ఒకే ఫ్రెండ్స్ ఈరోజు
లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్యపై ఐదు ఉపన్యాసాలు ఇవ్వండి, కాబట్టి మనం కొన్ని సమస్య గురించి చర్చిద్దాం ఒక వ్యక్తి రోజువారీ
డైట్‌కి అనుబంధంగా x మరియు y మాత్రలు తీసుకోవాలనుకునే ఐరన్ కాల్షియం మరియు బీటా
అంటే x మరియు y లలో క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి మనకు రెండు రకాలు ఉన్నాయి టాబ్లెట్ల టాబ్లెట్ xy
xలో ఐరన్ కంటెంట్ ఆరు కాల్షియం కంటెంట్ మూడు విటమిన్ కంటెంట్ రెండు మరియు టాబ్లెట్లలో y ఐరన్ కంటెంట్ 2 కాల్షియం 3 మరియు విటమిన్ ఫోర్   వ్యక్తి కనీసం 18
mg   ఐరన్ 21 mg కాల్షియం మరియు 16 mg బీటాను భర్తీ చేయాలి అంటే   x మరియు y యొక్క ప్రతి టాబ్లెట్ ధర వరుసగా రూ.

2 మరియు రూ.
1
అని అర్థం ఈ సమస్య మరియు అన్నింటిలో మొదటిది మేము ఈ
సమస్యను lppగా రూపొందించాలి మరియు దానిని గ్రాఫికల్‌గా పరిష్కరించడానికి ప్రయత్నిస్తాము
కనీస ధర కాబట్టి z రెండు x ప్లస్ yకి సమానం కనుక స్థిరాంకాలకు లోబడి మనం దానిని కనిష్టీకరించాలి
, స్థిరాంకాలు x మరియు y ఆరు మరియు రెండులో ఐరన్ కంటెంట్‌లు   మరియు వ్యక్తికి
కనీసం పద్దెనిమిది mg ఇనుమును భర్తీ చేయాలి కాబట్టి మొదటి స్థిరాంకాలు 6x   ప్లస్ 2y
18కి సమానం కంటే ఎక్కువ.
అంటే మూడు x ప్లస్ y తొమ్మిదికి సమానం ఇది ఇప్పుడు టాబ్లెట్ xలో ఐరన్ స్థిరాంకాలు మరియు y కాల్షియం 3 మరియు 3 యూనిట్లు మరియు వ్యక్తి
కనీసం ఇరవై ఒక్క mg కాల్షియంను భర్తీ చేయాలి కాబట్టి మూడు x ప్లస్ త్రీ y అనేది 21కి సమానం కంటే ఎక్కువ ,
అంటే x ప్లస్ y 7కి సమానం కంటే ఎక్కువ,
ఇది క్యాల్షియం స్థిరాంకాలు మళ్లీ టాబ్లెట్ x మరియు y బీటా అంటే రెండు మరియు నాలుగు మరియు ప్రశ్న ప్రకారం వ్యక్తికి కనీసం అనుబంధం అవసరం 16 mg విటమిన్లు కాబట్టి 2 x ప్లస్ నాలుగు y పదహారుకి సమానం
అంటే x ప్లస్ టూ ఐ కంటే ఎక్కువ
ఎనిమిదికి సమానం మరియు టాబ్లెట్ సంఖ్య   మరియు టాబ్లెట్ x మరియు టాబ్లెట్ y   ఎప్పుడూ ప్రతికూలంగా ఉండదు కాబట్టి x కంటే ఎక్కువ
సున్నాకి సమానం మరియు y సున్నాకి సమానం కాబట్టి ఈ సమస్య యొక్క సూత్రీకరణ ఇలా ఉంటుంది, మేము
ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ zని రెండు x ప్లస్ y   కి లోబడి మూడు x ప్లస్ y కంటే
ఎక్కువ తొమ్మిదికి సమానం కంటే ఎక్కువ తగ్గించాలి, ఇది ఐరన్ స్థిరాంకాలు మరియు x ప్లస్ y ఏడు కంటే ఎక్కువ ఇది కాల్షియం స్థిరాంకాలు.
