సరే మిత్రులారా ఈ రోజు మనం
లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య గురించి చర్చించబోతున్నాము, అది lpp మీకు లీనియర్ ఈక్వేషన్ మరియు ఒకటి మరియు రెండు వేరియబుల్స్‌లో ఈక్వేషన్‌లో లీనియర్ గురించి బాగా తెలుసు మరియు అలాగే లీనియర్ ఈక్వేషన్ సిస్టమ్ లోని లీనియర్ ఈక్వేషన్ సిస్టమ్‌ను ఎలా పరిష్కరించాలో కూడా మేము వివరంగా చర్చించాము .
ఒక వేరియబుల్ మరియు రెండు
వేరియబుల్స్ బీజగణితంగా మరియు గ్రాఫికల్‌గా ఇప్పుడు లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య యొక్క ఫీల్డ్‌లో లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ అనే రెండు వేరియబుల్‌లలో లీనియర్ ఈక్వేషన్ మరియు ఈక్వేషన్‌లో లీనియర్ అనే కాన్సెప్ట్‌ని ఎలా ఉపయోగించాలో చర్చిస్తాము
కాబట్టి లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ అనేది రోజువారీ జీవితంలో ఆప్టిమైజేషన్ ప్రక్రియ తప్ప మరొకటి కాదు.

ఆప్టిమైజేషన్ అవసరమయ్యే వివిధ సమస్యలను మనం ఎదుర్కోవాలి లేదా
దాని గరిష్ట విలువ లేదా కనిష్ట విలువను కనుగొనాలి కాబట్టి లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య
గణిత ఆప్టిమైజేషన్ ప్రక్రియ యొక్క ప్రక్రియలో ఒకటి.
కాబట్టి లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ అని కూడా పిలువబడే
లీనియర్ ఆప్టిమైజేషన్ ఒక పద్ధతి అని చెప్పగలం .
గరిష్ట
లాభం లేదా అత్యల్ప ధర వంటి ఉత్తమ ఫలితాలను సాధించడం గణిత శాస్త్రానికి ఉదాహరణ del ఎవరి అవసరాలు లీనియర్ రిలేషన్‌షిప్ ద్వారా సూచించబడతాయి, ఇది గణిత సంబంధమైన ఆప్టిమైజేషన్ యొక్క ప్రత్యేక సందర్భం, మనం రోజువారీ జీవిత పరిస్థితుల నుండి లేదా
వాస్తవ ప్రపంచం నుండి కొన్ని ఉదాహరణలను తీసుకుందాం, కాబట్టి సైనిక చర్యలో
శత్రువుకు గరిష్ట నష్టం మరియు పరిశ్రమలో కనిష్ట నష్టాన్ని కలిగించే సైనిక ప్రయత్నం.
మేనేజర్
స్థిరమైన మ్యాన్‌పవర్ క్యాపిటల్‌లు మరియు అందుబాటులో ఉన్న వనరుల కింద
లాభాన్ని పెంచుకోవాలనుకుంటున్నారు.
గిడ్డంగులు మరియు ఈ కర్మాగారం p ఐదు యూనిట్లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు ఫ్యాక్టరీ q 6 యూనిట్లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు గిడ్డంగి a నాలుగు వస్తువులను ఉంచే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది మరియు గుర్రం bకి నలుగురిని ఉంచే సామర్థ్యం ఎక్కడ ఉంది మరియు c
ఇప్పుడు మూడింటిని ఉంచే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది.
