وضاحت کرتا ہے۔ طیارہ اور یہ مستقل اس آدھے طیارے کی وضاحت کرتے ہیں
تو ان تمام مستقلوں کی مشترکہ وجہ یہ ہوگی اور یہ قابل عمل وجہ ایک پابند خطہ ہے اور ان پوائنٹس کو کارنر پوائنٹس کہا جاتا ہے لہذا تھیوریم
ایک کہتا ہے کہ ہر ممکنہ وجہ کونے کے پوائنٹس کی عادت ہوتی ہے اور اس کی بہترین قیمت ہوتی ہے۔ کونے کے نکات اور تھیورمز 2 کہتا ہے
کہ زیادہ سے زیادہ قدر جو کہ اگر خطہ بندھا ہوا ہے اگر یہ خطہ بندھا ہوا ہے
تو اس خطے کی زیادہ سے زیادہ اور کم از کم قدر ہونی چاہیے آئیے ایک اور وجہ پر غور کریں جس کی وضاحت مختلف مستقل مزاجوں سے ہوتی
ہے اور کہتے ہیں کہ یہ اس طرح ہے اور دونوں مستقلوں کی مشترکہ وجہ یہ ہے اور اس وجہ سے کونے والے پوائنٹس کہتے ہیں abc
وجہ بانڈڈ ہے یا ان بانڈڈ میں کارنر پوائنٹس ہونا ضروری ہے اور اس کی زیادہ سے زیادہ قدر کارنر wheth er تو تھیوریم نے پہلے کہا کہ
پوائنٹس پر ہوتی ہے لیکن تھیوریم 2 کہتا ہے کہ اگر وجہ بانڈڈ ہے
تو زیادہ سے زیادہ اور کم از کم قیمت دونوں کونے والے پوائنٹس پر ہوتی ہے اور اگر وجہ ان بانڈڈ ہے
تو زیادہ سے زیادہ کم از کم قدر کا امکان نہیں ہوسکتا ہے۔ اور اگر یہ موجود ہے
تو اسے کونے کے مقامات پر موجود ہونا چاہیے اب ایک قابل عمل خطے کا کارنر پوائنٹ اس خطے کا ایک نقطہ ہے جو دو باؤنڈری لائنوں کا سنگم
ہے اور باؤنڈڈ ریجن کو لکیری مساوات کی عدم مساوات کے نظام کے قابل عمل خطے کے طور پر بیان کیا جا سکتا ہے۔ بانڈڈ کہا جاتا ہے اگر
اسے دائرے کے اندر بند کیا جا سکتا ہے بصورت دیگر اسے ان بانڈڈ ناؤ کارنر پوائنٹ میتھڈ کہا جاتا ہے لہذا ایل پی پی کو حل کرنے کے لیے
ہمارے پاس دو بہت اہم طریقے ہیں جو کہ پہلا ہے سمپلیکس طریقہ اور دوسرا کارنر پوائنٹ میتھڈ سمپلیکس طریقہ کارآمد ہے جب نمبر متغیر کا دو
سے زیادہ ہے اور کارنر پوائنٹ کا طریقہ بہت آسان ہے جب متغیر کی تعداد کم یعنی ایک یا دو ہو
تو ہم یہاں صرف بات کرتے ہیں کارنر پوائنٹ میتھڈ کے کارنر پوائنٹ میتھڈ کے اقدامات ایل پی پی کی قابل عمل وجہ تلاش کریں اور اس کے کارنر
پوائنٹس کا تعین یا
تو معائنہ کرکے کریں یا لائنوں کی دو مساوات کو حل کرکے اس کا کیا مطلب ہے پہلا مرحلہ کہتا ہے کہ دی گئی عدم مساوات کے گراف کو پلاٹ
کرکے ہمیں کرنا ہوگا قابل عمل وجہ کی وضاحت کریں تاکہ چاہے وہ بند خطہ ہو یا کھلی وجہ ہو اور ایک قدم یہ بھی کہتا ہے کہ قابل عمل وجہ کی
وضاحت کرتے ہوئے ہمیں کارنر پوائنٹ تلاش کرنا ہوگا اگر یہ وجہ ہوگی
تو یہ کارنر پوائنٹس ہوں گے اور اگر یہ ہوگا وجہ بنیں
تو یہ تین کارنر پوائنٹس ہوں گے
تو پہلا قدم کہتا ہے کہ سب سے پہلے ہمیں تمام کنسٹینٹس کا گراف پلاٹ کرنا ہوگا اور قابل عمل وجہ کی وضاحت کرنی ہوگی اور اس کے کارنر
بالترتیب سب سے m اور m کے برابر ایکس پلس کے برابر ہر ایک پر کونے کا نقطہ z پوائنٹس کی وضاحت کرنی ہوگی اب دوسرا مرحلہ
اور اگر قابل عمل ax plus by کے برابر ہے z اس کے برابر ہے معروضی فنکشن z چھوٹی قدروں کو ظاہر کرتا ہے لہذا فرض کریں کہ
کہتے ہیں abc وجہ عادات کونے والے پوائنٹ کو
ہے n ہے چونکہ وجہ پابند ہے zc جو کہ z پر c کی قدر z پر اور bzb کی قدر z کی قدر تلاش کرنی ہے یعنی z تو ہمیں