మరియు x ప్లస్ టూ ఐ కంటే ఎక్కువ
ఎనిమిదికి సమానం అనేది స్థిరాంకాలను నిర్ణయిస్తుంది అన్నింటిలో మొదటిది మనం వేర్వేరు
రేఖీయ స్థిరాంకాలను తీసుకోవాలి కాబట్టి సరళ స్థిరాంకాలు మూడు x ప్లస్ y కంటే ఎక్కువ తొమ్మిది x ప్లస్ y ఎక్కువ ఏడు కంటే సమానం x ప్లస్ రెండు i సమానం కంటే ఎక్కువ ఎనిమిది అనుబంధ సమీకరణ సమీకరణానికి ఇది 1 ఇది రెండవది మరియు ఇది మూడవ అనుబంధ సమీకరణం 4 మొదటి సెకను మరియు మూడవది మూడు x ప్లస్ y తొమ్మిదికి సమానం మేము
దానిని x
ద్వారా మూడు కలిపి y ద్వారా అంతరాయ రూపం రూపంలో వ్రాయవచ్చు తొమ్మిది సమానం ఒక x ప్లస్ y ఈక్వల్‌కి 7 ఇది x బై 7 ప్లస్ y బై 7 ఈక్వల్‌కి 1 మరియు x ప్లస్ టూ y ఈక్వల్‌కి ఎయిట్, దీనిని x బై ఎయిట్ ప్లస్ y ఫోర్స్ టు వన్‌కి సమానం అని వ్రాయవచ్చు .
ఈ మూడు పంక్తులు సమీకరణాన్ని అడ్డగిస్తాయి మొదటిది
x ఇంటర్‌సెప్ట్ 3 మరియు y ఇంటర్‌సెప్ట్ 9 కాబట్టి x ఇంటర్‌సెప్ట్ 3 మరియు y ఇంటర్‌సెప్ట్ 9.
సెకండ్ x ఇంటర్‌సెప్ట్ ఏడు మరియు y ఇంటర్‌సెప్ట్ ఏడు మరియు నాల్గవ మూడో సమీకరణం x
ఇంటర్‌సెప్ట్ ఎనిమిది మరియు y ఇంటర్‌సెప్ట్ నాలుగు అంటే సున్నాకి సమానం కంటే ఎక్కువ అని చెబుతుంది మరియు
ఇది x ఇప్పుడు సున్నాకి సమానం కంటే ఎక్కువ రేఖీయ స్థిరాంకాల అసమానత్వం కంటే ఎక్కువ సమానం కంటే ఎక్కువ కంటే ఎక్కువ
సమానం కంటే ఎక్కువ సమానం కాబట్టి మేము మూల పరీక్ష హారిజోన్‌ని కేవలం నాలుగు మొదటి మూడుతో 0తో 0కి సమానం 0 అంటే
9కి సమానం కంటే ఎక్కువ తప్పు కాబట్టి మొదటి స్థిరాంకం మూడు x ప్లస్ y తొమ్మిదికి సమానం సగం ప్లేన్‌లో మూలం ఉండదు మరియు ఇది x ప్లస్ టూ y ఎనిమిదానికి సమానం కాబట్టి ఒకదాని యొక్క పరిష్కార కారణం రెండవ సున్నాకి మూలాధార పరీక్ష మరియు సున్నాకి సమానమైన సున్నాకి సమానం
ఏడు కంటే ఎక్కువ సమానం మళ్లీ తప్పు కాబట్టి సెకను యొక్క పరిష్కార కారణం మూలాధార పరీక్ష కోసం అదే

విధంగా మూలాన్ని కలిగి ఉండదు, అలాగే మూలాధార పరీక్షకు నాలుగు మూడవ సున్నా ప్లస్ రెండు సున్నాకి సమానం