p నుండి bకి మరియు
p నుండి cకి మేము ఫ్యాక్టరీ p మరియు q మరియు pur నుండి ఉత్పత్తి చేసే వస్తువులను రవాణా చేయాలి పోజ్ అనేది రవాణా ఖర్చును తగ్గించడం మరియు రవాణా ఖర్చు p నుండి a
వరకు ఉంటుంది p నుండి b వరకు ఇవ్వబడుతుంది p నుండి cకి ఇవ్వబడుతుంది q నుండి a నుండి q నుండి b వరకు q నుండి c వరకు
ఇవ్వబడుతుంది, కాబట్టి అది ఎంత పరిమాణంలో ఉంటుంది p నుండి ap two bp two c నుండి q two aq two bp two
cకి పంపబడుతుంది, తద్వారా రవాణా ఖర్చు తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి మాకు ఇలాంటి అనేక రకాల
సమస్యలు ఉన్నాయి కాబట్టి ఈ సమస్యను చర్చించే ముందు lpp గురించి
వివరంగా చర్చించాలి లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య అంటే లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య రెండు
భాగాలను కలిగి ఉంటుంది, అంటే స్థిరాంకాల స్థిరాంకాలు లీనియర్ ఈక్వేషన్ లేదా లీనియర్‌గా ఈక్వేషన్‌గా
సూచించబడతాయి మరియు ఇది ఒక వేరియబుల్ రెండు
వేరియబుల్ లేదా రెండు వేరియబుల్ కంటే ఎక్కువ కావచ్చు మరియు రెండవ ప్లాన్ యాక్షన్ ప్లాన్ ప్లాన్ చర్య యొక్క ఈ భాగాన్ని ప్రోగ్రామింగ్ అని పిలుస్తారు మరియు ఒకటి మరియు రెండు కలిపి లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ అని పిలుస్తారు, కాబట్టి మనకు మొదట రెండు xn ఉంటుంది కాబట్టి మనం
అన్ని స్థిరాంకాలను లీనియర్ ఈక్వేషన్ లేదా లీనియర్ సమీకరణంలో ఒకటి రెండు లేదా రెండు కంటే ఎక్కువ
వేరియబుల్ మరియు రెండవది ప్లాన్ చేయడం ఎలా అంటే మనం లీనియర్
ఫంక్షన్ లేదా ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్‌ని గరిష్టీకరించాలి లేదా కనిష్టీకరించాలి కాబట్టి
లీనియర్ ఫంక్షన్ యొక్క వాంఛనీయ విలువను లీనియర్
సమీకరణం లేదా సమీకరణం వంటి స్థిరాంకాలకు లోబడి లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ అని చెప్పగలం.
ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ అని కొంత నిర్వచనం డెసిషన్ వేరియబుల్స్
స్థిరాంకాలు ఆప్టిమైజేషన్ సమస్య సాధ్యమయ్యే కారణం మరియు సాధ్యమయ్యే పరిష్కారం కాబట్టి ముందుగా మనం ఈ ఐదు ఆరు సాంకేతిక పదాల ఫంక్షన్‌ని చర్చించాలి , ab అనేది స్థిరంగా ఉన్న చోట ఆక్స్ ప్లస్‌కి సమానమైన లీనియర్ ఫంక్షన్ zని
ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ అంటారు.
ఇది గరిష్టీకరించబడాలి లేదా కనిష్టీకరించబడాలి కాబట్టి ముందుగా మనం

ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్‌ని నిర్వచించాలి, రెండవది డెసిషన్ వేరియబుల్ x మరియు yని డెసిషన్ వేరియబుల్ అంటారు నాన్ నెగటివ్ పరిమితిని కలిగి ఉండు అంటే x మరియు y ఎప్పుడూ ప్రతికూలంగా ఉండవు అప్పుడు మూడవది స్థిరాంకాలు స్థిరాంకాలు అంటే పరిస్థితి లేదా మనం కూడా చెప్పగలం ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్‌ను గరిష్టీకరించాల్సి వచ్చినప్పుడు లేదా కనిష్టీకరించాల్సి వచ్చినప్పుడు మనం ఎదుర్కోవాల్సిన అడ్డంకులు
