

సరే మిత్రులారా , లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య యొక్క మునుపటి చర్చకు కొనసాగింపుగా ఇప్పుడు మేము ఈ టాపిక్ లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్యపై కొన్ని సమస్యలను చర్చిస్తాము, కాబట్టి మనం lbp అంటే లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్యను గ్రాఫికల్ గా కనిష్టికరించడం లేదా పెంచడం లేదా మరియు గరిష్టికరించడం ఆప్టిమైజ్డ్ ఫంక్షన్ z సమానంగా

తగ్గించడం మరియు పెంచడం వంటివి చూద్దాం.

3x ప్లస్ 9y y స్థిరాంకాలకి లోబడి x ప్లస్ మూడు y కంటే తక్కువ అరవైకి సమానం x ప్లస్ y కంటే ఎక్కువ పదికి సమానం x కంటే తక్కువ yx కంటే తక్కువ

yx కంటే ఎక్కువ సున్నాకి సమానం y ఎక్కువ కాబట్టి ఇవి స్థిరాంకాలు మరియు

ఇది లక్ష్యం విధి ఇది ఆప్టిమైజ్డ్ ఫంక్షన్ అని చెప్పండి, ఇది ఒకటి ఇది రెండు మూడు మరియు నాలుగు కాబట్టి ముందుగా మనం

ఇచ్చిన స్థిరాంకాల కోసం అనుబంధిత సమీకరణాన్ని తీసుకుంటాము ఒకటి రెండు మూడు పరిష్కారం అనుబంధిత సమీకరణం అనుబంధిత సమీకరణం x ప్లస్ మూడు y సమానం అరవై x ప్లస్ y సమానం 10 x సమానం y కాబట్టి ఒక x నుండి 3y సమానం 60 పుట్టి y సమానం 0 ఇస్తుంది x సమానం అరవై x సున్నాకి సమానం y ఇరవైకి సమానం కాబట్టి పాయింట్లు అరవై సున్నా మరియు z ero ఇరవై నుండి x ప్లస్ y 10కి సమానం కాబట్టి y ని 0 కి సమానం అంటే x సమానం

నుండి 10 x సమానం 0 అంటే y అంటే పదికి సమానం కాబట్టి పాయింట్లు టాన్ సున్నా సున్నా పది నుండి y కి సమానం కాబట్టి y ని సున్నాకి సమానం ఉంచాలి

x సున్నాకి సమానం, ఎందుకంటే y ఈక్వల్ టు mx అనేది మూలం గుండా వెళుతున్న పంక్తి కాబట్టి ఈ పంక్తి x i కి సమానం తప్పనిసరిగా మూలం గుండా వెళుతుంది కాబట్టి మనం 1ని చెప్పడానికి x సమానమైన మరొక విలువను తీసుకోవాలి, ఇది

y అంటే 1కి సమానం.

కాబట్టి పాయింట్లు సున్నా సున్నా అంటే ఈ రేఖ మూలం గుండా వెళుతుంది

మరియు దీని నుండి మరొక పాయింట్ ఈ రేఖ గుండా వెళుతుంది, ఇప్పుడు మనకు

మూడు అనుబంధ సమీకరణాల కోసం లైన్ లో పాయింట్లు ఉన్నాయి కాబట్టి ఈ మూడు పంక్తుల గ్రాఫ్ ను గీయండి

కాబట్టి మనకు రెండు పాయింట్లు అరవై సున్నాలు ఉంటాయి

ఈ పాయింట్ అరవై సున్నా మరియు సున్నా ఇరవై కాబట్టి ఈ పాయింట్ సున్నా ఇరవై

ఇప్పుడు ఈ రెండు పాయింట్లను కలపడం ద్వారా పంక్తి x ప్లస్ త్రీ y

అరవై x ప్లస్ త్రీ y ఈక్వల్ గా అరవైకి సమానం ఇప్పుడు మరో లైన్ లోని పాయింట్లు

పది సున్నా మరియు సున్నా పది కాబట్టి ఇది పది సున్నా మరియు ఇది

సున్నా పది కాబట్టి మనకు రెండు ఉన్నాయి పది సున్నా మరియు సున్నా పది పాయింట్లు ఈ రెండు పాయింట్లను