ఎనిమిదికి సమానం కంటే ఎక్కువ ఎనిమిదికి సమానం మళ్లీ తప్పు కాబట్టి మళ్లీ మూలం చేర్చబడదు ఇ ఇన్సోల్యూషన్ రీజియన్ అంటే ఈ మూడు స్థిరాంకాలకి పరిష్కార కారణం ఓపెన్ సాధ్యమయ్యే కారణం కాబట్టి దాని సరసమైన గ్రాఫ్ ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి ఇక్కడ మేము ఓపెన్ రీజియన్ abcdని కలిగి ఉన్నాము మరియు ఈ ఓపెన్ ప్రాంతం యొక్క మూల పాయింట్లు 8 0 b 6 1 c 1 6 మరియు d 0 9 ఇప్పుడు ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ విలువను వివిధ మూల పాయింట్ల మూల బిందువుల వద్ద కనుగొందాం ఒక ఎనిమిది సున్నా బి సిక్స్ వన్ సి వన్ సిక్స్ మరియు డి సున్నా తొమ్మిది కాబట్టి z మూల బిందువుల వద్ద z విలువ a వద్ద రెండు నుండి ఎనిమిది ప్లస్‌లకు సమానం సున్నా పదహారుకి సమానం z విలువ b రెండు నుండి ఆరు ప్లస్ ఒకటికి సమానం పదమూడు విలువ z rc రెండు ఒకటి ప్లస్ ఆరు
సమానం ఎనిమిది మరియు d వద్ద z విలువ 2 నుండి 0 ప్లస్ 9కి సమానం.
కాబట్టి
zc ది z rc విలువ కనిష్టంగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే కారణం బహిరంగంగా సాధ్యమయ్యే కారణం కనుక z rc విలువ కనిష్టంగా ఉంటుంది, కనుక మనం 8 కంటే తక్కువ z అని 2x ప్లస్ y 8 కంటే తక్కువ అని తనిఖీ చేయాలి
సాధ్యమయ్యే కారణంతో సాధ్యమవుతుంది లేదా ఈ గీతను గీయకపోతే, మేము ఈ
సగం విమానం రెండు x ప్లస్ y కంటే తక్కువ పొందుతాము ఎనిమిది
op మరియు సాధ్యమయ్యే కారణంతో ఏ సాధారణ పాయింట్‌లు లేవు కాబట్టి మేము హాఫ్ ప్లేన్ రెండు x ప్లస్ y ఎనిమిది కంటే తక్కువ ఉన్నందున బహిరంగ సాధ్యమయ్యే కారణంతో ఏ సాధారణ పాయింట్‌ను కలిగి ఉండదని చెప్పగలం కాబట్టి ఎనిమిదికి సమానమైన zc కనిష్ట విలువ వద్ద z అవుతుంది c వన్ సిక్స్ కాబట్టి టాబ్లెట్ సంఖ్య x ఒకదానికి సమానం మరియు టాబ్లెట్ y సంఖ్య ఆరుకి సమానం కాబట్టి ఈ విధంగా మనం ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలో లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య అనే భావనను ఉపయోగించవచ్చు,
ఇప్పుడు మనం మరొక సమస్యను తీసుకుందాం ఇది
లీనియర్ ప్రోగ్రామింగ్ యొక్క డైట్ సమస్య a డైటీషియన్ రెండు ఆహారాలు p మరియు q ఉపయోగించి ఒక ప్రత్యేక ఆహారాన్ని అభివృద్ధి చేయాలి.

ప్రతి ప్యాకెట్ ఫుడ్ p 12 యూనిట్ కాల్షియం 4 యూనిట్ ఐరన్ 6 యూనిట్
కొలెస్ట్రాల్ మరియు 6 యూనిట్ల విటమిన్ ఎ ప్రతి ప్యాకెట్ ఫుడ్ q మూడు
యూనిట్ల కాల్షియం 20 యూనిట్లను కలిగి ఉంటుంది.