کے zc اور zazb تو ہمارے پاس ان تین قدروں میں سے ایک قدر ہونی چاہیے۔ سب سے چھوٹی قدر اور ایک قدر سب سے بڑی قدر ہے لہذا
کے z درمیان ایک قدر سب سے چھوٹی قدر ہونی چاہیے اور ایک قدر سب سے بڑی قدر ہونی چاہیے اس لیے دوسرے مرحلے کے مطابق ہمیں
کو جانچنا ہے۔ بالترتیب سب سے بڑی اور سب سے چھوٹی قدر کی نشاندہی کریں اب m اور m کو ہر کونے کے نقطہ پر b جمع x برابر
کی زیادہ سے زیادہ اور کم از کم قدر ہیں لہذا اس کا مطلب ہے کہ سب سے m z اور m تیسرا مرحلہ جب قابل عمل خطہ باندھا جاتا ہے
چھوٹی قدر کم از کم قدر ہوگی اور سب سے بڑی قدر زیادہ سے زیادہ قدر ہو گی جب وجہ کو پابند کیا جائے گا۔ ریجن کا فیصلہ باؤنڈڈ ریجن ہے
اور اگر قابل عمل خطہ ان بانڈڈ ہے کہیے کہ ریجن ان باؤنڈڈ ہے
کے برابر ہے۔ s کی قدر z پر a پلس کے برابر ہے اس طرح ax کی قدر z تو اس ریجن کے کونے والے پوائنٹس کہتے ہیں کہ ay p
سب سے چھوٹی قدر ہے p کہنے کے برابر ہے اور اگر یہ r کی قدر z پر c کہنے کے برابر ہے اور q کی قدر z پر b اور
کی قدر اگر z زیادہ سے زیادہ ہے m سب سے بڑی قدر ہے قابل عمل خطہ ہے حد ہے اور اگر r تو ایک چھوٹی قدر اور کہئے کہ xy ax
سے زیادہ کے ذریعے متعین کھلے آدھے طیارہ میں قابل عمل وجہ کے ساتھ کوئی نقطہ مشترک نہیں ہے بصورت دیگر m کے ذریعے Plus z
زیادہ سے زیادہ ہے zc کے برابر یہ r کی کوئی زیادہ سے زیادہ قدر نہیں ہے یہ کہتا ہے کہ اگر
سے زیادہ کے ساتھ قابل عمل r پلس ax کا قابل عمل وجہ کے ساتھ کوئی نقطہ مشترک نہیں ہے اگر r پلس اس سے زیادہ ہے ax تو
وجہ کے ساتھ کوئی نقطہ مشترک نہیں ہے
سے زیادہ ہے فزیبل وجہ کے ساتھ مشترک r پلس ax کے برابر ہے اور اگر c پر r زیادہ سے زیادہ z زیادہ سے زیادہ قدر ہے جو r تو
پوائنٹس ہیں
کی کوئی زیادہ سے زیادہ قیمت نہیں ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ ہمارا گراف اس طرح کا ہے اور یہ کھلا قابل ax plus by کے برابر z تو
میں اس r اور اگر یہ کلہاڑی پلس بذریعہ برابر r برابر ax plus by draw ax plus by equal to r عمل خطہ ہوگا اور
قابل عمل وجہ کے ساتھ کوئی مشترک نکات نہیں ہیں
زیادہ سے زیادہ قیمت ہوگی میرے خیال میں یہ واضح ہے کہ اگر یہ ایکس پلس بہ r یہ r کے برابر zc کا مطلب r پھر اس r تو پھر اس
گزر جائے گا r برابر
اس طرح ہے r جمع بہ برابر ax اس طرح گزرے گا اگر r تو یہ ایکس پلس بذریعہ برابر
تو اس پوائنٹس پر مختلف پوائنٹس جو اس قابل عمل وجہ سے مشترک ہیں
کم سے کم ہو۔ قدر m مقصدی فعل کی زیادہ سے زیادہ قدر نہیں ہے اسی طرح اس صورت میں جب r تو یہ
کم از کم قدر ہے p سب سے چھوٹی قدر کے برابر اور اگر یہ p مساوی za تو
پلس از کم از کم پلس از کم اس کے قابل عمل وجہ کے ساتھ کوئی مشترک نکات نہیں ہیں اور اگر ایسی حالت برقرار ہے ax تو پھر
سے کم کی مشترک قدر مشترک قدر ہے ax plus by p کم از کم قدر ہوگی اور اگر p to p کو برابر کہہ سکتے ہیں۔ z تو ہم
ایک مثال پر غور s کی کم از کم قدر نہیں ہوگی یا ہم کہہ سکتے ہیں کہ اب کم از کم قدر موجود نہیں ہے p برابر za تو ممکن وجہ کے ساتھ