ఇది లీనియర్ ఈక్వేషన్ రూపంలో ఈక్వేషన్ మరియు కండిషన్ ఆన్ మరియు డెసిషన్ వేరియబుల్ వేరియబుల్స్‌పై కండిషన్ సరళంగా ఉండవచ్చు గరిష్టీకరించడానికి లేదా కనిష్టీకరించడానికి కట్టుబడి ఉండే దాన్ని ఆప్టిమైజేషన్ సమస్య అంటారు మరియు
ఈ సమస్య నిర్దిష్ట స్థిరాంకాలు లేదా షరతులలో గరిష్టం లేదా కనిష్టీకరించబడుతుంది, ఉదాహరణకు పరిశ్రమలో ఒక పారిశ్రామికవేత్త తన లాభాన్ని పెంచుకోవాలనుకుంటే అప్పుడు స్థిరాంకాలు
అందుబాటులో ఉన్న ప్రధాన వనరులు మరియు అందుబాటులో ఉన్న మూలధనాల సంఖ్య కావచ్చు కాబట్టి ఇవి పారిశ్రామిక సమస్య కోసం స్థిరాంకాలు ఇప్పుడు సాధ్యమయ్యే కారణం మీరు స్థిరాంకాల గ్రాఫ్‌ను గీసినప్పుడు చెప్పండి మరియు ఈ రెండు స్థిరాంకాల కోసం నిర్వచించబడిన కారణం
లేదా ఈ రెండు స్థిరాంకాల కోసం సాధారణ కారణం అని చెప్పవచ్చు అని
చెప్పవచ్చు oabc అని చెప్పండి, అప్పుడు ఈ oabc oabc సాధ్య కారణం అని
చెప్పవచ్చు ఇచ్చిన స్థిరాంకాల ద్వారా
మరియు ఈ కారణం పరిమిత కారణం కావచ్చు
లేదా ఉండవచ్చు ఇ అపరిమిత కారణం కాబట్టి మీరు ఇచ్చిన స్థిరాంకాల యొక్క గ్రాఫ్‌ని గీస్తే మరియు ఇవ్వబడిన స్థిరాంకానికి సాధారణ కారణం ఇలా
ఉంటే, దీనిని అన్‌బౌండెడ్ రీజన్ అంటారు మరియు ఈ
సాధ్యమయ్యే కారణం అన్‌బౌండెడ్ ఇది అన్‌బౌండెడ్ ఫీజిబుల్ రీజన్ మరియు ఈ సాధ్యమయ్యే కారణంలోని అన్ని పాయింట్లను
అంటారు సాధ్యమయ్యే పరిష్కారం కాబట్టి సాధ్యమయ్యే పరిష్కారం ఆల్ఫా బీటా సాధ్యమయ్యే కారణానికి చెందినది, ఆపై ఆల్ఫా బీటాను ఏకకాలంలో ఇచ్చిన స్థిరాంకాల స్థిరాంకాల కోసం సాధ్యమయ్యే పరిష్కారం సాధ్యమయ్యే పరిష్కారం అని పిలుస్తారు,
కాబట్టి ఇవి చర్చ సమయంలో మనం ఉపయోగించాల్సిన కొన్ని పదాలు,
ప్రతి సాధ్యమయ్యే కారణం చాలా
ముఖ్యమైన అంశం.
కుంభాకారంగా సెట్ అయి ఉండాలి కాబట్టి ప్రతి సాధ్యమయ్యే
కారణం కుంభాకార సెట్ అయి ఉండాలి అంటే మీరు ఇవి కొన్ని విభిన్నమైన ప్రాంతాలు అని భావించండి కాబట్టి ఇవి కొన్ని విభిన్న
కారణాలు మరియు నిర్వచించబడిన కారణం చెప్పండి,
ఇవి నిర్వచించబడిన ప్రాంతం కావున రెండు అంశాలను పరిశీలిద్దాం ఒకటి చెప్పండి పాయింట్
ఇక్కడ ఉంది మరియు ఒక పాయింట్ ఇక్కడ ఉంది ఈ రెండు పాయింట్‌లను మళ్లీ కలపండి ఒక పాయింట్ ఇక్కడ ఉంది మరియు ఒక పాయింట్ i లు
ఇక్కడ ఈ రెండు పాయింట్లను కలపండి ఈ ప్రాంతంలో ఏదైనా ఈ రెండు పాయింట్‌లను మళ్లీ ఈ ప్రాంతంలో రెండు పాయింట్లను తీసుకోండి
కాబట్టి ఒక ఫిగర్ ఒకటి ఇది ఫిగర్ రెండు ఇది ఫిగర్ మూడు ఫిగర్ ఫోర్
ఫిగర్ ఐదు కాబట్టి ఈ ఐదు అంకెల్లో మూడు నాలుగు ఐదు మాత్రమే సాధ్యమయ్యే కారణం ఎందుకంటే కుంభాకార సమితి అంటే మీరు ప్రాంతంలో ఏదైనా రెండు పాయింట్లు తీసుకుంటే
మరియు మీరు ఆ రెండు పాయింట్‌లను కలిపినట్లయితే లైన్‌లోని నంబర్‌లోని ప్రతి పాయింట్‌లు
తప్పనిసరిగా ఆ కారణానికి చెందినవి కాబట్టి ఫిగర్ 1 మరియు 2లో ఈ
పాయింట్లు బావికి చెందినవి కావు.

ఫిగర్ 1 మరియు 2 కుంభాకార సెట్ కాకపోవడానికి నిర్వచించిన కారణం భిన్నంగా ఉంటుంది, అయితే ఫిగర్ 3 మరియు 4 5 కుంభాకార సెట్‌లు కాబట్టి మనం ఇప్పుడు
చర్చ సమయంలో మూడు నాలుగు మరియు ఐదు వంటి బొమ్మలను మాత్రమే పరిగణించాలి , లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్యను పరిష్కరించడానికి గ్రాఫికల్ పద్ధతి యొక్క గ్రాఫికల్ పద్ధతి మేము లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్యను పరిష్కరించడం ప్రారంభించడానికి ముందు
మాకు రెండు ముఖ్యమైన సిద్ధాంతాలు ఉన్నాయి లేదా మీరు రెండు చాలా ప్రాథమిక సిద్ధాంతాల సిద్ధాంతం ఒకటి చెప్పవచ్చు ఒక lpp మరియు z equ కోసం సాధ్యమయ్యే కారణం r.
al to ax plus by ఆబ్జెక్టివ్
ఫంక్షన్ అయినప్పుడు z గరిష్టంగా మరియు కనిష్టంగా ఉండే గరిష్ట మరియు కనిష్టంగా ఉండే స్థిరాంకాలకి లోబడి ఉంటుంది
ఈ ఆప్టిమల్ విలువ రేఖీయ సమానాల ద్వారా వివరించబడినది ఈ సరైన విలువ తప్పనిసరిగా సాధ్యమయ్యే

ప్రాంతం యొక్క మూల బిందువు వద్ద సంభవిస్తుంది
కాబట్టి ఈ ప్రాంతంలో ఇవి మూల బిందువులు ఇవి మూల బిందువులు అంటారు అంటే
సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం యొక్క శీర్షాన్ని మూల బిందువులు అంటారు వీటిని కార్నర్ పాయింట్‌లు అంటారు మరియు సిద్ధాంతం రెండవది
lpp మరియు zకి సమానమైన lpp మరియు zకి
r బంధించబడినట్లయితే ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్‌కు r అని చెప్పవచ్చు.
ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z r పై గరిష్ట మరియు కనిష్ట విలువ రెండింటినీ కలిగి ఉంటుంది
మరియు వీటిలో ప్రతి ఒక్కటి r రిమార్క్ యొక్క మూల పాయింట్ వద్ద r అన్‌బాండ్ చేయబడి ఉంటే
, ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ యొక్క గరిష్ట లేదా కనిష్ట విలువ ఉనికిలో ఉండకపోవచ్చు, అది ఉనికిలో ఉంటే అది తప్పనిసరిగా ఇక్కడ జరగాలి
r యొక్క మూల బిందువు కాబట్టి మనం ఈ సిద్ధాంతాన్ని రేఖాచిత్రంలో చర్చిద్దాం, కాబట్టి మళ్లీ ఇలాంటి రెండు స్థిరాంకాలను పరిశీలిద్దాం మరియు ఒక స్థిరాంకం ఇలా చెప్పండి మరియు ఈ స్థిరాంకం ఈ అర్ధ సమతలాన్ని మరియు ఈ
స్థిరాంకాలను నిర్వచిస్తే ఈ అర్ధ సమతలం మరియు ఈ స్థిరాంకం ఈ అర్ధ సమతలాన్ని నిర్వచిస్తుంది
కాబట్టి ఈ స్థిరాంకాలన్నింటికీ సాధారణ కారణం ఇది మరియు ఈ సాధ్యమయ్యే
కారణం సరిహద్దు ప్రాంతం మరియు ఈ పాయింట్‌లను మూలల పాయింట్లు అంటారు
కాబట్టి సిద్ధాంతం ఒకటి చెప్పే ప్రతి సాధ్యమైన కారణం అలవాట్లు మూల బిందువులు మరియు దాని సరైనది విలువ మూల బిందువుల వద్ద ఉంటుంది మరియు సిద్ధాంతాలు 2 ప్రకారం,