ఐరన్ నాలుగు యూనిట్ల కొలెస్ట్రాల్ మరియు మూడు యూనిట్ల విటమిన్ ఎ ఆహారంలో
కనీసం 240 యూనిట్ల కాల్షియం అవసరం కనీసం 460 యూనిట్ల ఐరన్ మరియు గరిష్టంగా 300
యూనిట్ల కొలెస్ట్రాల్ ప్రతి ఆహారంలో ఎన్ని ప్యాకెట్లు వాడాలి f విటమిన్
ఎ కనిష్ట మొత్తంలో విటమిన్ ఎ అంటే ఏమిటి కాబట్టి ముందుగా మనం సమస్యను సూత్రీకరించుకుందాం ఆహార ప్యాకెట్ p సంఖ్య xకి సమానం మరియు
ఫుడ్ ప్యాకెట్ q సంఖ్య yకి సమానం కాబట్టి మనకు p మరియు q అనే రెండు రకాల ప్యాకెట్‌లు ఉన్నాయి.
మరియు దాని సంఖ్యలు x మరియు y కాల్షియం పన్నెండు మరియు మూడు ఐరన్ కంటెంట్‌లు నాలుగు ఇరవై కొలెస్ట్రాల్ ఆరు నాలుగు మరియు విటమిన్ ఎ 6 3 కాబట్టి కాస్ క్వశ్చన్ ప్రకారం ఆహారంలో కనీసం
240 యూనిట్ కాల్షియం అవసరం అంటే 12x ప్లస్ త్రీ y
రెండు నలభైకి సమానం కంటే ఎక్కువ.
మళ్లీ కనీసం నాలుగు అరవై యూనిట్ల ఇనుము కాబట్టి నాలుగు x ప్లస్ ఇరవై y అనేది నాలుగు అరవై మరియు నాలుగు కొలెస్ట్రాల్‌కు సమానం గరిష్టంగా
మూడు వందల యూనిట్ల కొలెస్ట్రాల్ కాబట్టి ఆరు x ప్లస్ నాలుగు y అంటే మూడు వందల యూనిట్ల కంటే తక్కువగా ఉంటుంది మరియు మనకు ఉంది విటమిన్ ఎ మొత్తాన్ని కనిష్టీకరించడానికి ప్రతి ఆహారంలో ఎన్ని ప్యాకెట్లు ఉపయోగించాలో కనిపెట్టడానికి
అంటే ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ ఆరు x ప్లస్ త్రీ y మరియు ఆహ్ ఫుడ్ ప్యాకెట్ p ప్యాకెట్ల సంఖ్య ఈ సమస్య యొక్క ప్రతికూల సూత్రీకరణ ఇది ఇలా ఉంటుంది కాల్షియం కాన్స్ట్ చీమలు మరియు ఇది ఐరన్ స్థిరాంకాలు మరియు ఇది కొలెస్ట్రాల్ స్థిరాంకాలు మరియు ఈ x సున్నాకి సమానం కంటే ఎక్కువ y సున్నాకి సమానం కంటే
ఎక్కువ అనేది స్పష్టంగా ప్రతికూల స్థిరాంకాలు కాదు కాబట్టి సమస్యను సూత్రీకరించిన తర్వాత
దాని సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని కనుక్కొందాం కాబట్టి సరళ స్థిరాంకాలు
నాలుగు x ప్లస్ y వద్ద కంటే ఎక్కువ సమానం మొదటి x ప్లస్ ఐదు y ఒక ఐదు సెకన్లు మూడు x ప్లస్ రెండు i కంటే తక్కువ ఒక యాభై మూడవ అనుబంధ సమీకరణం మొదటి రెండవ మరియు మూడవ కోసం నాలుగు x ప్లస్ y ఎనిమిదికి సమానం కాబట్టి ఇది సూచిస్తుంది మేము
దానిని అంతరాయ రూపంలో x ద్వారా 2 ప్లస్ y ద్వారా 8కి 1 x ప్లస్ phi yకి సమానం 80కి 4 x ప్లస్ y సమానం 80 కి సమానం ఒకటి ఐదుకి సమానం అంటే x బై వన్ ఫైవ్ ప్లస్ y బై ఇరవై మూడు సమానం 3 x ప్లస్ 2 i ఈక్వల్ టు

150 అంటే x బై ఫిఫ్టీ ప్లస్ y డెబ్బై ఐదు సమానం ఇప్పుడు ఈ మూడు లైన్ల గ్రాఫ్‌ని గీయండి మొదటి సమీకరణం కోసం x అంతరాయము
20 మరియు y అంతరాయము 80.
