సరే మిత్రులు ఇప్పుడు మేము లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్యపై మరికొన్ని సమస్యను చర్చిస్తాము
, అది అప్లికేషన్ ఆధారిత సమస్య కాబట్టి సమస్య ఇలాగే ఉంటుంది, కాబట్టి రిటైర్డ్
వ్యక్తి తన బ్లాకర్ అవసరాలు రూ.
 50 000
పెట్టుబడి పెట్టాలనుకుంటాడు రెండు రకాల బాండ్లలో పెట్టుబడి పెట్టాలి a మరియు b పది శాతం మరియు
పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తాలపై వరుసగా తొమ్మిది శాతం రాబడిని అతను బాండ్‌లో కనీసం రూ.
 20 000
మరియు బాండ్‌లో కనీసం రూ.
 10 000 పెట్టుబడి పెట్టాలని నిర్ణయించుకుంటాడు
b బాండ్ a బాండ్‌లో కనీసం పెట్టుబడి పెట్టాలనుకుంటున్నాడు.
 సమయాలను పెంచండి
ఇప్పుడు ముందుగా మేము ఈ సమస్యను రూపొందించడానికి ప్రయత్నిస్తాము బాండ్ a లో రూపాయలు x మరియు
బాండ్ b లో y రూపాయలు పెట్టుబడి పెట్టనివ్వండి, ఇప్పుడు మనకు రెండు రకాల బాండ్‌లు ఉన్నాయి, అవి బాండ్
a మరియు బాండ్ b బాండ్ సంఖ్య సంఖ్య బాండ్ యొక్క x మరియు y అంటే బాండ్ సంఖ్య a
x మరియు బాండ్ b సంఖ్య ఇప్పుడు బాండ్లపై తిరిగి వస్తుంది కాబట్టి a బాండ్లపై రాబడి వరుసగా పది శాతం
మరియు తొమ్మిది
శాతం రాబడిగా ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి బాండ్ మీద పది శాతం మరియు బాండ్
మీద తొమ్మిది శాతం బాండ్ బి కాబట్టి సమస్య ప్రకారం ఒక వ్యక్తి పెట్టుబడి పెట్టాలి మరియు మొత్తం యాభై వేల
రూపాయలు కాబట్టి x ప్లస్ y యాభై వేలకు సమానం మరియు బాండ్ a మరియు bలో పెట్టుబడి పెట్టడం ద్వారా
అతనికి గరిష్ట రాబడి కావాలి కాబట్టి
మొత్తం రాబడి z xలో 10 శాతానికి సమానం అలాగే yలో తొమ్మిది శాతం అంటే సున్నా
పాయింట్ 1 x ప్లస్ సున్నా పాయింట్ సున్నా తొమ్మిది y స్పష్టంగా సున్నాకి సమానం కంటే x
ఎక్కువ y సున్నాకి సమానం కాబట్టి సూత్రీకరణ అనేది గరిష్ట మొత్తం రాబడి అంటే z సున్నా పాయింట్‌కి సమానం
x ప్లస్ సున్నా పాయింట్ సున్నా తొమ్మిది y స్థిరాంకాల స్థిరాంకాలు x ప్లస్ y యాభై వేలకు సమానం మరియు
బాండ్‌లో కనీసం రెండు
ముక్కల ఇరవై వేలను బాండ్‌లో పెట్టుబడి పెట్టాలని నిర్ణయించుకున్నాడు a x అంటే ఇరవై వేల కంటే ఎక్కువ
మరియు కనీసం రూ.
 బాండ్‌లో పదివేలు b
అంటే y అంటే పదివేలకు సమానం, అతను బాండ్‌లో కనీసం ఇన్వెస్ట్ చేయాలనుకుంటున్నాడు
a బాండ్ bలో అంటే x అనేది y కంటే ఎక్కువ మరియు x కంటే ఎక్కువ సున్నాకి సమానం y కంటే
ఎక్కువ.