ఈ ప్రాంతం బంధించబడి ఉంటే ప్రాంతం బంధించబడి ఉంటే, ఈ ప్రాంతం తప్పనిసరిగా
గరిష్టంగా మరియు కనిష్టంగా రెండు విలువలను కలిగి ఉండాలి , వివిధ స్థిరాంకాల ద్వారా నిర్వచించబడిన మరొక కారణాన్ని పరిశీలిద్దాం మరియు ఇది ఇలా ఉంటుంది ఇది మరియు స్థిరాంకాల రెండింటికీ సాధారణ కారణం
ఇది మరియు ఈ కారణంగా మూల బిందువులు abc అని చెప్పవచ్చు కాబట్టి కారణం
బంధించబడినా లేదా అన్‌బాండెడ్ అయినా తప్పనిసరిగా మూల బిందువులను కలిగి ఉండాలి మరియు దాని సరైన విలువలు మూల బిందువుల వద్ద ఉంటాయి కానీ
సిద్ధాంతం 2 కారణం అయితే చెబుతుంది బంధించబడి ఉంటే గరిష్ఠ మరియు కనిష్ట విలువ రెండూ మూల బిందువుల వద్ద ఉంటాయి
మరియు కారణం అన్‌బాండెడ్ అయితే గరిష్ట కనిష్ట విలువ ఉండకపోవచ్చు మరియు i అది ఉనికిలో ఉంటే
అది ఇప్పుడు మూల బిందువుల వద్ద ఉనికిలో ఉండాలి సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం యొక్క మూల బిందువు ప్రాంతంలోని ఒక బిందువు
ఇది రెండు సరిహద్దు రేఖల ఖండన మరియు సరిహద్దు ప్రాంతాన్ని
సరళ సమీకరణ అసమానతల వ్యవస్థ యొక్క సాధ్యమయ్యే ప్రాంతంగా నిర్వచించవచ్చు అని చెప్పబడింది ఒక సర్కిల్‌లో జతచేయగలిగితే బంధించబడాలి, లేకుంటే దాన్ని అన్‌బాండెడ్
ఇప్పుడు కార్నర్ పాయింట్ మెథడ్ అంటారు కాబట్టి ఎల్‌పిపిని పరిష్కరించడానికి మనకు చాలా ముఖ్యమైన రెండు పద్ధతులు ఉన్నాయి, అది మొదటిది సింప్లెక్స్ పద్ధతి మరియు రెండవది కార్నర్ పాయింట్ మెథడ్ సింప్లెక్స్ పద్ధతి ఉపయోగపడుతుంది.
వేరియబుల్ రెండు కంటే ఎక్కువ మరియు కార్నర్ పాయింట్ పద్ధతి చాలా సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది వేరియబుల్ సంఖ్య తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఒకటి
లేదా రెండు కాబట్టి మేము ఇక్కడ మాత్రమే చర్చిస్తాము మూల పాయింట్ పద్ధతి కార్నర్ పాయింట్ పద్ధతి యొక్క దశలు
lpp యొక్క సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని కనుగొని దాని మూల పాయింట్లను నిర్ణయిస్తాము తనిఖీ చేయడం ద్వారా లేదా పంక్తుల యొక్క రెండు సమీకరణాలను పరిష్కరించడం ద్వారా దాని అర్థం ఏమిటి అంటే దశ ఒకటి , ఇచ్చిన అసమానతల గ్రాఫ్‌ను ప్లాట్ చేయడం ద్వారా మనం సాధ్యమయ్యే rని నిర్వచించాలి eason
కాబట్టి అది మూసివేయబడిన ప్రాంతమైనా లేదా బహిరంగ కారణం కావచ్చు మరియు దశలవారీగా అయినా కూడా
సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని నిర్వచించడం ద్వారా మనం మూల పాయింట్‌ని కనుగొనవలసి