కాబట్టి 20 80 .
మరియు రెండవ సమీకరణం కోసం x అంతరాయానికి ఒకటి
ఒకటి ఐదు మరియు y అంతరాయానికి ఇరవై మూడు కాబట్టి 1 1 0 1 1 20 ఒకటి ఇరవై కాబట్టి ఒకటి ఐదు అంటే ఈ ఇరవై మూడు కాబట్టి ఇక్కడ మనకు 23 వస్తుంది కాబట్టి ఈ రెండు పాయింట్లు x ప్లస్ yకి సమానం ఒకటి ఐదు x ప్లస్ ఐదు
y సమానం ఒకటి ఐదు ఇది నాలుగు x ప్లస్ y ఎనభైకి సమానం మరియు మూడవ సమీకరణం
x బై యాభై ప్లస్ y ద్వారా డెబ్బై ఐదు సమానం కాబట్టి x అంతరాయము యాభై మరియు y
అంతరాయము డెబ్బై ఐదు కాబట్టి ఇది డెబ్బై ఐదు చెప్పండి మూడు x ప్లస్ టూ i మొదటి నాలుగు నుండి సున్నాకి ఒక యాభై మూలం పరీక్షకు సమానం ప్లస్ సున్నాకి
సమానం ఎనభైకి సమానం కంటే పెద్దది తప్పు కాబట్టి మూలం కారణంలో చేర్చబడదు కాబట్టి సగం విమానం మొదట పరిష్కార ప్రాంతం అవుతుంది రీజియన్ మూలం పరీక్షలో
నాలుగు x ప్లస్ y ఎక్కువ ఎనభైకి సమానం అనేవి నాలుగు సెకనుల సున్నా ప్లస్ ఐదు సున్నాకి సమానం సున్నాకి సమానం ఒక ఐదు కంటే ఎక్కువ సున్నా మళ్లీ తప్పు కాబట్టి మూలం సొల్యూషన్ రీజియన్‌లో చేర్చబడదు కాబట్టి ఈ హాఫ్ ప్లేన్ పరిష్కార ప్రాంతం ఒరియన్‌లో చేర్చబడలేదు కారణం మూలాధార పరీక్ష నాల్గవ మూడింటికి సున్నాకి సున్నాకి సున్నాకి
సున్నాకి సున్నాకి సమానం ఒక యాభైకి సమానం ఇది నిజం అంటే
మూలం పరిష్కార ప్రాంతంలో ఉంటుంది మరియు దాని గోళ గ్రాఫ్ ఇక్కడ ఉంది కాబట్టి సాధ్యమయ్యే
కారణం బంధించబడింది మరియు కుంభాకార కారణం abc కాబట్టి సాధ్యమయ్యే కారణం abc బంధం మరియు కుంభాకారంగా ఉంది కాబట్టి మూల బిందువులు పదిహేను ఇరవై బి నలభై పదిహేను మరియు సి రెండు డెబ్బై రెండు ఒక పదిహేను ఇరవై బి నలభై పదిహేను
మరియు c రెండు డెబ్బై రెండు ఇప్పుడు ఆబ్జెక్టివ్ ఫంక్షన్ z యొక్క విలువను ఆరు x ప్లస్ మూడు
yకి సమానంగా కనుగొంటాయి మూల పాయింట్లు కాబట్టి z మూల బిందువుల వద్ద z విలువ ఆరు నుండి పదిహేనుతో పాటు మూడు నుండి ఇరవై zకి సమానం ఆరు x ప్లస్ త్రీ y కాబట్టి z ఒక