 సున్నాకి సమానం కాబట్టి సమస్య యొక్క మ్యులేషన్ ఇలా ఉంటుంది గరిష్ఠీకరించు z సున్నా పాయింట్ 1 x
సున్నా పాయింట్ తొమ్మిది yకి సమానం, ఇది రాబడిని x ప్లస్ y యాభై వేలకు సమానం కంటే తక్కువ
ఇది పెట్టుబడి స్థిరాంకాలు మరియు x ఇరవై వేల కంటే ఎక్కువ
బాండ్‌పై పెట్టుబడి స్థిరాంకాలు మరియు y పదివేలకు సమానం అని చెప్పాలంటే
బాండ్ b స్థిరాంకాలపై పెట్టుబడి x కంటే ఎక్కువ yకి సమానం మరియు x కంటే ఎక్కువ సున్నాకి సమానం y
సున్నాకి సమానం కంటే ఎక్కువ ఇది ప్రతికూల నాన్-నెగటివ్ స్థిరాంకాలు ఇప్పుడు మనం సాధ్యమయ్యే వాటిని
నిర్వచించాలి
ఈ స్థిరాంకాలను ఉపయోగించడం ద్వారా ఈ స్థిరాంకాల కోసం అనుబంధించబడిన సమీకరణం
x ప్లస్ y యాభై వేలకు సమానం కాబట్టి x ద్వారా యాభై వేలు ప్లస్ y ద్వారా యాభై వేలకు సమానం x ద్వారా యాభై
వేలకు సమానం ఇరవై వేలకు సమానం y పదివేలకు సమానం మరియు xకి సమానం
y ఇప్పుడు గీయండి ఈ సమీకరణాల పంక్తులు 10k 20k 30k 40k 50k 60 k 10 k 20 k 30 k 40 k
యాభై k అరవై k కాబట్టి y అంతరాయాన్ని యాభై x అంతరాయాన్ని యాభైకి చేర్చండి కాబట్టి ఈ రెండు
పాయింట్లను కలపండి x ప్లస్ y యాభై వేలకు సమానం అని చెప్పండి x ఇప్పుడు ఇరవైకి సమానం మరియు x
ఇరవై వేలకు
సమానం అనేది y అక్షానికి సమాంతర రేఖ అని చెప్పాలంటే x ఇరవై వేలకు
సమానం y పదివేలకు సమానం కాబట్టి y సమానం పదివేలు
అనేది x అక్షానికి సమాంతర రేఖ కాబట్టి y పదివేలకు సమానం మరియు x ఒకదానికి సమానం a
పంక్తి మూలం గుండా వెళుతుంది మరియు ఒకటి రెండు మూడు మూడు పాయింట్లు కాబట్టి ఇది yకి సమానం కాబట్టి
ఇప్పుడు మనం
ప్రతి పంక్తికి పరిష్కార కారణాన్ని నిర్వచించాలి కాబట్టి మనకు స్థిరమైన x ప్లస్ y
యాభై వేలకు సమానం కాబట్టి మూలాధార పరీక్ష మూలం పరీక్ష నాలుగు ఒకటి x ప్లస్ y మరియు సున్నా మరియు
సున్నాకి సున్నాకి
సమానం యాభై వేలకు సమానం కాదు కాబట్టి మూలం సొల్యూషన్ రీజియన్‌లో ఉంటుంది కాబట్టి yకి సమానం కంటే x

కోసం ఒక ఏకపక్ష పాయింట్ పరీక్ష పరీక్ష కోసం ఒక ఏకపక్ష పాయింట్ పరీక్ష పరీక్షకు కారణం ఒక సున్నాకి సమానం కాబట్టి ఒకటి సున్నాకి సమానం కంటే ఎక్కువ నిజమే కాబట్టి ఒక సున్నా పరిష్కార ప్రాంతంలో x కంటే ఎక్కువ సమానం ఐ కాబట్టి x కంటే ఎక్కువ రెండు ఇరవై వేల పరిష్కారానికి కారణం