ఉంటుంది అని కూడా చెబుతుంది కారణం అప్పుడు ఈ మూడు మూల బిందువులుగా ఉంటాయి కాబట్టి
మొదటి దశ అన్నింటిలో మొదటిది అన్ని స్థిరాంకాల యొక్క గ్రాఫ్‌ను ప్లాట్ చేసి
సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని నిర్వచించి దాని మూల పాయింట్‌లను నిర్వచించాలి ఇప్పుడు రెండు దశలు
ప్రతి మూల బిందువు వద్ద xతో సమానంగా zని మూల్యాంకనం చేయాలి m మరియు m వరుసగా అతి పెద్ద
చిన్న విలువలను సూచిస్తాయి కాబట్టి ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z కి సమానమైన ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z
యాక్స్ ప్లస్ బై అని అనుకుందాం మరియు సాధ్యమయ్యే కారణం అలవాట్ల మూల బిందువు abc అని చెబితే, మనం z
విలువను అంటే za విలువలో కనుగొనాలి bzb వద్ద z మరియు zc వద్ద z విలువ zc అంటే కారణం
n కాబట్టి, ఈ మూడు విలువలలో మనం తప్పనిసరిగా కలిగి ఉండాలి ఒక విలువ అతి చిన్న విలువ మరియు
ఒక విలువ అతిపెద్ద విలువ కాబట్టి zazb మరియు zc లలో ఒక విలువ తప్పనిసరిగా చిన్నదిగా ఉండాలి విలువ

మరియు ఒక విలువ తప్పనిసరిగా అతి పెద్ద విలువ అయి ఉండాలి కాబట్టి రెండవ దశ ప్రకారం మనం ప్రతి మూల బిందువు వద్ద x ప్లస్ బికి సమానమైన zని మూల్యాంకనం చేయాలి,
m మరియు m వరుసగా పెద్ద మరియు చిన్న విలువను సూచిస్తాము ఇప్పుడు
మూడవ దశ సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం బంధించబడినప్పుడు m మరియు m అనేది z యొక్క గరిష్ఠ మరియు కనిష్ఠ విలువ కాబట్టి దీని అర్థం అతి చిన్న విలువ
కనిష్ఠ విలువ అవుతుంది మరియు కారణం పరిమితమైనప్పుడు అతిపెద్ద విలువ గరిష్ఠ విలువ అవుతుంది ప్రాంత నిర్ణయం పరిమితం చేయబడిన ప్రాంతం మరియు సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం అన్‌బాండెడ్ అయితే ప్రాంతం అన్‌బాండెడ్ అని చెప్పండి ఈ ప్రాంతం యొక్క మూల పాయింట్లు abc z విలువను గొడ్డలితో కలిపి చెప్పండి ఈ p అతి చిన్న విలువ అయితే, అతి చిన్న విలువ మరియు r అని చెప్పాలంటే అతి పెద్ద విలువ సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం అపరిమితంగా ఉంటుంది మరియు
m అయితే z గరిష్ఠ విలువ z అయితే xy ax ద్వారా నిర్ణయించబడిన ఓపెన్ హాఫ్ ప్లేన్,
m కంటే ఎక్కువ తో సాధారణం లో ఏ పాయింట్‌ను కలిగి ఉండదు .
వేరే సాధ్యమైన కారణం ise z
గరిష్ఠ విలువను కలిగి ఉండదు, ఈ zc rకి సమానం గరిష్ఠంగా ఉంటే, r కంటే r కంటే ఎక్కువ గొడ్డలితో కలిపితే , సాధ్యమయ్యే కారణంతో గొడ్డలికి ఉమ్మడిగా ఏ
పాయింట్ ఉండదని చెబుతుంది అప్పుడు r అనేది
z గరిష్ఠ విలువ c వద్ద rకి సమానం మరియు r కంటే ఎక్కువ r కంటే ఎక్కువ గొడ్డలి సాధారణ పాయింట్లను కలిగి ఉంటే, అప్పుడు z కు సమానమైన గొడ్డలి ప్లస్ ద్వారా గరిష్ఠ విలువ ఉండదు అంటే మన గ్రాఫ్ ఇలా ఉందని అర్థం మరియు ఇది బహిరంగంగా సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం మరియు గొడ్డలి ప్లస్ ద్వారా డ్రా యాక్స్ ప్లస్ r ఈక్వల్ టు ఆర్ ఈక్వల్‌గా ఉంటుంది మరియు ఈ యాక్స్ ప్లస్ బై ఈక్వల్ టు r ఈ సాధ్యమయ్యే కారణంతో ఏ సాధారణ పాయింట్‌లను కలిగి
ఉండకపోతే, ఈ r అంటే ఈ r అంటే zc సమానం r ఈ r గరిష్ఠ విలువ అవుతుంది, ఈ గొడ్డలికి సమానమైన ఈ గొడ్డలి rకి సమానం అయితే, ఈ గొడ్డలి rతో సమానంగా ఉంటే, r ఈ గొడ్డలితో కలిపి ఈ విధంగా వెళుతుందా అని నేను భావిస్తున్నాను
అప్పుడు దీనిపై వేర్వేరు పాయింట్లు ఈ సాధ్యమయ్యే కారణానికి సాధారణమైన పాయింట్లు
అప్పుడు ఇది r కాదు అలాగే ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ యొక్క గరిష్ఠ విలువ అదే విధంగా m కనిష్ఠ విలువ కాబట్టి za p చిన్న విలువకు సమానం మరియు ఈ p కనిష్ఠ విలువ అయితే మళ్లీ గొడ్డలితో కలిపి గొడ్డలి కంటే తక్కువతో కలిపి p కంటే తక్కువ ఉంటే సాధ్యమయ్యే కారణాలతో సాధారణ పాయింట్‌లు ఏవీ లేవు.

మరియు అటువంటి షరతు కొనసాగితే , pకి సమానమైన z కనిష్ఠ విలువ అని చెప్పవచ్చు మరియు p కంటే తక్కువ గొడ్డలి కలిపితే సాధారణ విలువ సాధారణ కారణంతో సాధారణ విలువను కలిగి ఉంటే అప్పుడు pకి సమానమైన విలువ కనిష్ఠ విలువ కాదు లేదా మేము కనీస విలువ
ఉనికిలో లేదని చెప్పగలం ఇప్పుడు మనం ఒక ఉదాహరణను పరిశీలిద్దాం lpp గ్రాఫికల్‌గా గరిష్టీకరించు zని నాలుగు x ప్లస్ y స్థిరాంకాలకు లోబడి x ప్లస్ y కంటే తక్కువ యాబై మూడు x ప్లస్ y కంటే తక్కువ తొంబై మూడు x ప్లస్ y కంటే తక్కువ తొంబై x
ఎక్కువ సమానం ఇప్పుడు సున్నాకి సమానం కంటే సున్నా y ఎక్కువ వరకు ఇవ్వబడిన స్థిరాంకం యొక్క కారణాన్ని మొదట నిర్వచించండి
x ప్లస్ y యాభైకి సమానం మూడు x ప్లస్ y కంటే తక్కువ సమానం
తొంబై పరిష్కారం అనుబంధ సమీకరణ సమీకరణం x ప్లస్ y యాబై మూడు x ప్లస్ ye సమానం తొంబైకి సమానం ఇది మొదటిది మరియు
ఇది రెండవది మరియు ఇది మూడవది కాబట్టి x ప్లస్ y యాభైకి సమానం కాబట్టి ఒక x ప్లస్ y నుండి యాభైకి సమానం పుట్ y సున్నాకి సమానం అంటే x సమానం యాభై
x సున్నాకి సమానం y అంటే యాభైకి సమానం అని సూచిస్తుంది కాబట్టి x ప్లస్ y పై ఉన్న పాయింట్లు యాబై r యాబై సున్నాకి సమానం మరియు 2 3 x ప్లస్ y నుండి 90 కి సమానం పుట్ y 0 x సమానం 30 x సమానం నుండి 0కి సమానం y అంటే 90కి సమానం.
కాబట్టి 3 x ప్లస్ లైన్‌లోని పాయింట్లు y సమానం 90 ముప్పై సున్నా మరియు సున్నా తొంబై ఇప్పుడు ఈ రెండు పంక్తుల గ్రాఫ్‌ను గీయండి కాబట్టి y అక్షం సున్నా x అక్షం పాయింట్ యాబై సున్నా మరియు సున్నా యాబై యాబై సున్నా మరియు
సున్నా యాబై కాబట్టి ప్రతి డివిజన్ పది అవుతుంది కాబట్టి మనకు రెండు పాయింట్లు సున్నా ఉంటాయి యాబై మరియు యాబై సున్నా ఈ రెండు పాయింట్‌లను కలుపుతాయి కాబట్టి ఇది పంక్తి x ప్లస్ y
యాభైకి సమానం ఇప్పుడు రెండవ అనుబంధ సమీకరణ పాయింట్‌లు
ముప్పై సున్నా మరియు సున్నా తొంబై కాబట్టి ఇది ఒక పాయింట్ ముప్పై సున్నా మరియు ఇది
ఒక పాయింట్ సున్నా తొంబై కాబట్టి ఈ రెండు పాయింట్‌లను కలపండి కాబట్టి ఇది పంక్తి మూడు x ప్లస్ y తొంబైకి సమానం కాబట్టి ఈ పంక్తి ఈ

సమీకరణాన్ని సూచిస్తుంది ree x ప్లస్ y ఇప్పుడు తొంభైకి సమానం x ప్లస్ y యాభైకి సమానం కాబట్టి మీరు మూలాన్ని పరీక్షి స్తే నిర్వచించిన కారణాన్ని పరీక్షి స్తే ఈ రేఖ ఈ అర్ధ సమతలాన్ని సూచిస్తుంది మరియు రెండవ స్థిరాంకం మూడు x ప్లస్ y
తొంభైకి సమానం కాబట్టి మళ్లీ మూల పరీక్ష అంటే 0కి సమానమైన సున్నా ప్లస్ సున్నా 50 కంటే తక్కువ కాబట్టి ఇది నిజం అదే విధంగా 3 నుండి 0 ప్లస్ 0కి సమానం 0
కంటే తక్కువ 90 ఇది మళ్లీ నిజం కాబట్టి రెండు స్థిరాంకాల మూలం పరిష్కార ప్రాంతంలో ఉంటుంది
కాబట్టి మళ్లీ ఈ స్థిరాంకానికి పరిష్కారం కారణం ఈ దిశ ఇప్పుడు నిర్ణయ వేరియబుల్స్ x మరియు
y లకు ప్రతికూల పరిమితి లేదు కాబట్టి కారణం తప్పనిసరిగా మొదటి క్వాడ్రంట్‌ను మాత్రమే నిర్వచించాలి
ఇది సున్నాకి సమానం కంటే x పెద్దది మరియు ఇది సున్నాకి సమానం కంటే y ఎక్కువ కాబట్టి మీరు
ఈ షరతులన్నీ పరిగణనలోకి తీసుకున్నప్పుడు మేము దీన్ని కనుగొంటాము సాధ్యమయ్యే పరిష్కార ప్రాంతం ఇది ఇప్పుడు
పరిష్కారానికి కారణం అవుతుంది ప్రశ్న మనం
zని నాలుగు x ప్లస్ y కి సమానంగా పెంచాలి కాబట్టి ఈ నాలుగు పాయింట్‌లు మూల పాయింట్‌లు కాబట్టి
తనిఖీ ద్వారా మూల పాయింట్‌లు ముప్పై సున్నా b అని మనం చూస్తాము
ఇరవై ముప్పై మరియు సి సున్నా యాభై మరియు ఒక
మూల బిందువు మూలం కాబట్టి మూల బిందువులు సున్నా సున్నా ముప్పై సున్న బి ఇరవై ముప్పై మరియు సి సున్నా యాభై కాబట్టి మూల పాయింట్ల వద్ద z విలువ
z 0 సమానం 0 zaతో సమానం 4 నుండి 30 ప్లస్ 0 అంటే 120
z సమానం 4 నుండి 20 ప్లస్ ముప్పై ఒకటి సున్నా మరియు zc నాలుగు
కి సున్నా ప్లస్ యాభైకి సమానం యాభై ఇప్పుడు సమస్యలో మేము గరిష్టీకరించు z
నాలుగు x ప్లస్ yకి సమానంగా ఇచ్చాము కాబట్టి సాధ్యమయ్యే కారణం సాధ్యమయ్యే కారణం కనుక ఇది అతి పెద్ద విలువ అవుతుంది బంధిత కారణం కాబట్టి ముప్పై సున్నా వద్ద z గరిష్టంగా 120కి సమానం సరే మిత్రులారా మేము తదుపరి సెషన్‌లో మరికొన్ని సమస్యను చర్చిస్తాము ధన్యవాదాలు