వద్ద ఆరు నుండి పదిహేను వరకు మూడు కలిపి ఇరవై 90కి 60కి సమానం 150 z వద్ద b 6 నుండి 40 ప్లస్ 3 నుండి 15 240 ప్లస్ ఫైవ్ ఈక్వల్ టు టూ ఎనభై ఐదు మరియు z rc 6 నుండి 2 ప్లస్ 3 లోకి 72 ఈక్వల్ టు 6 ప్లస్ టూ వన్ సిక్స్ ట్వెల్వ్ సిక్స్ టు టూ ట్వెల్వ్
ప్లస్ టూ వన్ సిక్స్ ఈక్వల్ టు టూ టూ ఎయిట్ కాబట్టి z rc ఆరు నుండి రెండు ప్లస్
మూడు నుండి డెబ్బై రెండు సమానం l నుండి పన్నెండు కలిపి రెండు ఒకటి ఆరు రెండు రెండు ఎనిమిదికి సమానం కాబట్టి మనం
z యొక్క కనిష్ట విలువను కనుక్కోవాలి కాబట్టి z కనిష్ట విలువ 150 వద్ద ప్రాంతం బంధించబడినందున z కనిష్ట విలువ పదిహేను ఇరవైకి అంటే z కనిష్టంగా సమానం 150 కి పదిహేను ప్యాకెట్ల ఫుడ్ క్యూ మరియు 20 ప్యాకెట్ల ఫుడ్ p 15 ప్యాకెట్ల ఫుడ్
p మరియు 20 ప్యాకెట్ల ఫుడ్ q కాబట్టి ఈ విధంగా మనం ఆహార సమస్యలో lpp అనే భావనను ఉపయోగించవచ్చు కాబట్టి వ్యవసాయంలో lpp ఉపయోగం గురించి కొంత సమస్యను చర్చిద్దాం.
కాబట్టి
రెండు రకాల ఎరువులు ఉన్నాయి a మరియు b aలో 12 శాతం నత్రజని మరియు 5
శాతం ఫాస్పోరిక్ ఆమ్లాలు ఉంటాయి, అయితే bలో 4 శాతం నత్రజని మరియు 5 శాతం
ఫాస్పారిక్ యాసిడ్‌లు ఉంటాయి .
నత్రజని
మరియు అతని పంటలకు 12 కిలోల ఫాస్పారిక్ యాసిడ్ ఒక కిలోకు రూ.
10 మరియు b ధర రూ.
రూ.
రూ.

8 అయితే, ప్రతి రకం ఎరువులు ఎంత మోతాదులో ఉపయోగించాలో గ్రాఫికల్‌గా నిర్ణయించండి, తద్వారా
పోషక అవసరాలు కనిష్ట ధరకు లభిస్తాయి.
x kg
కి సమానమైన ఫైలైజర్ a టైప్ మరియు ykgకి సమానమైన b రకం ఎరువులు ఇప్పుడు
ఈ సమస్యను lppగా రూపొందించండి, కాబట్టి ఉపయోగించిన ఎరువుల రకం a మరియు b పరిమాణంలో x kg
మరియు y kg నైట్రోజన్‌లో 12 శాతం అంటే 12 by 100 ఎరువులలో ఉంటుంది a మరియు
ఎరువులో బి నైట్రోజన్ నాలుగు శాతం నాలుగు వందల ఫాస్పారిక్ యాసిడ్ ఐదు శాతం ఎరువులు అంటే ఐదు వందలు

మరియు ఐదు శాతం ఎరువులు b కాబట్టి ఐదు వందలు మరియు కిలోల ఎరువుల ధర కాబట్టి ఎరువులు కిలోకు 10 రూపాయలు మరియు
ఎరువులు బి ధర సమస్యలో కిలోకు రూ.