రేఖకు కుడివైపు ఉంటుంది x ఇరవై వేలకు సమానం పరిష్కారం కారణం y గ్రేటర్ కోసం పది వేల కంటే సమానం పది వేలకు సమానం పరిష్కార కారణం పంక్తి y పైన పదివేలకు సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ నాలుగు షరతులను నాలుగు స్థిరాంకాలను పరిగణనలోకి తీసుకున్న తర్వాత ఈ f యొక్క గ్రాఫ్ కుడివైపు గ్రాఫ్‌లో సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని పరిగణలోకి తీసుకున్న తర్వాత ఈ నాలుగు స్థిరాంకాలకి సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని మనం పరిగణనలోకి తీసుకున్నప్పుడు
ఈ నాలుగు స్థిరాంకాలకి పరిష్కార కారణాన్ని పొందుతారు ఇది మరియు దాని మూల పాయింట్లు ఈ నాలుగు పాయింట్లు కార్నర్ పాయింట్లు కాబట్టి దాని సరసమైన చిత్ర జత గ్రాఫ్ ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి
మూల పాయింట్ అంటే ఇరవై వేల పదివేలు కార్నర్ పాయింట్ b నలభై వేల పది వేలు మరియు కార్నర్ పాయింట్ c ఇరవై ఐదు వేల ఇరవై ఐదు వేలు మరియు మూల పాయింట్ d ఇరవై వేల ఇరవై వేలు కాబట్టి ఇవి నాలుగు మూలల పాయింట్లు,
మనం z యొక్క వాంఛనీయ విలువను తనిఖీ చేయాలి కాబట్టి z సున్నా పాయింట్‌కి సమానం x ప్లస్ సున్నా పాయింట్ సున్నా తొమ్మిది y కాబట్టి za సున్నా పాయింట్‌కి సమానం ఒకటి ఇరవై వేలతో కలిపి సున్నా పాయింట్ సున్నా తొమ్మిది నుండి పదివేలకు సమానం ఇరవై తొమ్మిది వందల zb సమానం సున్నా పాయింట్ ఒకటి నలభై వేలకు సమానం ప్లస్ సున్నా పాయింట్
సున్నా తొమ్మిది నుండి పదివేలకు సమానం నలభై తొమ్మిది వందల ఎరుపు zc సున్నా పాయింట్‌కి సమానం ఒకటి ఇరవై ఐదు వేలు ప్లస్ సున్నా పాయింట్ సున్నా
తొమ్మిది ఇరవై ఐదు వేలకు సమానం నాలుగు ఏడు ఐదు సున్నాలు మరియు
zd సున్నా పాయింట్‌కి సమానం ఒకటి ఇరవై వేలు ప్లస్ సున్నా పాయింట్ సున్నా తొమ్మిది నుండి ఇరవై వేలకు ముప్పై ఎనిమిది వందలకు సమానం నలభై తొమ్మిది
వందల గరిష్ఠ విలువ ఉంటుంది కాబట్టి z గరిష్టంగా నలభై తొమ్మిది వందల బి నలభై వేల మరియు పదివేలకు సమానం అంటే రిటైర్డ్ వ్యక్తి గరిష్ఠ రాబడిని పొందడానికి
రూ.
నలభై వేలు బాండ్‌లో మరియు రూ.
పదివేలు బాండ్‌లో పెట్టుబడి పెట్టాలి.
అతని పెట్టుబడిపై నలభై తొమ్మిది వందలు కాబట్టి ఈ విధంగా లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్యను మనం చూడగలం బ్యాంకింగ్ రంగంలో కష్టతరమైన డబ్బును వివిధ బాండ్‌లలో లేదా విభిన్న షేర్లలో లేదా వేరే స్కీమ్‌లో ఎలా పెట్టుబడి పెట్టాలి, తద్వారా మనం ఇప్పుడు గరిష్ఠ రాబడిని పొందగలము.
మరో ఉదాహరణ తీసుకోండి ఒక యువకుడు తన మోటార్‌సైకిల్‌ను గంటకు ఇరవై ఐదు కిలోమీటర్ల వేగంతో నడుపుతుంటే, అతను వేగంగా వెళితే కిలోమీటరుకు పెట్రోల్‌లో రెండు రూపాయలు ఖర్చు చేయాల్సి వస్తుంది
గంటకు 40 కిలోమీటర్లు పెట్రోల్ ధర
కిలోమీటరుకు ఐదు రూపాయలకు పెరుగుతుంది, పెట్రోల్‌పై ఖర్చు చేయడానికి అతని వద్ద రూ.