جمع x کم سے کم مساوی کے ترین y جمع x کو مستقل کے تابع y جمع x کے برابر چار z کریں ایل پی پی کو گرافی طور پر حل کریں

کم y جمع x بڑا صفر سے بڑا سب سے پہلے دیے گئے مستقل کی وجہ کی وضاحت کریں y سے بڑا برابر صفر x کم سے کم نوے y
y جمع x برابر ترپن y جمع x کم سے کم برابر کے نوے حل سے وابستہ مساوات کی مساوات y جمع x سے کم برابر کے برابر ترپن
پچاس کے برابر ہے y جمع x برابر نوے کہتے ہیں یہ پہلا ہے اور یہ دوسرا ہے اور یہ تیسرا ہے لہذا
پچاس کے برابر ہے لہذا y صفر کے برابر کا مطلب x کے برابر پچاس x برابر صفر کا مطلب y برابر پچاس سے پوٹ y جمع x تو ایک
x 30 x 0 برابر put y 0 برابر y 90 جمع x پچاس صفر اور صفر پچاس سے r 3 2 پر پوائنٹس پچاس کے برابر ہیں y جمع x
برابر 90 پر پوائنٹس تیس صفر اور صفر ہیں نوے اب ان دونوں کا گراف y جمع x برابر 90۔ لہذا لائن 3 y کا مطلب ہے y کے برابر
کھینچیں۔ لکیریں
محور پوائنٹ پچاس صفر اور صفر پچاس پچاس صفر اور صفر پچاس ہے لہذا ہر تقسیم دس کا ہوگا لہذا ہمارے پاس دو x محور صفر y تو
پوائنٹس ہیں صفر پچاس اور پچاس صفر ان دو پوائنٹس کو جوڑیں
برابر ہے پچاس سے اب دوسری متعلقہ مساوات کے پوائنٹس تیس صفر اور صفر نوے ہیں y جمع x تو یہ لائن
تو یہ ایک پوائنٹ تیس صفر ہے اور یہ ایک پوائنٹ صفر نوے ہے
تو ان دو پوائنٹس کو جوڑیں
اب نوے کے برابر ہے y جمع x کی مساوات ہے نوے کے برابر ہے لہذا یہ لائن نمائندگی کرتی ہے یہ مساوات تین y جمع x تو یہ لائن تین
پچاس کے برابر ہے لہذا اگر آپ اصل کی جانچ کرتے ہیں y جمع x
نوے کے برابر ہے y جمع x تو وضاحت شدہ وجہ کی جانچ کریں یہ لائن اس نصف طیارے کو ظاہر کرے گی اور دوسرا مستقل تین
تو دوبارہ اصل ٹیسٹ کا مطلب ہے صفر جمع صفر برابر 0 50 سے کم ہے
تو یہ سچ ہے اسی طرح 3 میں 0 جمع 0 برابر 0 سے کم 90 یہ دوبارہ درست ہے لہذا دونوں مستقلوں میں اصل شامل ہے حل والے علاقے میں
میں کوئی منفی پابندی نہیں ہے لہذا وجہ کو پہلے کواڈرینٹ کی y اور x اس مستقل کی وجہ اس سمت میں ہے اب فیصلہ متغیرات t تو پھر
سے بڑا ہے لہذا جب آپ غور کریں یہ تمام شرطیں ہم y سے بڑا ہے اور یہ صفر کے برابر x وضاحت کرنی چاہئے صرف یہ صفر کے برابر
کے برابر کرنا ہے لہذا یہ y جمع x کو چار z دیکھیں گے کہ یہ قابل عمل حل والا خطہ ہوگا یہ حل کی وجہ ہوگی اب سوال یہ ہے کہ ہمیں
چار پوائنٹس کارنر پوائنٹس ہیں لہذا معائنہ کرنے سے ہم دیکھتے ہیں کہ کونے والے پوائنٹس ہیں ایک تیس صفر بی بیس تیس اور سی صفر پچاس
اور ایک کونے کا نقطہ اصل ہے لہذا کونے کے پوائنٹس صفر صفر ایک تیس صفر بی بیس تیس اور سی صفر پچاس ہیں لہذا کونے کے پوائنٹس پر
برابر فور zc برابر 4 کا 20 جمع اکتیس ایک صفر اور z کے برابر 4 سے 30 جمع 0 کا مطلب ہے za 120 کے برابر z 0 0 کی قدر z
y جمع کے برابر دیا ہے۔ x کو چار maximize z ٹو صفر جمع پچاس برابر پچاس اب مسئلہ میں ہم نے
زیادہ سے زیادہ 120 کے برابر تیس صفر پر ٹھیک z تو یہ سب سے بڑی قیمت ہوگی کیونکہ قابل عمل وجہ قابل عمل وجہ ہے بانڈڈ وجہ ہے لہذا
ہے دوس
تو ہم اگلے سیشن میں کچھ اور مسئلہ پر بات کریں گے شکریہ

Prutor@IITK