 8 ఇచ్చిన రైతు తనకు కనీసం 12 కిలోల
నత్రజని కనీసం 12 కిలోల నత్రజని కావాలి, అంటే పన్నెండుకి వందకు నాలుగు కలిపి వందకు నాలుగు
కంటే ఎక్కువ పన్నెండు పన్నెండు x 100 మరియు 4
100 కంటే ఎక్కువ 12కి సమానం మరియు నత్రజని కోసం కనీసం 12 కిలోల నైట్రోజన్
వద్ద 12 కిలోల ఫాస్పోరిక్ ఆమ్లం మరియు 5x బై వంద ప్లస్ ఐదు x బై వంద కంటే ఎక్కువ ఐదు x వందకు సమానం మరియు ఐదు y బై
వంద పన్నెండు కంటే ఎక్కువ మరియు మేము వుంటుంది కిలోకు పది రూపాయలు మరియు కిలోకి b ధర
సరిగ్గా ఉంటే ఖర్చును తగ్గించండి, ఆపై ప్రతి రకం ఎరువులు ఎంత ఉపయోగించాలో గ్రాఫికల్‌గా నిర్ణయించండి
10 x ప్లస్ 8yకి సమానం మరియు
ఎరువుల మొత్తం ఎప్పుడూ ప్రతికూలంగా ఉండదు కాబట్టి చివరగా మేము ఈ సమస్యను ఇలా రూపొందించాము కాబట్టి ఈ సమస్య యొక్క సూత్రీకరణ
మేము మొత్తం ఖర్చును తగ్గించాలి   అంటే z పది x ప్లస్
ఎనిమిది y స్థిరాంకాలకు లోబడి పన్నెండు x ద్వారా వంద ప్లస్ నాలుగు y ద్వారా వంద
పన్నెండు కంటే ఎక్కువ అంటే మూడు x ప్లస్ y వంద కంటే ఎక్కువ
మూడు వందలు మరియు ఐదు x ద్వారా వంద ప్లస్ ఐదు y వంద కంటే ఎక్కువ 12
అంటే x ప్లస్ y కంటే ఎక్కువ 240కి సమానం మరియు x కంటే ఎక్కువ 0కి సమానం మరియు y కంటే ఎక్కువ 0కి సమానం.
 కాబట్టి సరళ స్థిరాంకాలు మూడు x ప్లస్ y మూడు వందలకు సమానం కంటే ఎక్కువ, ఇది మొదటిది అని చెప్పండి మరియు x ప్లస్
y అనేది రెండు కంటే ఎక్కువ అని చెప్పండి ఇది రెండవ అనుబంధ సమీకరణం నాలుగు ఒకటి మరియు రెండు మూడు x ప్లస్ y
మూడు వందలకు సమానం ఇది x ద్వారా వందకు y ద్వారా 300కి
సమానం 1కి మరియు x ప్లస్ y 240కి సమానం   ఇది x బై 240 ప్లస్ y రెండు నలభై
సమానం ఒకటికి సూచిస్తుంది ఇప్పుడు ఈ రెండు పంక్తుల గ్రాఫ్‌ను గీయండి, కాబట్టి x అంతరాయాన్ని వంద
మరియు y అంతరాయాన్ని మూడు వందల మూడు x ప్లస్ y మూడు వందల నాలుగు రెండవ పంక్తికి సమానం x ఇంటర్‌సెప్ట్ రెండు నలభై y
ఇంటర్‌సెప్ట్ రెండు నలభై కాబట్టి రెండు యాభైకి ముందు రెండు నలభై x ప్లస్ y రెండు నలభైకి సమానం ఈ రెండు సమీకరణాలను కూడా పరిష్కరించడం ద్వారా ఈ పాయింట్ కోసం మనం దీనిని కనుగొనవచ్చు
కాబట్టి
ఈ రెండు రేఖల మధ్య ఖండన బిందువు ముప్పై రెండు ఒకటి సున్నా మరియు ఈ పాయింట్ ఇప్పుడు సాధ్యమయ్యే కారణాన్ని నిర్ధారిస్తుంది
కాబట్టి మనం మళ్లీ ఉపయోగించవచ్చు మూలాధార పరీక్ష మూలం పరీక్ష నాలుగు ఒకటి 3 నుండి 0