100 ఉంది మరియు
అతను ప్రయాణించగలిగే గరిష్ఠ దూరాన్ని ఒక గంటలోపు కనుగొనాలని దీన్ని lppగా వ్యక్తీకరించి, ఆపై దాన్ని పరిష్కరించాలని కోరుకుంటాడు కాబట్టి ఇది సమస్య ఆధారంగా ఉంటుంది
విలువైన ఇంధనాన్ని ఎలా ఉపయోగించాలి x కిలోమీటరు మరియు y కిలోమీటరు
యువకుడు
గంటకు 25 కిలోమీటర్ల వేగంతో మరియు గంటకు 40 కిలోమీటర్ల వేగంతో ప్రయాణించే దూరం ఈ దూరాలను కవర్ చేయడానికి వినియోగించే సమయం
x ఇరవై ఐదు గంటలు మరియు y ద్వారా వరుసగా నలభై గంటలు కాబట్టి ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం అంటే zకి సమానం x ప్లస్ y కిలోమీటరు స్థిరాంకాల స్థిరాంకాలకు లోబడి ఉంటుంది, అతను పెట్రోల్‌పై ఖర్చు చేయాల్సిన మొత్తం రూ.
100 , అంటే 2x కలిపి ఐదు y అంటే
వంద కంటే తక్కువ మరియు మొత్తం దూరం x ద్వారా
ఇరవై ఐదు కలిపి y నుండి యాభైకి కాబట్టి మొత్తం సమయం అతను
ఒక గంటలోపు ప్రయాణించగలడు కాబట్టి మొత్తం సమయం ఒక గంట ఎనిమిది x ప్లస్ ఐదు y రెండు వందలు మరియు x కంటే తక్కువ కాబట్టి చివరగా మేము ఈ prని రూపొందిస్తాము oblem ఈ విధంగా గరిష్ఠ దూరాన్ని పెంచండి d లేదా
మీరు z సమానం x ప్లస్ y రెండు x ప్లస్ ఐదు y కంటే తక్కువ
Pdutor@IITK

వందకు సమానం ఇది ద్రవ్య స్థిరాంకం మరియు x ద్వారా ఇరవై ఐదు ప్లస్ y నలభై తక్కువ
ఒక గంటలోపు ఒకటి కంటే సమానం సమయం స్థిరాంకం మరియు దూరం ఎప్పుడూ ప్రతికూలంగా ఉండదు కాబట్టి x కంటే
ఎక్కువ సున్నాకి సమానం మరియు y సున్నాకి సమానం కాబట్టి ఈ విధంగా ఈ స్థిరాంకాలకి సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని కనుగొనడానికి మేము
ఇచ్చిన సమస్యను lpp గా ఇప్పుడు సూత్రీకరించవచ్చు
కాబట్టి సరళ స్థిరాంకాలు రెండు x ప్లస్ ఐదు y కంటే తక్కువ
వందకు సమానం అని చెప్పండి మొదటి నేను ప్లస్ ఐదు y కంటే తక్కువ
రెండు వందలకు సమానం అని చెప్పండి రెండవది కాబట్టి ఒకటికి అనుబంధిత సమీకరణం రెండు x ప్లస్ ఐదు y సమానం వంద i పన్ను ప్లస్ ఐదు y సమానం రెండు వందలకు సమానం x ద్వారా యాభై చెప్పండి ప్లస్ y ద్వారా ఇరవై సమానం ఒక x ద్వారా ఇరవై ఐదు ప్లస్ y ద్వారా ఇరవై సమానం ఒక నలభై y నలభై ఒకదానికి సమానం కాబట్టి మొదటి సమీకరణం x ద్వారా యాభై ప్లస్ y ద్వారా
ఇరవై సమానం ఒకదానికి సమానం కాబట్టి x అంతరాయానికి యాభై మరియు y అడ్డగింపు ఇరవై కాబట్టి వీటిని కలపండి రెండు పాయింట్లు రెండు x ప్లస్ 5y సమానం 100 తర్వాత రెండవ సమీకరణం x బై 25 ప్లస్
y బై 40 x బై 25 మరియు 40 అంటే y అంతరాయ నలభై కాబట్టి ఈ రెండు పాయింట్లను కలపండి ఎనిమిది x ప్లస్ y ఇది x ప్లస్ ఐదు y రెండు వందలకు సమానం ఇప్పుడు ఒకటి మరియు రెండు మూలాధార పరీక్ష కోసం నాలుగు ఒకటి రెండు నుండి సున్నాకి ఐదు నుండి సున్నాకి సమానం సున్నాకి
సమానం వందకు సమానం ఇది నిజం కాబట్టి మూలం
ఒక మూల పరీక్ష యొక్క పరిష్కార ప్రాంతంలో ఉంటుంది కాబట్టి నాలుగు ఒకటి ఇది పరిష్కార ప్రాంత మూలం పరీక్ష నాలుగు సెకనుల ఎత్తు సున్నాకి ప్లస్ 5 లోకి 0కి సమానం 0 కంటే తక్కువ 200కి సమానం
ఇది మళ్లీ నిజం కాబట్టి మూలం సెకను యొక్క పరిష్కార ప్రాంతంలో ఉంటుంది కాబట్టి ఇది సెకనుకు పరిష్కార కారణం అవుతుంది
ఈ x సున్నాకి సమానం కంటే ఎక్కువ y సున్నా కంటే ఎక్కువ
మరియు పరిష్కార ప్రాంతం ఇది అవుతుంది మరియు ఇవి ఓఎబిసి యొక్క మూల బిందువులు
అని చెప్పండి, ఇప్పుడు ఈ ప్రాంతం యొక్క సరసమైన గ్రాఫ్ ఇలా ఉంది కాబట్టి సాధ్యమయ్యే కారణం యొక్క మూల పాయింట్లు ఇరవై ఐదు సున్నా బి యాభైకి మూడు నలభైకి మూడు మరియు c సున్నా ఇరవైకి మనం కనుగొనవచ్చు
ఈ పాయింట్ b యాభై
బై త్రీ లేదా అనుబంధిత సమీకరణం ఒకటి మరియు రెండుని పరిష్కరించడం ద్వారా నలభై మూడు మరియు
ఈ రెండు పంక్తుల మధ్య ఖండన బిందువుగా ఉండే విలువను b యాభైకి మూడు నలభైకి మూడు వద్ద పొందుతుంది కాబట్టి మేము
ఈ రెండు సమీకరణాల పరిష్కారాన్ని ఉపయోగించి తనిఖీ చేయవచ్చు .

ఈ మూలలో ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z సమానం x ప్లస్ y కాబట్టి z వద్ద ఇరవై ఐదు ప్లస్ 0కి సమానం 25 z వద్ద b యాభైకి మూడు ప్లస్ నలభైకి మూడు సమానం ముప్పై మరియు z వద్ద z సున్నా ప్లస్ ఇరవైకి సమానం ఇరవైకి సమానం
కాబట్టి b వద్ద z గరిష్టంగా ఉంటుంది కాబట్టి మొత్తం దూరం ముప్పై కిలోమీటర్లు యాభైకి మూడు కిలోమీటర్లకు సమానం
గంటకు ఇరవై ఐదు కిలోమీటర్లు మరియు నలభైకి మూడు కిలోమీటర్లు గంటకు నలభై కిలోమీటర్లు
ఇప్పుడు మనం మరొక ఉదాహరణ తీసుకుందాం కాబట్టి ఇది ఫ్యాక్టరీ కేటాయింపు సమస్యకు ఉదాహరణ యజమాని తన కర్మాగారం కోసం రెండు రకాల మెషిన్‌లను a మరియు b కొనుగోలు చేస్తాడు, మెషిన్ కోసం అవసరాలు మరియు
పరిమితులు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి యంత్రం ఆక్రమించిన ప్రాంతం
1000 చదరపు మీటర్ల శ్రామిక శక్తి అవసరం యంత్రాల కోసం పన్నెండు మంది పురుషులకు సమానం మరియు యంత్రం ద్వారా యూనిట్‌లో రోజువారీ అవుట్‌పుట్‌ల కోసం ఒక అరవై అదే విధంగా మెషిన్ b ఆక్రమించిన మెషిన్ b ప్రాంతం 1200 చదరపు మీటర్లు మరియు మెషిన్ b కోసం అవసరమైన లేబర్ లేదా మ్యాన్‌పవర్ ఎనిమిది మంది పురుషులు మరియు
మెషిన్ b ద్వారా యూనిట్లలో రోజువారీ అవుట్‌పుట్ ఇప్పుడు నలభై సమస్య అతని వద్ద 9000 చదరపు మీటర్ల విస్తీర్ణం
అందుబాటులో ఉంది మరియు 72 మంది నైపుణ్యం కలిగిన పురుషులు రోజువారీ అవుట్‌పుట్‌ను పెంచడానికి ప్రతి రకంలో ఎన్ని యంత్రాలను
కొనుగోలు చేయాలి కాబట్టి ఇక్కడ స్థిరాంకాలు స్పేస్ స్థిరాంకం మరియు
ప్రధాన శక్తి స్థిరాంకం నైపుణ్యం కలిగిన ప్రధాన శక్తి స్థిరాంకాలు కాబట్టి ఈ సమస్యను lppగా రూపొందించడానికి ప్రయత్నిద్దాం.

యంత్రం b 40 కాబట్టి గరిష్ఠ రోజువారీ ఉత్పత్తి
లేదా గరిష్ఠ రోజువారీ ఉత్పత్తి అరవై x ప్లస్ నలభై y మరియు ఇది వంద చదరపు మీటర్ల స్పేస్ స్థిరాంకాలు కలిగి ఉన్న స్థిరాంకాలకి లోబడి గరిష్ఠీకరించబడాలి మెషిన్ బి కోసం పన్నెండు వందల చదరపు మీటర్లు మ్యాచింగ్ చేయడానికి
మరియు మాకు అందుబాటులో
ఉన్న మొత్తం స్థలం తొమ్మిది వేల చదరపు మీటర్లు కాబట్టి వెయ్యి పన్నుతో పాటు పన్నెండు వందల y ఇది తప్పనిసరిగా
తొమ్మిది వేలకు సమానంగా ఉండాలి అంటే ఐదు x ప్లస్ ఆరు y అంటే నలభై ఐదుకి సమానం మాకు నైపుణ్యం కలిగిన ప్రధాన శక్తి స్థిరాంకం ఉంది కాబట్టి మెషీన్‌ను ఆపరేట్ చేయడానికి మెషీన్‌కు
నైపుణ్యం కలిగిన ప్రధాన శక్తి 12 నైపుణ్యం మానవశక్తి అవసరం మరియు మెషీన్‌ను ఆపరేట్ చేయడానికి ఎనిమిది నైపుణ్యం ప్రధాన శక్తి అవసరం కాబట్టి 12 x ప్లస్ 8y 72కి సమానం అంటే 3x ప్లస్ 2y 18కి సమానం కంటే తక్కువ .
మెషీన్ సంఖ్య ఎప్పుడూ ప్రతికూలంగా ఉండదు కాబట్టి ఈ విధంగా మనం
ఇచ్చిన సమస్యను సూత్రీకరించవచ్చు కాబట్టి సరళ స్థిరాంకాలు ఐదు x ప్లస్ ఆరు y నలభై ఐదుకి సమానం కంటే తక్కువ అంటే ఒకటి మరియు మూడు x ప్లస్ రెండు y సమానం కంటే తక్కువ
నలభై ఐదు నుండి రెండవ అనుబంధ సమీకరణ సమీకరణం 4 1 మరియు 2 ఐదు x ప్లస్ ఆరు y
నలభై ఐదుకి సమానం కాబట్టి ఇది xని తొమ్మిది ప్లస్ y ఏడు పాయింట్ ఐదుతో సమానం మరియు మూడు x ప్లస్ రెండు y సమానం పద్దెనిమిది కాబట్టి మూడు x pl మాకు రెండు y
సమానం పద్దెనిమిది కాబట్టి ఇది x బై సిక్స్ ప్లస్ y తొమ్మిది ఒకదానికి సమానం ఇప్పుడు
ఈ రెండు పంక్తుల గ్రాఫ్‌ను గీయండి కాబట్టి మొదటి సమీకరణం x బై తొమ్మిది ప్లస్ y ఏడు పాయింట్ ఐదు కాబట్టి తొమ్మిది మరియు ఏడు పాయింట్ ఐదు కాబట్టి ఈ రెండింటిని కలపండి పాయింట్లు మరియు రెండవ సమీకరణం x బై
ఆరు ప్లస్ y ద్వారా తొమ్మిది సమానం కాబట్టి x ద్వారా ఆరు అంటే x అంతరాయానికి ఆరు మరియు y ద్వారా తొమ్మిది
అంటే y అంతరాయం తొమ్మిది కాబట్టి ఈ రెండు పాయింట్లను కలపండి కాబట్టి ఇది సమీకరణం ఐదు x ప్లస్ ఆరు y ఈ నలభై ఐదుకి సమానం మూడు x ప్లస్ టూ ఐ ఈక్విల్ టు పద్దెనిమిది ఇప్పుడు ఆరిజిన్ టెస్ట్ నాలుగు ఒకటి మరియు రెండు మూలాధార పరీక్ష ఒక ఐదు నుండి సున్నాకి ఆరు నుండి సున్నాకి సమానం సున్నాకి
సమానం నలభై ఐదు కంటే తక్కువ ఇది నిజం కాబట్టి మూలం ఒకటి యొక్క పరిష్కార కారణంలో ఉంటుంది ఒకదానికి పరిష్కార కారణం ఈ హాఫ్ ప్లేన్ ఆరిజిన్ పరీక్ష రెండవది మూడు నుండి సున్నాకి మరియు రెండుకి సున్నాకి సమానం సున్నాకి
సమానం పద్దెనిమిదికి సమానం ఇది మళ్లీ నిజం కాబట్టి మూలం సెకను యొక్క సొల్యూషన్ రీజియన్‌లో ఉంటుంది కాబట్టి రెండవదానికి మళ్లీ పరిష్కారం ఈ హాఫ్ ప్లేన్ మరియు y సున్నా మరియు x greకి సమానం కంటే ఎక్కువ సున్నాకి సమానం కాబట్టి పరిష్కారం కారణం ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి దాని గ్రాఫ్ జత గ్రాఫ్ ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం యొక్క మూల బిందువులు ఆరు సున్నా b తొమ్మిది నాలుగు నలభై ఐదు ఎనిమిది మరియు సి సున్నా పదిహేను బై
రెండు ఈ రెండు పంక్తుల మధ్య ఖండన ఈ రెండు సమీకరణాలను ఏకకాలంలో పరిష్కరించడం ద్వారా
మరియు ఖండన బిందువును తనిఖీ చేయడం ద్వారా మరియు ఖండన బిందువును తనిఖీ చేయడం ఇప్పుడు మనం ఈ మూల పాయింట్‌ల వద్ద ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్‌ని ఆప్టిమైజ్ చేయాలి కాబట్టి ఆ ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z అరవై x ప్లస్ నలభై y కాబట్టి zకి సమానమైన విలువను కనుగొనండి.
అరవై నుండి ఆరు ప్లస్
నలభైకి సున్నాకి సమానం అంటే మూడు అరవై z వద్ద బి అరవైలో తొమ్మిది బై నాలుగు ప్లస్
నలభై నుండి నలభై ఐదు బై ఎనిమిదికి సమానం ఒక ముప్పై ఐదు ప్లస్ మూడు అరవైకి సమానం మరియు z వద్ద సి అరవై నుండి సున్నాకి నలభై నుండి పదిహేను బై రెండు మూడు వందలకు సమానం కాబట్టి మనం అవుట్‌పుట్‌ను గరిష్టం చేయాలి
కాబట్టి అవుట్‌పుట్ గరిష్టంగా రెండు పాయింట్లు a మరియు b అవుట్‌పుట్ గరిష్టంగా రెండు పాయింట్లు a మరియు b వద్ద ఉంటుంది కాబట్టి ఈ లైన్ సెగ్మెంట్ abలో ఉన్న అన్ని పాయింట్లు
మూడు అరవైకి సమానమైన విలువను ఇస్తుంది అయితే మెషీన్ సంఖ్య కాబట్టి z గరిష్ఠ విలువ
లైన్ సెగ్మెంట్ abలో ఉంటుంది కానీ మెషిన్
సంఖ్య ఎప్పుడూ భిన్నంలో ఉండదు కాబట్టి మెషిన్ సంఖ్య ఎల్లప్పుడూ సమగ్ర విలువలో ఉంటుంది కాబట్టి zmax 360కి సమానం ఆరు సున్నా మరియు నాలుగు మూడు వద్ద మాత్రమే వస్తుంది.
సెక్స్ మెషిన్ a మరియు ఏ మెషీన్ b పేలవమైన యంత్రం a మరియు మూడు మెషిన్ b గరిష్ఠ అవుట్‌పుట్ ఇస్తుంది కాబట్టి ఈ విధంగా మేము కేటాయింపు సమస్యలో lppని ఉపయోగించవచ్చు
అలాగే సరే మిత్రులు మేము
తదుపరి సెషన్‌లో మరికొన్ని సమస్యను చర్చిస్తాము ధన్యవాదాలు