కలిపాయి, ఇది పంక్తి యొక్క సమీకరణాన్ని పొందుతాము ఇది x ప్లస్ y పదికి సమానం x ప్లస్ y పదికి సమానం

ఇప్పుడు మరొక సున్నా సున్నా మరియు

ఒకటి అంటే సున్నా సున్నా మరియు ఒకటి కాబట్టి ఈ పాయింట్ కాబట్టి ఈ పంక్తి ఈ పాయింట్ గుండా వెళ్లడం అంటే

xని పదికి సమానం చేయండి అంటే మీరు పదికి

సమానం y పొందుతారు కాబట్టి ఇది పది మరియు పది కాబట్టి ఈ పాయింట్ నుండి ఈ పంక్తి పది పది ఇప్పుడు ఇచ్చిన

సమస్యలో స్థిరాంకాలు

x ప్లస్ మూడు y కంటే తక్కువగా ఇవ్వబడ్డాయి అరవైకి సమానం కాబట్టి మీరు మొదటి సెకను మరియు మూడవది

మూలాధార పరీక్షను ఉపయోగించండి, మీరు

0కి 0కి సమానమైన 3ని పొందుతారు, ఇది 60 కంటే తక్కువ, ఇది నిజం మరియు రెండవ సమీకరణం 0 ప్లస్ 0

అంటే 0కి సమానమైన రెండవ స్థిరాంకం 10 కంటే ఎక్కువ తప్పు మరియు సున్నాకి సమానమైన 0 0కి సమానమైన x

నిజం కాబట్టి ఈ xకి సమానమైన y కోసం

మనం yకి సమానమైన x కోసం తనిఖీ చేయాలి మేము ఏకపక్ష పాయింట్ ని తీసుకోవాలి

మేము పాయింట్ 1 2ని పరిగణిస్తాము మరియు 1 తక్కువగా ఉన్నట్లు చూస్తాము 2 కంటే 2 నిజం కాబట్టి 1 కంటే

తక్కువ 2 అంటే 2 అంటే

10 అనేది 20 కంటే తక్కువ అనేది కూడా నిజం మీరు పది టైప్ తీసుకుంటే ty ఒక బిందువుగా ఎందుకంటే

మేము ప్రతి విభజనను పదిగా తీసుకున్నాము కాబట్టి పది ఇరవై పదిని ఇరవై కంటే తక్కువ అని పరిగణించండి అంటే

పది ఇరవై అని అర్థం పది ఇరవై కాబట్టి ఈ పాయింట్ 10 20 తప్పనిసరిగా

ఈ x యొక్క సాధ్యమయ్యే ప్రాంతంలో yకి సమానం లో నిర్వచించబడిన ప్రాంతంలో ఉండాలి కాబట్టి ఇది అవుతుంది

మొదటి సందర్భంలో x ఈక్వల్ టు y మరియు 0 తక్కువ 60కి సాధ్యమయ్యే కారణం కావచ్చు

కాబట్టి 60కి సమానమైన x ప్లస్ 3y దాని పరిష్కారానికి

కారణం ఈ ప్రాంతంలో సోడియం ఉంటుంది మరియు రెండవ సందర్భంలో ఆరిజిన్ టైప్ పడిపోయింది కాబట్టి

మూలాధార పరీక్ష విఫలం అని అర్థం మూలాన్ని చేర్చని కారణాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి,

కాబట్టి చివరగా ఈ భాగం మరియు

ఇది 0కి సమానం కంటే x ఎక్కువ అని చూస్తాము మరియు ఇది 0కి సమానం కంటే y ఎక్కువ.

కాబట్టి

చివరకు ఇది నిజమని ఇది నిజమని మేము చూస్తాము.

మరియు ఇది నిజం మరియు ఇది నిజం,
అంటే ఈ కారణం సాధ్యమయ్యే కారణం ఈ

కారణం కావచ్చు మరియు ఈ పాయింట్లు మూల పాయింట్లు ఈ పాయింట్లు మూల పాయింట్లు ఈ పాయింట్లు మూల పాయింట్లు కాబట్టి మూల పాయింట్లు ఖచ్చితమైన విలువను కనుగొనడానికి మనం దీనిని పరిష్కరించాలి.

మూడు సమీకరణం అప్పుడు మేము

ఈ నాలుగు మూలల పాయింట్లు ఖచ్చితమైన విలువను పొందుతాము abc మరియు d కాబట్టి ఈ పాయింట్ యొక్క విలువను పొందడానికి a

మనం ఈ సమీకరణాన్ని మరియు ఈ సమీకరణాన్ని పరిష్కరించాలి ఇప్పుడు 1 మరియు 3 నుండి x ప్లస్ $3y$ వద్ద 60 కి సమానం ఇది x ని సూచిస్తుంది ప్లస్ మూడు x

అరవైకి సమానం ఎందుకంటే x సమానం y కాబట్టి నాలుగు x అరవైకి సమానం అంటే x ఈ క్యాలికి పదిహేను కాబట్టి y ఈ క్యాలికి పదిహేను అంటే ఈ పాయింట్ b ఈ పాయింట్ b పదిహేను పదిహేను కాబట్టి పాయింట్ b

పదిహేను పదిహేను ఎందుకంటే ఈ పాయింట్ b

పంక్తి ఒకటి మరియు మూడు మధ్య ఖండన బిందువు అనేది రెండవ మరియు మూడవ నుండి x ప్లస్ y పదికి సమానం అంటే x ప్లస్ x పదికి సమానం

కాబట్టి రెండు x పదికి సమానం అంటే x సమానం ఐదు, x సమానం y కాబట్టి y ఐదు

పంక్తి రెండు మరియు మూడు మధ్య ఖండన బిందువు a కాబట్టి ఇది a ఐదు మరియు ఐదు కాబట్టి a ఐదు మరియు ఐదు మరియు ఈ పాయింట్ c సున్నా ఇరవై

మరియు ఈ పాయింట్ d అనేది సున్నా పది మూలల పాయింట్లు.

పదిహేను పదిహేను సి సున్నా ఇరవై మరియు d సున్నా పది ఇప్పుడు ప్రకారం

ఈ స్థిరాంకం క్రింద మూడు x ప్లస్ తొమ్మిది y కి సమానమైన ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z ని గరిష్ఠీకరించాలి లేదా

కనిష్ఠీకరించాలి కాబట్టి మూల పాయింట్ల వద్ద z విలువ మూడు x ప్లస్ తొమ్మిది y కి సమానం, మూడు నుండి ఐదు ప్లస్ 9 నుండి 5 కి సమానం 60 కి సమానం అంటే 3 నుండి 45 తో

పాటు తొమ్మిది నుండి నలభై ఐదు మూడుకి పదిహేను క్షమించండి మూడు నుండి పదిహేనుకి

మరియు తొమ్మిదికి పదిహేనుకు సమానం కాబట్టి నలభై ఐదు ప్లస్ 135 180 మరియు z సమానం 3 నుండి 0 ప్లస్ 9

నుండి 20 కి సమానం 0 ప్లస్ 180 180 కి సమానం మరియు

z సమానం 3 నుండి 0 ప్లస్ 9 నుండి 10 కి సమానం సున్నా

ప్లస్ తొమ్మిదికి సమానం కాబట్టి ఇక్కడ ఇది అతి చిన్న విలువ మరియు ఇది రెండు పాయింట్ల వద్ద మనకు లభించే అతి పెద్ద విలువ మరియు రెండు

పాయింట్ల వద్ద అతిపెద్ద విలువ b మరియు c వద్ద రెండు పాయింట్ల అతిపెద్ద విలువను పొందుతుంది సాధ్యమయ్యే కారణం ప్రాంత సరిహద్దు ప్రాంతం కాబట్టి దాని చిన్న విలువ

కనిష్ఠ విలువ అవుతుంది కాబట్టి z కనిష్ఠ విలువ 60 z చిన్న విలువకు సమానం అంటే అరవై అనేది చిన్న

విలువ కాబట్టి z కనిష్ఠంగా అరవైకి సమానం కాబట్టి z కనిష్ఠంగా అరవైకి సమానం ఐదు ఐదు నుండి పెద్ద విలువ

రెండు పాయింట్ల వద్ద b మరియు c కాబట్టి z గరిష్ఠం 180 కి సమానం bc రేఖపై ఉంది

, అది సమస్య బహుళ అనుకూలమైన పరిష్కారాన్ని కలిగి ఉంటుంది, ఎందుకంటే bc కంటెంట్లు ఏవైనా పంక్తులు అనంతంగా అనేక పాయింట్లను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి సమస్యకు అనంతమైన అనేక

పరిష్కారాలు ఉన్నాయి, ఇప్పుడు తదుపరి సమస్య పరిష్కారం lpp గ్రాఫికల్గా

ఐదు x ప్లస్ మూడు y కి సమానమైన z ని గ్రాఫికల్గా కనిష్ఠీకరించండి, x ప్లస్ y ఆరుకి సమానం ఇవ్వబడిన

స్థిరాంకాల కోసం x నాలుగు

y కంటే తక్కువ సమానం ఐదు కంటే తక్కువ x సున్నాకి

సమానం y కంటే ఎక్కువ సున్నా పరిష్కారం అనుబంధ సమీకరణం ఇచ్చిన స్థిరాంకాల కోసం x ప్లస్ y ఇప్పటికే

ఇచ్చిన ఆరుకు సమానం x నాలుగు y సమానం ఐదు కాబట్టి ఒకటి నుండి నుండి x ప్లస్ y ఆరుకి సమానం పుట్టి y

సున్నాకి సమానం అంటే x సమానం 6 x

0 కి సమానం y 6 ని సూచిస్తుంది.

కాబట్టి పాయింట్లు ఆరు సున్నా మరియు రెండవ x నుండి 4 కి సమానమైన సున్నా ఆరు y అక్షం ఖండనకు

సమాంతర రేఖ x మూడవ y నుండి ఐదుకి సమానమైన నాలుగు సున్నా వద్ద అక్షం x అక్షం ఖండన y అక్షం

సున్నా ఐదు వద్ద సమాంతర రేఖ, ఇప్పుడు ఈ మొత్తం సమాచారం నుండి మేము

ఈ మూడు లైన్ల గ్రాఫ్ను గీస్తాము కాబట్టి ఇప్పుడు మొదటి పంక్తి 0 6 మరియు 6 0 1 2 3 గుండా వెళుతుంది.

4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 కాబట్టి లైన్ గుండా వెళుతుంది h ఈ రెండు

పాయింట్ అంటే ఆరు సున్నా మరియు సున్నా ఆరు కాబట్టి ఈ రేఖను గీయండి ఈ రేఖ x ప్లస్ ఈ

పంక్తి x ప్లస్ y ని ఆరుకు సమానం ఇప్పుడు x నాలుగుకు సమానం అనేది

అక్షానికి సమాంతరంగా మరియు పాయింట్ నాలుగు సున్నా గుండా వెళుతుంది కాబట్టి ఇది x నాలుగు మరియు y

సమానం ఐదు అనేది

సున్నా ఐదు గుండా వెళుతున్న పంక్తి మరియు x అక్షానికి సమాంతరంగా ఇది y ఐదుకి సమానం కాబట్టి
ఇచ్చిన అసమానత ప్రకారం x ప్లస్ y ఆరుకి సమానం ఇప్పుడు కారణాన్ని గుర్తించండి కాబట్టి x మరియు y
సమానం కంటే ఎక్కువ నుండి 0

అంటే ప్రతికూల పరిమితి లేనిది కాబట్టి ప్రాంతం తప్పనిసరిగా మొదటి క్వార్టర్లో ఉండాలి
మరియు x నాలుగు కంటే తక్కువ సమానం కాబట్టి ఈ కారణం మరియు ఐదు కంటే తక్కువ ఎందుకు అంటే ఈ
ప్రాంతం ఇప్పుడు

ఈ పరిస్థితిని కలపడం వలన ఈ కారణం మరియు ఈ కారణం లభిస్తుంది కానీ xx

సమానం x ప్లస్ y ఈక్వల్ టు సిక్స్ మరియు yx తక్కువ ఈక్వల్ టు ఫోర్

అంటే x సమానం నాలుగు మరియు y ఐదు కంటే తక్కువ అంటే y

ఐదుకి సమానం కాబట్టి ఈ ప్రాంతం యొక్క పరిష్కారం మాత్రమే ఈ రేఖపై మాత్రమే ఈ స్థిరాంకాలు మొదట
పాయింట్ను కనుగొనండి ఖండన కాబట్టి x ప్లస్ y సమానం ఆరు ఖండనలకు

x నాలుగుకి సమానం ఇది పోల్ రెండు అని చెప్పండి

మరియు ఈ y ఒక ఐదు వద్ద ఐదుకి సమానం ఇది b కాబట్టి మూల బిందువు కాబట్టి సాధ్యమయ్యే

కారణం లైన్ ab దానంతట అదే సాధ్యమయ్యే కారణం రేఖ ab మూల బిందువులతో మూల బిందువులు కలిగిన లైన్
 ab రెండు మరియు బి వన్ పైవ్ కాబట్టి ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ ఇవ్వబడిన ఆబ్జెక్టివ్

ఫంక్షన్ ఐదు x ప్లస్ త్రి y కి సమానం కాబట్టి za ఐదు x ప్లస్ త్రి y సమానం ఐదుకి నాలుగు ప్లస్ త్రి రెండు ఈక్వల్
టు పైవ్ టు ఫోర్ త్రి x ఐదు x ప్లస్ త్రి y

కాబట్టి ఇది ఇరవై ఆరు మరియు zb ఐదు x ప్లస్ త్రి y అంటే ఐదు నుండి ఒకటి కలిపి మూడు నుండి ఐదుకి

సమానం ఇరవైకి సమానం కాబట్టి మనం z ని కనిష్టికరించాలి కాబట్టి z కనిష్టంగా ఇది చిన్న విలువ కాబట్టి z కనిష్ట

విలువ b వన్ పైవ్ వద్ద ఇరవైకి సమానం కాబట్టి ఇక్కడ సాధ్యమయ్యే కారణం పంక్తి మాత్రమే ఇప్పుడు

మరో సమస్యను పరిశీలిద్దాం, $1pp$ గ్రాఫికల్గా మూడు x ప్లస్ పైవ్ y కి సమానమైన z ని గ్రాఫికల్గా కనిష్టికరించండి
, x ప్లస్ రెండు y కంటే ఎక్కువ పది

x ప్లస్ y కంటే ఎక్కువ ఆరు మూడు x ప్లస్ y ఎక్కువ ఎనిమిది కంటే సమానం x ఈక్వల్ కంటే ఎక్కువ ఇచ్చిన

స్థిరాంకాల కోసం ఇచ్చిన స్థిరమైన అనుబంధిత సమీకరణం కోసం

సున్నాకి సున్నాకి మరియు y కంటే ఎక్కువ సున్నా పరిష్కారానికి సంబంధించిన సమీకరణం అంటే ఇది మొదటిది

ఇది రెండవది మూడవది మరియు నాల్గవది కాబట్టి x ప్లస్ రెండు y సమానం పది x ప్లస్ y ఆరు మూడు x ప్లస్ y

సమానం ఒక x ప్లస్ టూ నుండి ఇప్పుడు ఎనిమిదికి సమానం i 10 ఫుట్ y

0కి సమానం అంటే x సమానం 10 x సమానం 0 అంటే y అంటే ఐదుకి సమానం కాబట్టి పాయింట్లు పది సున్నా

మరియు సున్నా ఐదు రెండవ x ప్లస్ y నుండి ఆరు ఫుట్ x కి సమానం 0కి సమానం అంటే y సమానం 6 మరియు y
సమానం 0

అంటే x సమానం ఆరు కాబట్టి పాయింట్లు ఆరు సున్నా మరియు సున్నా ఆరు మూడవ మూడు నుండి x ప్లస్ y

ఎనిమిదికి సమానం ఫుట్ y సున్నాకి సమానం కాబట్టి x ఎనిమిదికి మూడు మరియు x సమానం సున్నాకి y అంటే

ఎనిమిదికి సమానం కాబట్టి పాయింట్లు ఎనిమిదికి మూడు సున్నా మరియు సున్నా ఎనిమిది మీరు y ని రెండుకి సమం
చేస్తే x రెండుకి సమానం ఫుట్ y రెండుకి సమానం అంటే x రెండుకి సమానం కాబట్టి రెండు రెండు కూడా పాయింట్

లైన్

మీద ఉంటుంది ఈ లైన్లో ఎనిమిది మూడింటిని గుర్తించడం కష్టం

కనుక ఈ లైన్ను గుర్తించడం చాలా సులభం రేఖపై రెండు రెండు పాయింట్లు

కాబట్టి ఈ మూడు రేఖ యొక్క గ్రాఫను గీయండి సమీకరణం వన్ x ప్లస్ టూ ఐ ఈక్వల్ టు టెన్

సున్నా మరియు సున్నా ఐదు పాయింట్లు ఈ పంక్తిపై ఎనిమిది తొమ్మిది పది ఉంటాయి కాబట్టి ఇది పది సున్నా
మరియు సున్నా ఐదు

కాబట్టి ఇది సున్నా ఐదు కాబట్టి ఈ రెండు పాయింట్లను కలపండి కాబట్టి ఇది పంక్తి x ప్లస్ టూ ఐ ఈక్వల్

టు టాన్ x ప్లస్ టూ i ఈక్వల్ టెన్ టెన్ సెకండ్ పాయింట్లకు ఆరు సున్నా మరియు సున్నా ఆరు ఇది ఆరు

సున్నా మరియు ఇది సున్నా ఆరు ఆరు సున్నా మరియు సున్నా ఆరు

ఇది x ప్లస్ y ఆరుకు సమానం ఇప్పుడు నాలుగు మూడవ సమీకరణం మూడు x ప్లస్ y సమానం

ఎనిమిది మనకు రెండు పాయింట్లు సున్నా పద్దెనిమిది రెండు రెండు సున్నా ఎనిమిది కాబట్టి ఏడు ఎనిమిది ఇది
సున్నా

ఎనిమిది మరియు రెండు రెండు అంటే ఈ పాయింట్ ఈ రెండు పాయింట్లను కలపండి కాబట్టి ఇది మూడు x ప్లస్ y
ఎనిమిదికి సమానం మూడు

x ప్లస్ y ఎనిమిదికి సమానం కాబట్టి ఇవి మూడు పంక్తులు ఇప్పుడు అసమానత సంకేతం ప్రకారం

మేము కారణాన్ని నిర్వచించవలసి ఉంటుంది కాబట్టి ముందుగా మేము మూలాధార పరీక్ష నాలుగు ఒకటి x ప్లస్ టూని
తనిఖీ చేస్తాము, i 10కి సమానం కంటే ఎక్కువ సమానం .

కాబట్టి

0 ప్లస్ 0 10 కంటే ఎక్కువ తప్పు అంటే మూలం s లో లేదు ఈ అసమానత యొక్క solution ప్రాంతం x

ప్లస్ రెండు నేను పది కంటే ఎక్కువ అంటే దీని అర్థం ఈ సగం

విమానం దీనికి పరిష్కార కారణాన్ని సూచిస్తుంది x ఫ్లస్ టూ y ఇప్పుడు పదికి సమానం x ఫ్లస్ y ఆరు కంటే ఎక్కువ కాబట్టి నాలుగు రెండవ x ఫ్లస్ y 6కి సమానం అంటే 0 ఫ్లస్ 0 సమానం 6 మళ్ళీ తప్పు కాబట్టి మళ్ళీ ఈ పంక్తికి సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం ఈ దిశలో ఉంటుంది మరియు నాల్గవ మూడవ మూడు x ఫ్లస్ y ఎనిమిదికి సమానం కాబట్టి 3 0 ఫ్లస్ 0కి సమానమైన 8 మళ్ళీ తప్పు కాబట్టి దీనికి కూడా సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం ఈ దిశలో ఉంటుంది మరియు ఇది 0కి సమానం కంటే x పెద్దది మరియు ఇది 0కి సమానం కంటే y ఎక్కువ. కాబట్టి దీనికి సాధ్యమయ్యే కారణం గ్రీన్ షేడెడ్ రిజన్ అనేది

ఇప్పుడు దీనికి సాధ్యమయ్యే కారణం కావచ్చు. సాల్స్ a ఈ పాయింట్ a అంటే ఈ పాయింట్ a 10 0 మరియు ఈ పాయింట్ d 0 8 అయితే b మరియు c కనుక b 2 4 మరియు c 1 5. కనుక ఇవి సాధ్యమయ్యే కారణం కాబట్టి ఇవి సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం యొక్క మూల బిందువులు.

మూల పాయింట్లు కాబట్టి సాధ్యమయ్యే కారణం మూల బిందువులు పది సున్నా b రెండు సి ఒక ఐదు మరియు d సున్నా ఎనిమిది కాబట్టి ఈ నాలుగు మూల పాయింట్ల వద్ద z విలువ za సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z $3x$ ఫ్లస్ $5y$ కి సమానంగా z ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి 3 నుండి 10కి 5కి 0కి సమానం ముప్పై zb కి సమానం మూడుకి రెండు ఫ్లస్ ఐదుకి నాలుగుకి సమానం 26 zc సమానం 3 లోకి 1 ఫ్లస్ 5 లోకి 5 28కి సమానం మరియు zd సమానం 3 నుండి 0 ఫ్లస్ ఐదు నుండి ఎనిమిదికి సమానం కు నలభై కాబట్టి ఇది అతీచిన్న విలువ మరియు కారణం అపరిమిత ప్రాంతం కాబట్టి ఇది అతిపెద్ద విలువ మరియు మనం ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ కనిష్టికరించాలి కాబట్టి మనం ఈ చిన్న విలువ ఇరవై ఆరుగా పరిగణించినట్లయితే, మూడు x ఫ్లస్ ఐదు y తప్పనిసరిగా ఇరవై ఆరు కంటే తక్కువగా ఉండాలి మూడు x ఫ్లస్ ఐదు y ఇరవై ఆరుకి సమానమైన గ్రాఫ్, గ్రాఫ్ మూడు x ఫ్లస్ టూ y సమానం అవుతుంది $a1$ నుండి ఇరవై ఆరు కాబట్టి మూడు x ఫ్లస్ రెండు i మూడు x ఫ్లస్ ఐదు y మూడు x ఫ్లస్ ఐదు y పంక్తి మూడు x ఫ్లస్ ఐదు y ఇరవై ఆరుకి సమానమైన సాధారణ పాయింట్లు లేవు, సాధారణ పాయింట్లు ఉండవు, సాధ్యమయ్యే కారణంతో సాధారణ పాయింట్లు లేవు కాబట్టి z కనిష్టంగా b రెండు వద్ద 26కి సమానం నాలుగు కాబట్టి ఈ విధంగా కారణం అపరిమితంగా ఉన్నప్పుడు మేము కనిష్ట లేదా గరిష్ట విలువను కనుగొనగలము సరే మిత్రులారా మేము మరికొన్ని సమస్యలు మరియు భావనలను తదుపరి విభాగంలో చర్చిస్తాము సరే ధన్యవాదాలు