కి సమానం 0 300కి సమానం కంటే పెద్దది తప్పు, కాబట్టి మూలం కారణాన్ని చేర్చలేదు అంటే సాధ్యమయ్యే కారణం ఈ సగం సమతలం మరియు రెండవ సున్నాకి సున్నాకి సున్నాకి సమానం
ఇ కంటే ఎక్కువ క్వాల్ రెండు నలభై మళ్లీ తప్పు కాబట్టి మూలం పరిష్కార ప్రాంతంలో చేర్చబడదు కాబట్టి మళ్లీ ఈ హాఫ్ ప్లేన్ రెండవ
స్థిరాంకాలకు పరిష్కార కారణం అవుతుంది ఇది y
కంటే ఎక్కువ 0కి సమానం ఇది x సున్నాకి సమానం కంటే ఎక్కువ కాబట్టి సాధ్యమయ్యే కారణం మళ్లీ తెరవబడిన ప్రాంతం మరియు మూల బిందువులు రెండు నలభై సున్నా b
ముప్పై రెండు వందల పది మరియు c సున్నా మూడు వందలు   అసలు కారణం సాధ్యమయ్యే
కారణం కాబట్టి కనిష్ఠ విలువ ఉండవచ్చు లేదా లేకపోవచ్చు కాబట్టి
ఈ సమస్య కోసం మేము దానిని సరిచూసుకోవాలి ఈ విధంగా సాధ్యమయ్యే కారణం తెరవబడింది కారణం మూల పాయింట్లు రెండు నలభై సున్నా b ముప్పై రెండు ఒకటి సున్నా c సున్నా మూడు వందలు కాబట్టి z యొక్క z విలువ
టాన్ xకి సమానం x మరియు i రెండు i వివిధ మూలల పాయింట్ల వద్ద అది పదికి సమానం   లోకి
రెండు నలభై ప్లస్ ఎనిమిదికి సున్నా కి సమానం ఇరవై నాలుగు వందల zbకి సమానం పదికి
ముప్పైకి ఎనిమిదికి రెండు వందల పదికి సమానం తొమ్మిది ఎనిమిది సున్నాకి సమానం మరియు zcకి సమానం 10 నుండి 0కి 8 నుండి 300కి సమానం 2400 కాబట్టి 1980 కనిష్టంగా ఉంటుంది m
విలువ ఇది పరతుకు అనుగుణంగా ఉంటే, కనుక z కనిష్ఠంగా b 1980 కాబట్టి 10x ప్లస్ 8y 1980 కంటే తక్కువ కాబట్టి ఈ హాఫ్
ప్లేన్ తప్పనిసరిగా సాధ్యమయ్యే ప్రాంతం యొక్క ఏ పాయింట్‌లను కలిగి ఉండకూడదు కాబట్టి మీరు

ఈ హాఫ్ ప్లేన్ యొక్క గ్రాఫ్‌ను గీసినప్పుడు ఈ చుక్కల రేఖ సూచిస్తుంది హాఫ్ ప్లేన్ పది
x ప్లస్ ఎనిమిది y ఒక తొమ్మిది ఎనిమిది సున్నాకి సమానం కాబట్టి ఈ ఉప విమానం లోని పాయింట్‌లు
సాధ్యమయ్యే కారణాలను కలిగి ఉండవు కాబట్టి మనం హాఫ్ ప్లేన్ టెన్ x ప్లస్ ఐ టూ అని చెప్పవచ్చు నేను ఒక తొంభై
ఎనిమిది సున్నా కంటే తక్కువ కాదు ఏదైనా
బహిరంగ కారణాన్ని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి కనిష్ట విలువ z ఉంది కాబట్టి z కనిష్టంగా తొమ్మిది ఎనిమిది సున్నాకి
సమానం మరియు ఎరువులు కాబట్టి ఉపయోగించే ఎరువులు 30 కిలోలకు సమానం మరియు ఎరువులు 210 కిలోలకు
సమానం కాబట్టి ఈ విధంగా మనం చూడవచ్చు లీనియర్
ప్రోగ్రామింగ్ సమస్య వ్యవసాయ రంగంలో కూడా వర్తిస్తుంది సరే మిత్రులారా మేము
తదుపరి సెషన్‌లో మరికొన్ని సమస్యలను చర్చిస్తాము ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK