

ٹھیک ہے دوس

تو پہلے کے لیکچر کے تسلسل میں ایک اب دو متغیر میں مساوات کے نظام کے خطی حل کا گرافیکل حل ہے لہذا ہمارے پاس دو متغیر میں ایک سے زیادہ لکیری مساوات ہیں اور ہمیں ان دو یا تین مساوات کو بیک وقت حل کرنا ہے لہذا اس حل کے لیے مساوات میں بیک وقت لکیری کا مطلب ہے پوائنٹس کا سیٹ تلاش کرنا جس کے لیے تمام مستقلات یہاں مطمئن ہیں مستقل کا مطلب ہے کہ اس بیک وقت حل میں دو متغیر میں لکیری مساوات کو مستقل کے طور پر جانا جائے گا لہذا حل سیٹ ایک خالی سیٹ ہو سکتا ہے مثال کے طور پر اس مساوات کے سیٹ میں مستقلوں کا حل خالی ہوگا ایک پابند وجہ اور ایک غیر محدود وجہ مقرر کریں لہذا ہم صرف اس مثال پر بحث کریں گے کہ ان کو مساوات میں یا ان مستقل کو بیک وقت حل کرنے کا طریقہ تاکہ خطی مساوات کے نظام کو دو متغیر میں حل کیا جاسکے سب سے پہلے گراف کی شکل کھینچیں۔ تمام دی گئی لکیری عدم ایک متغیر یا دو متغیر میں پھر بر لائن کی es مساوات پر ہم پہلے ہی بحث کر چکے ہیں کہ لکیری عدم مساوات کا گراف کیسے کھینچا جائے۔ قابل عمل وجہ کو نشان زد کرنے کا مطلب ہے کہ ہمیں حل کی وجہ کو دوبارہ نشان زد کرنا ہوگا ہم اس بات پر تبادلہ خیال کرتے ہیں کہ حل کی وجہ کو کیسے تلاش کیا جائے وہ مشترکہ وجہ تلاش کریں جو تمام دی گئی لکیری عدم مساوات کو پورا کرتی ہے پھر ہمیں تلاش کرنا ہوگا کہ کیا ہوگا عام وجہ چاہے دی گئی عدم مساوات کی مشترکہ وجہ ہے ہو سکتا ہے کہ مشترکہ وجہ نہ ہو اور یہ مشترکہ وجہ خطی عدم مساوات کے دیئے گئے نظام کے حل کی ضرورت ہے اگر لکیری عدم مساوات کے دیئے گئے نظام میں مشترکہ وجہ ہے تو وہ وجہ بانڈڈ وجہ ہو سکتی ہے۔ لا محدود وجہ اُتے ہم ایک اور مثال لیتے ہیں لکیری عدم مساوات کے نظام کو حل کریں گرافیکل طور پر تین برابر کے برابر چار کے حل سے x کم سے کم پندرہ y جمع x برابر کے برابر چوبیس تین i جمع دو جمع دو ہیں x تو چلیے یہ پہلی عدم مساوات ہے یہ دوسری ہے اور یہ تیسری عدم مساوات ہے لہذا ایک دو اور تین کے لیے منسلک مساوات تین کے برابر چار x کے برابر پندرہ اور y جمع x یعنی چوبیس تین تو یہ تینوں متعلقہ مساوات چار ہیں مساوات میں دی گئی ہے کے برابر ہے بارہ اس y برابر صفر کا مطلب x برابر اُتے x برابر صفر کا مطلب ہے y برابر چوبیس پوٹ y جمع دو x تو چار ایک تین برابر صفر کا مطلب x برابر پانچ x برابر صفر کا مطلب y برابر پندرہ پوٹ y جمع x لیے پوائنٹس ہیں 8 0 اور 12 0 سیکنڈ کے لیے تین محور کے م y چار کے برابر ایک لکیر x پندرہ کے برابر اور چار تیسرا y صفر چونکہ ہمیں پوائنٹ اُتے صفر صفر بارہ اور پانچ صفر اور xy توازی ہے جو چار صفر سے گزرتی ہے اب ان تین لائنوں کا گراف کھینچیں ہے۔ 16 y تو سہولت کے لیے ہم ایک تقسیم کو 24 کے برابر لیتے ہیں۔ 6 8 10 12 14 16. 2 4 6 8 10 12 14 اور یہ 16 ہے یہ

تو 8 0 کا مطلب ہے یہ نقطہ 8 0 اور 12 0 ہوگا اور یہ نقطہ 12 0 ہوگا۔ ان دو پوائنٹس کو جوڑیں برابر چوبیس پھر پوائنٹ پانچ صفر یہ پوائنٹ اُتے صفر ہے اور یہ پوائنٹ صفر y two لہذا تو یہ لائن تھری ایکس پی کی نمائندگی کرے گی۔ بارہ ہے اب پانچ صفر ہے تو یہ پوائنٹ پانچ ہو گا اور صفر پندرہ یہ پوائنٹ پچاس سے پندرہ ہو گا تو اس دو پوائنٹس کو جوڑیں برابر چار x اب پندرہ کے برابر ہے y جمع x تو لائن کی مساوات تین محور کے م y چار کے برابر ایک لکیر ہے جو اس چار صفر سے گزر رہی ہے اور x تو برابر سے بڑی عدم مساوات پر غور کریں یا دیں چوبیس سے اب چار ایک i جمع دو x کو چار کے برابر دیکھیں اب اُتے ہم تین x توازی ہے بڑا ہے 24 کے برابر ہے y جمع دو x جو کہ تین کو 0 کے برابر رکھیں۔ y کو 0 کے برابر اور x تو اصل ٹیسٹ کا مطلب ہے کہ ہمیں یہ جانچنا ہے کہ اصلیت خطے میں ہے یا نہیں اس طرح لہذا 3 میں 0 جمع 2 میں 0 برابر 0 کے برابر 24 سے بڑا ہے جو درست نہیں ہے لہذا اصل کا تعلق حل کی وجہ سے نہیں ہے اس کا مطلب یہ بھی وجہ ہوگی یہی 0 کے برابر چوبیس سے زیادہ کی وجہ یہ ہوگی کیونکہ اس خطے کی اصل جھوٹ نہیں بولتا i جمع دو x ہے کہ اس تین کم سے کم پندرہ کے برابر ہے y جمع x وجہ ہوگی اب چار سیکنڈ جو کہ تین کو صفر کے برابر رکھیں y کو صفر کے برابر اور x تو کے y جمع x تو 3 میں 0 جمع 0 برابر 0 سے کم 15 کے برابر یہ سچ ہے لہذا اصل کا تعلق حل کی وجہ سے ہے اس کا مطلب ہے کہ اس تین برابر چار سے بڑا ہے اس کا x برابر پندرہ کے لئے حل ہوگا وجہ یہ ہوگی یہ محلول خطہ اس سمت میں اب تین چار تہائی کے لئے پڑے گا جو کی تمام قدر جو چار کے برابر ہے اب مختلف عدم مساوات کے لئے ہمارے پاس مختلف حل وجہ x کے برابر چار سے زیادہ یعنی x مطلب ہے اب ہمیں تلاش کرنا ہے کہ کون سی وجہ مشترکہ ہوگی یا مشترکہ وجہ موجود ہوگی یا نہیں اس معاملے میں ہمارے پاس مختلف دی گئی عدم کا مطلب ہوگا اگر آپ نے اس کے لئے کہا اور phi مساوات کی وضاحت شدہ وجہ کے مطابق کوئی وجہ عام وجہ نہیں ہوگی لہذا حل کی وجہ مختلف کو کے ساتھ سیٹ کیا لہذا ہم دیکھتے ہیں کہ کوئی بھی وجہ جس میں تینوں رنگ شامل نہیں ہیں اس کا مطلب نیلا سبز اور سرخ ہے لہذا ایکونٹی میں دیئے گئے اس نظام کے لئے ہمارے پاس کوئی قابل عمل وجہ یا کوئی حل علاقہ نہیں ہے لہذا حل کا علاقہ خالی سیٹ ہوگا اب اُتے سے بڑا y کے برابر کے برابر دو y سے بڑا دو x کم برابر کے برابر بارہ y جمع تین x ایک اور مثال پر غور کریں گرافیکل حل کریں۔ دو 1 y کے برابر 2 x برابر بارہ y جمع تین x ایک محلول کہنے کے لیے پہلا ہے یہ دوسرا ہے اور یہ تیسرا ہے اس طرح منسلک مساوات دو برابر بارہ کے y جمع تین x متعلقہ مساوات 1 4 2 اور 3 کے برابر۔ اب چار ایک دو برابر چار کا مطلب ہے پوائنٹس چھ صفر اور صفر چار اس کا y برابر صفر کا مطلب x کے برابر چھ x برابر صفر کا مطلب ہے تو ڈالیں محور کے م y دو کے برابر ایک لائن x محور کو صفر پر چار چار سیکنڈ y محور کو چھ صفر پر اور x مطلب یہ ہے کہ یہ لکیر کے م p محور اور x کے لئے دو صفر سے گزرتا y توازی ہے اور ایک کے برابر تین 6. ایک دو تین چار 0 1 2 3 4 5 x axis y axis توازی لائن ہے۔ صفر ایک کے ذریعے اب ان تینوں لائنوں کا گراف کھینچیں تو پہلی لائن کے لیے ہمارے پاس پوائنٹ چھ صفر اور صفر چار چھ صفر اور صفر چار ہیں تو ان دونوں کو جوڑیں۔ پوائنٹ محور کے م y کے برابر 2 ایک لکیر ہے جو x کے برابر ہوگی 12. اب y جمع تین x تو یہ لائن دو برابر ایک کے لیے اب y دو کے برابر ہے اور یہ ایک لائن ہے جو کہتی ہے x دو کے برابر اور x توازی ہے اور 2 سے گزر رہی ہے۔ ہمیں مختلف عدم مساوات کے لیے اس کے حل کے علاقے کی وضاحت کرنی ہے کے put x برابر سے کم ہے 12 y جمع 3 x تو اس کے لیے ہم صرف اور یجن ٹیسٹ اور یجن ٹیسٹ کو چیک کرتے ہیں تاکہ 4 1 جو کہ 2 برابر 0. لہذا 2 میں 0 جمع 3 میں 0 برابر 0 سے کم 12 کے برابر درست ہے y برابر 0 اور برابر دو کے برابر ہے لہذا وکیل کی وجہ جھوٹ ہے x سے کم بارہ کے لئے سیکنڈ y جمع تین x تو 0 صفر جھوٹ ہے حل کی وجہ وجہ دو کا مطلب ہے کہ ter than equal to one ہے۔ y grea کے دائیں ہاتھ کی طرف دو اور چار تین کے برابر ہے جو کہ x میں لائن

تو آپ کو پتہ چل جائے گا کہ یہ وجہ حل ہونے کی وجہ ہوگی اور تیسری ناانصافی کے لیے اگر آپ اصل ٹیسٹ سے گزریں گے
کے لیے چار کے برابر چار کے برابر سے کم یہ حل کا خطہ x اس سے کم x تو آپ کو معلوم ہوگا کہ یہ خطہ حل کا خطہ ہوگا اور چوتھا
سے کم تین کے برابر نیچے کی وجہ حل کی وجہ ہوگی جب آپ ان تمام وجوہات کو یکجا کریں گے y ہوگا اور
تو یہ حل کا خطہ ہے یہ حل کا خطہ ہے اور یہ حل کی وجہ ہے اور یہ حل ہے۔ وجہ اور یہ حل کا خطہ ہوگا لہذا افادیت میں چار پانچ ہمارے
پاس یہ پانچ مشترکہ حل والے خطے ہیں جو اس سایہ دار خطے سے مطمئن ہیں
تو کہتے ہیں کہ یہ ایک ہے یہ بی یہ سی یہ ڈی ہے اور یہ ای ہے لہذا اس خطہ کی یہ حد ہے لائن شامل نہیں ہے یہ باؤنڈری لائن اس سے اس
مقام تک شامل نہیں ہے یہ کھلا ہے لہذا یہ کھلی وجہ ہے بند ہونے کی وجہ نہیں ہے لہذا آخر میں ہم کہہ سکتے ہیں کہ یوٹیلٹی میں دی گئی تمام
ہوگا اس طرح ہم ایک ساتھ کئی مساوات کو $abcde$ اس لیے حل کا خطہ $abcde$ کی مشترکہ وجہ $1\ 2\ 3\ 4$ اور 5 شیڈ ہوگی۔ خطہ
حل کر سکتے ہیں اور مشترکہ وجہ یا حل کی وجہ تلاش کر سکتے ہیں برابری بیک وقت ٹھیک ہے آپ کا شکریہ

Prutor@mitk