

iit పామ్ మ్యాథమెటిక్స్ ప్రాబ్లమ్ సాల్వింగ్ సెషన్ కి స్వాగతం ఇది నేటి లెక్చర్ లో లెక్చర్ నంబర్ మూడు, నేను మాత్రకలు మరియు డిటర్మినెంట్ లకు సంబంధించిన మరికొన్ని సమస్యలను పరిష్కరిస్తాను కాబట్టి సమస్య నంబర్ వన్ ప్రశ్నతో ప్రారంభిద్దాం , ఇది r కి చెందిన మొత్తం సుదూర x సంఖ్యను కనుగొనండి అది వాస్తవ సంఖ్యలు దీని కోసం xx స్కేర్ 1 ఫ్లస్ x క్యూబ్ 2 x 4 x స్కేర్ 1 ఫ్లస్ 8 x క్యూబ్ 3 x 9 x స్కేర్ 1 ఫ్లస్ 27 x క్యూబ్ ఈక్వెల్స్ టు z ఈక్వెల్స్ టు 10 కాబట్టి మనం ఈ డిటర్మినెంట్ ఈక్వేషన్ ను సంతృప్తిపరిచే x ని కనుక్కోవాలి కాబట్టి ఎప్పుడు పరిష్కరిస్తాం x వాస్తవ సంఖ్య అయి ఉండాలి కాబట్టి మనం ఈ డిటర్మినెంట్ ని రెండు భాగాలుగా విడదీద్దాం మొదటి భాగం x 2x 3x x స్కేర్ 9 x స్కేర్ 111 ఇది మొదటి డిటర్మినెంట్ రెండవ డిటర్మినెంట్ x 2 x 3 xx చదరపు 4 x స్కేర్ 9 x స్కేర్ x క్యూబ్ వద్ద x క్యూబ్ 27 x క్యూబ్ ఇది 10 కి సమానం సరే కాబట్టి ఇప్పుడు దీనిని పరిష్కరిద్దాం ఈ డిటర్మినెట్ లు ఈ డిటర్మినెట్ లను సులభతరం చేస్తాయి సరే కాబట్టి నేను ఏమి చేస్తాను అంటే నేను x కామన్ తీసుకుంటాను మొదటి డిటర్మినెంట్ నుండి నేను కాలమ్ 1 నుండి x కాలమ్ మరియు కాలమ్ 2 నుండి x స్కేర్ తీసుకుంటాము కాబట్టి మనకు 1 2 3 1 4 9 1 1 1 వస్తుంది, అలాగే నేను కాలమ్ 1 x స్కేర్ నుండి నిలువు వరుస నుండి x క్యూబ్ వరకు x తీసుకుంటాను నిలువు వరుస 3 x నుండి x స్కేర్ లోకి x క్యూబ్ లోకి మరియు మనకు 1 2 3 1 4 9 1 8 27 వస్తుంది, ఇది 10కి సమానం కాబట్టి ఇది x క్యూబ్ 1 నుండి 4 మైనస్ 9 మైనస్ 1 నుండి 2 మైనస్ 3 ఫ్లస్ 1 ఇన్ 18 అని సూచిస్తుంది మైనస్ 12 సరే ఫ్లస్ ఇది పవర్ 6కి x మరియు ఇప్పుడు ఇక్కడ నేను వరుస 2 నుండి 2 మరియు 3 వరుస నుండి 3ని తీసుకుంటాను . కాబట్టి 2 నుండి 3 మనకు 1 1 1 1 2 4 1 3 9 వస్తుంది ఇది 10కి సమానం సరే ఇది మనకు ఏమి లభిస్తుంది సూచిస్తుంది , ఇది పవర్ 6కి గొడలి క్యూబ్ 2 మైనస్ 5 ఫ్లస్ 1 ఫ్లస్ 6 ఫ్లస్ 6 x మరియు ఇది 1 నుండి 18 మైనస్ 12 మైనస్ 1 నుండి 9 మైనస్ 4 1 నుండి 3 మైనస్ 2కి సమానం 10కి ఒకే కాబట్టి ఇది పవర్ 6 కి 2 x క్యూబ్ ఫ్లస్ 6 x అని సూచిస్తుంది మరియు ఇది 6 మరియు మైనస్ 5 ఫ్లస్ 1 అనేది 10కి సమానం కాబట్టి మనకు 12x6 వస్తుంది కాబట్టి మనకు సరైనది 2 x క్యూబ్ ఫ్లస్ 12 x నుండి పవర్ 6 కు సమానం 10 ఇది 6 x పవర్ 6 ఫ్లస్ x క్యూబ్ మైనస్ 5 0 కి సమానం కాబట్టి దానిని ఫ్యాక్టర్ గా చేద్దాం కాబట్టి మనకు పవర్ 6 ఫ్లస్ 6 x క్యూబ్ మైనస్ 5 వస్తుంది x క్యూబ్ మైనస్ 5 అనేది 0కి సమానం అంటే మనకు పవర్ క్యూబ్ x క్యూబ్ ఫ్లస్ 1 మైనస్ 5 x క్యూబ్ ఫ్లస్ 1 ఈక్వెల్స్ టు 0 కాబట్టి ఇది x క్యూబ్ ఫ్లస్ 1 ఇన్ 6 x క్యూబ్ మైనస్ 5 అంటే 0 కి సమానం కాబట్టి ఇది 0 గాని x క్యూబ్ ఫ్లస్ 1 అంటే 0 లేదా 6 ఆరు x క్యూబ్ మైనస్ ఐదు సున్నాకి సమానం లేదా రెండూ సరే కాబట్టి ah x క్యూబ్ ఫ్లస్ వన్ యొక్క పరిష్కారం సున్నాకి సమానం లేదా 6 xq మైనస్ 5 0కి సమానం సరే, దీనిని పరిష్కరిద్దాం, ఈ రెండు సమీకరణాల మూలాలను కనుక్కోవడాం కాబట్టి నేను దీన్ని మ ర్ంత సులభతరం చేయగలను కాబట్టి ఇది 5 ద వారా 6 శక్తికి క పమించండి 0కి సమానం కాబట్టి ఇక్కడ నేను ఏమి చేస్తాను అ టే నేను చేస్తాను కొన్ని సాధారణ రూపాన్ని తీసుకుంటాను ఉదాహరణకు చూడండి, నేను x క్యూబ్ మరియు క్యూబ్ యొక్క మూలాన్ని గణిస్తాను, ఇది x ఫ్లస్ గొడలి చతురస్రం తప్ప మరొకటి కాదు మైనస్ గొడలి ఫ్లస్ చతురస్రం కాబట్టి ఇది సున్నాకి సమానం కాబట్టి ఇది x అంటే మైనస్ కి సమానం ఇది ఇదే మొదటి ఆహారం మరియు x సమానం ఈ నాణ్యతా సమీకరణం కోసం మనకు xa ఫ్లస్ మైనస్ మైనస్ 4 a చతురస్రంతో భాగించబడుతుంది 2 ఇది ఒక ఫ్లస్ మైనస్ రూట్ 3 తప్ప మరేమీ కాదు, నేను 2తో భాగించాను సరే కాబట్టి ఈ విషయాలు సరే కాబట్టి సరే చూద్దాం కాబట్టి x అనేది మైనస్ aకి సమానం మరియు x అనేది ఫ్లస్ మైనస్ ఒక రూట్ 3కి సమానం, i 2 ద్వారా భాగించబడినవి x యొక్క మూలాలు.

క్యూబ్ ఫ్లస్ ఒక క్యూబ్ అనేది 0కి సమానం. కాబట్టి ఇక్కడ మీరు చూస్తే మనకు ఒకే ఒక నిజమైన రూట్ ఉంది, అది x అంటే మైనస్ కు సమానం సరే కాబట్టి x క్యూబ్ ఫ్లస్ క్యూబ్ అంటే 0కి సమానం అంటే ఒకే ఒక నిజమైన రూట్ ఉంది , ఇది క్షమించండి x సమానం అదే విధంగా x క్యూబ్ మైనస్ క్యూబ్ అంటే 0 కి సమానం అయితే x ఇచ్చిన ఒక నిజమైన రూట్ మాత్రమే ఉంది x ఇచ్చిన ఒక నిజమైన రూట్ ఒకే ఇతర రెండు కాంప్లెక్స్ ఒకటి ఒకే కాబట్టి మేము మీరు పరిశ్రమను అదే విధంగా చేయవచ్చు కాబట్టి దీని అర్థం ఏమిటి x క్యూబ్ ఫ్లస్ ఒకటి సున్నాకి సమానం అని సూచిస్తుంది క్యూబ్ మైనస్ 5 బై 6 అయితే 0 కి సమానం, రియల్ రూట్ x 5 బై 6 పవర్ 13 సరే కాబట్టి దీని అర్థం ఈ సమీకరణం సి స్కేర్ 1 ఫ్లస్ కోసం మనకు ఒకదానికి నిజమైన రూట్ 2 మాత్రమే లభిస్తుందని దీని అర్థం x క్యూబ్ 2 x 4 x స్కేర్ 1 ఫ్లస్ 8 x క్యూబ్ 3 x 9 x స్కేర్ 1 ఫ్లస్ 27 x క్యూబ్ 10కి సమానం మరియు అవి x ద్వారా ఇవ్వబడ్డాయి మైనస్ 1 కి సమానం మరియు x piకి 6 బై పవర్ 13కి సమానం 1 ద్వారా 3 కాబట్టి ఇది చివరి సమాధానం కాబట్టి మరొక సమస్యను పరిష్కరిద్దాం సరే కాబట్టి a అనేది త్రి క్రాస్ త్రి మ్యాట్రిక్స్ 1కి సమానం, అది l pi స్కేర్ 1 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా స్కేర్ 1 ఫ్లస్ 3 ఆల్ఫా స్కేర్ 2 ఫ్లస్ ఆల్ఫా స్కేర్ 2 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా స్కేర్ 2 ఫ్లస్ 3 ఆల్ఫా స్కేర్ 3 ఫ్లస్ ఆల్ఫా స్కేర్ 3 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా స్కేర్ 3 ఫ్లస్ 3 ఆల్ఫా స్కేర్ బి 3 క్రాస్ 3 మ్యాట్రిక్స్ అంటే a యొక్క డిటర్మినెంట్ మైనస్ 6 4 8 ఆల్ఫాకి సమానం ఆపై విలువ ఎంత అవుతుంది ఆల్ఫా సరే కాబట్టి మనం మొదట ఆల్ఫా పరంగా డిటర్మినెంట్ ను కనుగొనాలి మరియు తర్వాత మేము త్రి పరిష్కరించడానికి ప్రయత్నిస్తాము సమీకరణం ఒకే కాబట్టి అలా చేద్దాం కాబట్టి a ని నిర్ణయించేది ఏమీ కాదు కానీ ఆ నిబంధనలను సులభతరం చేద్దాం కాబట్టి ఇది 1 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా ఫ్లస్ ఆల్ఫా స్కేర్ 1 ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా స్కేర్ మూడవది 1 ఫ్లస్ సిక్స్ ఆల్ఫా ఫ్లస్ తొమ్మిది n pi స్కేర్ ఒకే అప్పుడు రెండవ వరుస నాలుగు ఫ్లస్ నాలుగు ఆల్ఫా ఫ్లస్ l pi స్కేర్ ఒకే మరియు ఇది 4 ఫ్లస్ 8 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా స్కేర్ ఇది 4 ఫ్లస్ 6 ఆల్ఫా కాదు ఇది 12 క్షమించండి ఇది 4 ఫ్లస్ 12 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 9 ఆల్ఫా స్కేర్ ఒకే కాబట్టి నన్ను క్షమించండి, క్షమించండి కాబట్టి ఇది 4 ఫ్లస్

12 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 9 మరియు 5 స్వేర్ సరే మూడవ వరుస 9 ఫ్లస్ 6 ఆల్ఫా ఫ్లస్ ఆల్ఫా స్వేర్ సరే ఆపై 9 ఫ్లస్ 12 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా స్వేర్ సరే మరియు అప్పుడు మూడవ ప్రవేశం 9 ఫ్లస్ 18 ఆల్ఫా ఓకే ఫ్లస్ 9 ఎల్ పై స్వేర్ నెగటివ్ 5 స్వేర్ ఓకే కాబట్టి ఇది తొమ్మిది ఓకే కాబట్టి ఇప్పుడు ఇది డిటర్మినెంట్ a కాబట్టి దీన్ని సరళీకరించడానికి ప్రయత్నిద్దాం సరే కాబట్టి మనం కొంత చేస్తాము.

కొన్ని ప్రాథమిక వరుస ఆపరేషన్ చేస్తాను కాబట్టి నేను చేస్తాను అంటే నేను ఈ ఆపరేషన్ r2 ని r2 మైనస్ r1ని వర్తింపజేస్తాను కాబట్టి మనం 1వ వరుసను అడ్డు వరుస 2తో తీసివేస్తాము మరియు అడ్డు వరుస 3 కూడా అడ్డు వరుస 1ని 3వ వరుసతో తీసివేస్తాము కాబట్టి r3 r3 మైనస్ r1కి వెళుతుంది కాబట్టి మనం ఈ ఎలిమెంటరీ రో ఆపరేషన్తో డిటర్మినెంట్ మారదు కాబట్టి ఇది ఫర్వాలేదు కాబట్టి ఇది ఏమిటి అంటే మొదటి వరుసలో ఎటువంటి మార్పు లేదు కాబట్టి మేము దానిని 1 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా ఫ్లస్ అని వ్రాస్తాము ఆల్ఫా స్వేర్ 1 ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా స్వేర్ ఓకే మరియు 1 ఫ్లస్ 6 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 9 మరియు y స్వేర్ అప్పుడు r2 మైనస్ r1 కాబట్టి మనకు లభించేది 3 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫాను పొందుతుంది ఇక్కడ మనకు 3 ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా వస్తుంది ఇక్కడ మనకు 3 ఫ్లస్ 6 ఆల్ఫా వస్తుంది సరే మరియు మూడవ వరుస r మూడు మైనస్ r ఒకటి కాబట్టి మనకు ఎనిమిది ఫ్లస్ నాలుగు ఆల్ఫా ఓకే మరియు ఎనిమిది ఫ్లస్ ఎనిమిది ఆల్ఫా ఓకే మరియు మనకు 8 ఫ్లస్ 12 ఆల్ఫా ఓకే వస్తుంది కాబట్టి ఇది ఇప్పుడు మనకు లభించేది ఇదే కాబట్టి మేము మళ్ళీ కొన్ని మార్పులు చేస్తాము uh మేము మళ్ళీ కొన్ని ప్రాథమిక వరుస ఆపరేషన్లను చేస్తాము, ఉదాహరణకు నేను uh రెండవదానిని గుణిస్తే వరుసగా రెండు మరియు uh దాన్ని మూడవ వరుసతో తీసివేయండి కాబట్టి ఇది ఆపరేషన్ నేను r3 మైనస్ 2 r2 చేస్తాను సరే కాబట్టి మనం ఏమి పొందుతాము అని చూద్దాం కాబట్టి ఇక్కడ మొదటి మరియు రెండవ వరుస డిటర్మినెంట్ a ఈక్వల్లో ఎటువంటి మార్పు లేదు సరే, మొదటి రెండు వరుసలలో ఎటువంటి మార్పు లేదు కాబట్టి ఒకటి ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా ఫ్లస్ n పై స్వేర్ 1 ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 4 ఎల్ ఫి స్వేర్ 1 ఫ్లస్ 6 ఆల్ఫా ఫ్లస్ నైస్ ఆల్ఫా స్వేర్ సరే రెండవ వరుస మూడు ఫ్లస్ టూ ఆల్ఫా 3 ఫ్లస్ 4 ఆల్ఫా మరియు 3 ఫ్లస్ 6 ఆల్ఫా అప్పుడు ఆపరేషన్ r 3 మైనస్ 2 r 2 కాబట్టి r 3 మైనస్ 2 r 2 కాబట్టి ఆల్ఫా పదం నాకొట్ అవుతుంది కాబట్టి మనం ఇక్కడ 2 మరియు 2 మరియు ఇది కూడా 2.

సరే కాబట్టి నన్ను అనుమతించండి మరొక సారి ధృవీకరించండి సరే కాబట్టి సరే నేను దీన్ని పూర్తిగా తొలగించనివ్వండి కాబట్టి మనం దీన్ని మరింత సులభతరం చేయగలము కాబట్టి అవును మనం ఇప్పుడు కొన్ని కాలమ్ ఆపరేషన్ చేస్తాము ఉదాహరణకు నేను ఈ ఆపరేషన్లను c2 మైనస్ c1కి చేస్తాను మరియు c3 మేము c3 మైనస్ c1ని వర్తింపజేస్తాము సరే, ఆపై మనకు ఏమి లభిస్తుందో చూద్దాం, తద్వారా అది నిర్ణయించబడుతుంది నాంట్ విలువ మారదు కాబట్టి మొదటి నిలువు వరుసలో ఎటువంటి మార్పు లేదు కాబట్టి 1 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 1 phi స్వేర్ 3 ఫ్లస్ 2 ఆల్ఫా 2 మరియు ఇది 2 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 3 ఆల్ఫా స్వేర్ తప్ప మరొకటి కాదు మరియు ఇది 4 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 8 ఎల్ పై స్వేర్ ఇది 2 ఆల్ఫా మరియు ఇది 4 ఆల్ఫా సరే మరియు ఇది సున్నా అవుతుంది, ఇది కూడా సున్నా సరే కాబట్టి ఇప్పుడు మనం డిటర్మినెంట్ ని తెరవగలము కాబట్టి ఇది ఏమీ కాదు కానీ మేము దానిని మూడవ భాగంలో తెరుస్తాము అడ్డు వరుస కాబట్టి ఇది 2 సార్లు 4 ఆల్ఫాను 2 n ఫ్లస్ 3 1 pi స్వేర్ మైనస్ 2 n పాయింట్ 2 4 ఆల్ఫా ఫ్లస్ 8 ఆల్ఫా స్వేర్ను మాత్రమే ఇస్తుంది మరియు ఇది నాకు 2 సార్లు 8 ఆల్ఫా స్వేర్ ఐ డెల్ వై స్వేర్ ఫ్లస్ 16 ఆల్ఫా క్యూబ్ ఓకే ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది 8 1 phi స్వేర్ ఫ్లస్ 12 ఆల్ఫా q మైనస్ 8 ఆల్ఫా స్వేర్ మైనస్ 16 ఆల్ఫా క్యూబ్ తప్ప మరొకటి కాదు మరియు ఇది చిన్న pi స్వేర్కి సమానం కాబట్టి ఇది మైనస్ 8 ఆల్ఫా క్యూబ్కు సమానం కాబట్టి a యొక్క నిర్ణయాధికారి మైనస్ 8 ఆల్ఫా క్యూబ్కి సమానం సరే కాబట్టి ప్రశ్నలో అది ఇవ్వబడింది డిటర్మినెంట్ మైనస్ 648 ఆల్ఫాకు సమానం ఇది మైనస్ 8 ఆల్ఫా క్యూబ్ మైనస్ 6 48 ఆల్ఫాకు సమానం కాబట్టి ఇది ఆల్ఫా q మైనస్ 8 81 సరే 1 pi 0కి సమానం ఇది ఆల్ఫా టైమ్స్ ఆల్ఫా మైనస్ 9కి సమానం అని సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇది ఆల్ఫా విలువలు 0 9 మరియు మైనస్ 9 అని సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇవి ఆ సమీకరణం కలిగి ఉన్న ఆల్ఫా యొక్క మూడు విలువలు కాబట్టి ఇది చివరి సమాధానం సరే సరే కాబట్టి మరొక సమస్య ప్రశ్నను b2 3 క్రాస్ 3 మాత్రకలలో పరిష్కరిద్దాం mn n చతురస్రానికి సమానం కాకపోతే mn nmకి సమానం

మరియు m స్వేర్ శక్తి 4కి సమానం కాబట్టి మొదటి భాగం నిర్ణయాత్మకం m స్వేర్ ఫ్లస్ mn స్వేర్ సున్నాకి సమానం రెండవ భాగం ఉంటే a3 క్రాస్ త్రీ ఉంటుంది నాన్-జీరో మ్యాట్రిక్స్ u అంటే m స్వేర్ ఫ్లస్ mn స్వేర్ u సున్నా మాత్రక సరే సరే కాబట్టి ఈ సమస్యను పరిష్కరిద్దాం సమాధానం సరే కాబట్టి ఇది ఇవ్వబడింది n అంటే nm సమానం అని ఇవ్వబడింది

అది మనకు ఏమి ఇస్తుందో చూద్దాం t కాబట్టి నేను కుడి నుండి మరియు నుండి n లోకి డివై కాబట్టి mn ను గుణిస్తే mn స్వేర్ nmకి సమానం

మరియు ఇప్పుడు నేను ఇక్కడ mn ఈక్విల్స్ ఈక్విల్స్ను nm వర్తింపజేస్తాను కాబట్టి మనకు mn స్వేర్ ఈక్విల్ టు ఓకే మరియు ఇది n స్వేర్కి సమానం m కాబట్టి మనకు mn చతురస్రం n స్వేర్కి సమానం కాబట్టి ఇప్పుడు దీన్నే తీసుకోండి m స్వేర్ అనేది పవర్ 4కి సమానం, కాబట్టి ఇది పవర్ 4కి m స్వేర్ మైనస్ nని సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇది 0 మాత్రకను సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇది 0ని సూచిస్తుంది 0 మ్యాట్రిక్స్ 0 మ్యాట్రిక్స్ అనేది అన్ని ఎంట్రీలతో కూడిన మ్యాట్రిక్స్ 0 సరే కాబట్టి ఇప్పుడు ఈ సమీకరణంలో కొంత మానిప్యూలేషన్ చేయడానికి ప్రయత్నిద్దాం, కాబట్టి నేను ఎల్లప్పుడూ ms స్వేర్ మైనస్ m n స్వేర్ ఫ్లస్ mn స్వేర్ మైనస్ n నుండి పవర్ 4 కి సమానం అని వ్రాయగలను 0 మాత్రక

mi ఇక్కడ సాధారణంగా తీసుకోవచ్చని సూచిస్తుంది, అది ఇక్కడ m మైనస్ n స్వేర్ తప్ప మరొకటి కాదు, ఇక్కడ నేను mn స్వేర్ని n చదరపు mకి మారుస్తాను కాబట్టి నేను n స్వేర్ m మైనస్ n ని పవర్ 4 కి 0 కి సమానం కనుక

ఇది నేను ఇక్కడ నుండి తీసుకుంటే mm మైనస్ n స్వేర్ ప్లస్ n స్వేర్ని సూచిస్తుంది n మనం పొందుతాము m మైనస్ n స్వేర్ 0 కి సమానం కాబట్టి మనకు m ప్లస్ n స్వేర్ని m మైనస్ n స్వేర్ సున్నా అని పొందుతాము కాబట్టి ఈ సమీకరణాన్ని నంబర్ వన్ అని పిలుస్తాం కాబట్టి ఇప్పుడు రెండు సందర్భాలను పరిగణించండి, ఇక్కడ m ప్లస్ n స్వేర్ నిర్ణయించబడుతుంది సున్నా సరే అంటే, మొదటి భాగం ఏమిటంటే, మనం m స్వేర్ ప్లస్ mn స్వేర్ యొక్క డిటర్మినెంట్ ని నిరూపించాలి అంటే స్వేర్ 0 అని అర్థం చేసుకోవాలి కాబట్టి ఈ డిటర్మినెంట్ నేను దీనిని డిటర్మినెంట్ గా m ప్లస్ n స్వేర్ గా వ్రాయగలను, ఇది డిటర్మినెంట్ కి సమానం m నుండి m ప్లస్ n స్వేర్ యొక్క డిటర్మినెంట్ మరియు m ప్లస్ n స్వేర్ యొక్క డిటర్మినెంట్ ని మేము సున్నాగా పరిగణిస్తున్నాము కాబట్టి ఇది సున్నా అని సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇందులో ఈ సున్నా నాకు తెలిసిన స్వేలార్ కాబట్టి ఈ సున్నాలతో గందరగోళం చెందకండి సరే కాబట్టి ఈ డిటర్మినెంట్ సున్నా కాబట్టి అంటే మొదటి భాగం ఈ కేస్ కింద పూర్తయింది కాబట్టి అలా ఉంది కానీ మరొక సందర్భం కూడా సాధ్యమే అంటే కేస్ 2 అంటే

m ప్లస్ n స్వేర్ సున్నాకి సమానం కాదు కాబట్టి ఇవి మాత్రమే tw o సందర్భాలు సాధ్యమే కనుక ఇది అలా అయితే m ప్లస్ n చతురస్రం విలోమంగా ఉందని అర్థం అంటే ఈ విలోమం ఉంది సరే అప్పుడు మనం సమీకరణం 1 ని ఎడమ నుండి m ప్లస్ n విలోమంతో గుణించాలి సరే ఇది m ప్లస్ n స్వేర్ విలోమాన్ని m ప్లస్ n లోకి సూచిస్తుంది చతురస్రం m మైనస్ n చతురస్రం సున్నాకి సమానం సరే సరే, ఇక్కడ మనం ఏమి చేసామో వాటిని ఎడమ నుండి సమీకరణానికి n స్వేర్ విలోమం కలిపి గుణించాలి కాబట్టి ఇది గుర్తింపు మాత్రకను ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది m మైనస్ n చతురస్రం 0 మాత్రక అని సూచిస్తుంది సరే కాబట్టి నేను ఇక్కడ వస్తాను అంటే m అనేది n స్వేర్ కి సమానం మరియు ఇది సాధ్యం కాదు సరేనేది కాదు ఇది సాధ్యం కాదు ఎందుకంటే ప్రశ్నలో m కాదు n స్వేర్ కి సమానం కాదు, ఇది సాధ్యం కాదు సరే సరే కాబట్టి ఇది కేస్ 2 సంభవించదని సూచిస్తుంది ఎందుకంటే అది సంభవించినట్లయితే అప్పుడు మేము వైరుధ్యానికి చేరుకుంటాము సరే కాబట్టి ఇది కింద సందర్భంలో ముగించబడిన విధంగా m స్వేర్ ప్లస్ mn స్వేర్ యొక్క డిటర్మినెంట్ సున్నా అని సూచిస్తుంది కాబట్టి మొదటిది భాగం మొదటి భాగం పూర్తయింది కాబట్టి రెండవ భాగం ఏమిటి కాబట్టి రెండవ భాగంలో రెండవ భాగాన్ని రుజువు చేద్దాం, అక్కడ సున్నా కాని మాత్రక ఉంది అని మనం చూపించాలి కాబట్టి m స్వేర్ ప్లస్ mn స్వేర్ యు అనేది సున్నాకి సమానం కాబట్టి రెండవ భాగంలో m స్వేర్ ప్లస్ mn స్వేర్ u కొన్ని నాన్-జీరో మ్యాట్రిక్స్ కోసం 0 కి సమానం అని చూపించాలి u సరే కాబట్టి ఈ సున్నా ఇది సున్నా మాత్రకను సూచిస్తుంది కాబట్టి నేను అన్నింటిని ప్రస్తావించాల్సిన అవసరం లేదు

సున్నా స్వేలార్ ను సూచించే స్వేలార్ ఉన్నప్పుడల్లా ఓకేని అనుసరించడం సులభం అని నేను అనుకుంటున్నాను, మరోవైపు అది మాత్రక అయితే అది మాత్రకను సూచిస్తుంది, అంటే మనం సున్నా కాని మాత్రక u ని గుర్తించాలి. నిజం సరే కాబట్టి ఇప్పుడు సమీకరణం ఒకటికి తిరిగి వెళ్ళాం ఒకదాని నుండి ఈ క్వేషన్ నంబర్ వన్ అంటే మనం ఈ m ప్లస్ n స్వేర్ ని m మైనస్ n స్వేర్ లోకి తీసుకుంటే సున్నాకి సమానం కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు దీన్ని m ఒకే దీనితో గుణిస్తే సరిపోతుంది mn అనేది m స్వేర్ ప్లస్ m అని సూచిస్తుంది మరియు చతురస్రం m మైనస్ n చతురస్రం సున్నాకి సమానం సరే, ఆపై సున్నా కాని మాత్రకను am మైనస్ n స్వేర్ గా నిర్వచించండి, ఇది ప్రశ్న యొక్క పరికల్పన నుండి ప్రశ్న నుండి 0 కి సమానం కాదు సరే ఇది m స్వేర్ ప్లస్ m స్వేర్ u అని సూచిస్తుంది సున్నా మాత్రకకు సమానం కాబట్టి ఇది సరే అని నిరూపించబడింది అవును కాబట్టి మరొక సమస్యను పరిష్కరిస్తాం కాబట్టి m అనేది 3 క్రాస్ 3 మ్యాట్రిక్స్ 0 1 a 1 2 3 3 3 b 1 ద్వారా ఇవ్వబడింది మరియు ఇది ఒక జాయింట్ ద్వారా ఇవ్వబడుతుంది m ద్వారా ఇవ్వబడుతుంది మైనస్ ఒకటి మైనస్ వన్ ఒకే సెకండ్ మనం ఎనిమిది మైనస్ ఆరు రెండు మైనస్ ఐదు మూడు మైనస్ ఒకటి ఒకే ఇక్కడ a మరియు b వాస్తవ సంఖ్యలు a మరియు b వాస్తవ సంఖ్యలు సరే ఆపై నంబర్ వన్ ప్లస్ b అని చూపించండి మూడు సెకండ్ పార్ట్ సమానం a జాయింట్ m విలోమం మరియు m విలోమం యొక్క జాయింట్ మైనస్ m కి సమానం, మూడవ భాగం

అల్పా బీటా గామాలోకి m అంటే మూడు క్రాస్ ఒక వెక్టర్ 1 2 3 కి సమానం అయితే అల్పా మైనస్ బీటా ప్లస్ గామా 3 కి సమానం కాబట్టి ఇది అనేది సమస్య కాబట్టి చూద్దాం దాన్ని పరిష్కరిస్తాం కాబట్టి ఉహ్ m ఇవ్వబడింది జాయింట్ కూడా ఇవ్వబడింది మరియు m అనేది a మరియు b అనే ఎంట్రిలను తెలుసుకోవాలి కాబట్టి ప్రాథమికంగా మొదట a మరియు b లను గణించడానికి ప్రయత్నిద్దాం కాబట్టి మొదటి సమస్య మొదటి భాగాన్ని పరిష్కరిస్తాం కాబట్టి ఇక్కడ m ఉంది 0 1 ఎ 1 2 త్రి త్రి బి వన్ ఆల్ రైట్ కాబట్టి m యొక్క వన్ వన్ కోఫాక్టర్ అంటే ఏమిటి కాబట్టి ఇది మొదటి అడ్డు వరుస మరియు మొదటి నిలువు వరుసను తొలగించడం ద్వారా లభించే సబ్ మ్యాట్రిక్స్ యొక్క డిటర్మినెంట్ తప్ప మరొకటి కాదు.

2 3 బి 1 ఉప మాత్రక యొక్క డిటర్మినెంట్ కాబట్టి ఈ డిటర్మినెంట్ 2 మైనస్ 3 బి సరే కాబట్టి మేము జాయింట్ మ్యాట్రిక్స్ లేదా m యొక్క జాయింట్ తెలుసు కాబట్టి ఈ 2 మైనస్ 3 బి అంటే 2 మైనస్ 3 బి 1 1 ఎంట్రికి సమానం కావాలి ఎగువ ఉమ్మడి m కుడివైపు ఇది మైనస్ 1 తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి ఇది 3 b అంటే 3 కి సమానం అని సూచిస్తుంది, b అంటే 1 కి సమానం కాబట్టి b మనం పొందాము కాబట్టి ఇప్పుడు ఉప మాత్రక యొక్క డిటర్మినెంట్ తప్ప మరేమీ లేని m యొక్క మూడు ఒక కాఫాక్టర్ ని కనుగొండి మూడవ వరుస మరియు మొదటి col ను తొలగించడం ద్వారా పొందబడింది umn కనుక ఇది ఈ 2 క్రాస్ 2 మ్యాట్రిక్స్ యొక్క 1 a 2 3 డిటర్మినెంట్ తప్ప మరొకటి కాదు మరియు ఇది 3 మైనస్ 2a తప్ప మరేమీ కాదు, కాబట్టి జాయింట్ m uh అనేది కోఫాక్టర్ మ్యాట్రిక్స్ యొక్క ట్రాన్స్ పోజ్ అని మాకు తెలుసు కాబట్టి ఈ మూడు ఒక కోఫాక్టర్ ఉమ్మడి m యొక్క ఒక మూడు స్థానంలో నిల్వ చేయబడుతుంది కాబట్టి ఇది 3 మైనస్ 2a ఉమ్మడి m యొక్క

13 ప్రవేశం అని సూచిస్తుంది, ఇది మైన్స్ 1 తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి ఇది 2a 4కి సమానం అని సూచిస్తుంది a is 2కి సమానం కాబట్టి ఒక ప్లస్ బి 2కి సమానం ప్లస్ 1 అంటే 3కి సమానం కాబట్టి మొదటి భాగం ఒకే కాబట్టి రెండవదానికి వెళ్ళాం కాబట్టి నేను ఎక్స్ప్రెషన్ మరియు జాయింట్ m ఇన్వర్స్ తో పాటు m విలోమ జాయింట్ ని వ్రాద్దాం అని చెబుతుంది ఇది మైన్స్ mకి సమానం కాబట్టి ఇది మనం సరే అని చూపించాలి కాబట్టి మనకు a మరియు b విలువలు తెలుసు కాబట్టి ఈ విలువలను ఉపయోగించి AI ప్లానంలో 0 1 2 2 1 2 3 అవుతుంది మరియు 3 బి 1 కాబట్టి బి 1 3 1 1 కాబట్టి గణితం కాబట్టి m యొక్క డిటర్మినెంట్ ఉహ్ 1 మైన్స్ 9 తప్ప మరేమీ కాదు ఇది మైన్స్ 1 నుండి 1 మైన్స్ 9 ప్లస్ 2 నుండి 1 మైన్స్ 6.

కాబట్టి ఇది ఏమీ కాదు 8 మైన్స్ 10 మైన్స్ 2కి సమానం కాబట్టి m యొక్క డిటర్మినెంట్ మైన్స్ 2కి సమానం కాబట్టి m యొక్క ఉమ్మడిని నిర్ణయించేది అని మనకు తెలుసు m మొత్తం చతురస్రం యొక్క నిర్ణాయకం తప్ప మరేమీ కాదు ఎందుకంటే m 3 క్రాస్ 3 కాబట్టి ఇది 0కి సమానం కాని 4 కాబట్టి దీనినర్థం ఉమ్మడి m మాత్రం ఇది విలోమంగా ఉంటుంది కాబట్టి సరే కాబట్టి వ్యక్తిగతంను రుజువు చేద్దాం కాబట్టి మనకు ఇది తెలుసు mని జాయింట్ m లోకి జాయింట్ చేసి m విలోమానికి చేర్చారు కాబట్టి ఇది ఏదైనా రెండు మాత్రకలకు వర్తిస్తుంది, ఇది గుర్తింపు మాత్రం తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి మన జాయింట్ mi ఏది నేను చేరింది m అనేది డిటర్మినెంట్ m నుండి m ఇన్వర్స్ జాయింట్ m విలోమానికి సమానం i కాబట్టి మనం ఎడమవైపు నుండి రెండు వైపుల నుండి m ద్వారా గుణించగలమని ఇది సూచిస్తుంది, తద్వారా మేము m విలోమానికి సమానం అని పొందుతాము, కాబట్టి m యొక్క డిటర్మినెంట్ m విలోమ నిర్ణయకంపై 1కి సమానం అని మనకు తెలుసు కాబట్టి ఇది

m విలోమ నిర్ణాయకం తప్ప మరేమీ కాదు నేను ఈ m విలోమ విలోమాన్ని కూడా వ్రాయగలను కాబట్టి ఇది m విలోమ ఒకే యొక్క జాయింట్ తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి మనకు ఈ సంబంధం ఏమిటి మరియు m మొత్తం విలోమం యొక్క జాయింట్ m కి సమానం, m యొక్క నిర్ణాయకంపై m అనేది ఒక ఉమ్మడి mకి సమానం విలోమం సరే కాబట్టి దీనినర్థం జాయింట్ m విలోమం ప్లస్ m విలోమం యొక్క జాయింట్ m యొక్క డిటర్మినెంట్ పై 2mకి సమానం మరియు m యొక్క డిటర్మినెంట్ మైన్స్ 2 కాబట్టి ఇది మైన్స్ mకి సమానం కాబట్టి ఇది సరైనదని మేము నిరూపించాలనుకుంటున్నాము కాబట్టి ఇది జాయింట్ m విలోమం మరియు m విలోమం యొక్క జాయింట్ మైన్స్ mకి సమానం కాబట్టి సరే, ఇప్పుడు మూడవ భాగానికి వెళ్ళాం, మూడవ వంతును పరిష్కరిద్దాం అని నేను చివరి పంక్తిని వ్రాస్తాను అని సూచిస్తుంది.

m మరియు బీటా గామా కోసం 1 2 3కి సమానం, ఆపై మైన్స్ బీటా ప్లస్ గామా 3కి సమానం కాబట్టి mh మైన్స్ 2 యొక్క డిటర్మినెంట్ ఇవ్వబడింది సరే, అంటే m విలోమం అని అర్థం కాబట్టి m విలోమ m విలోమం అంటే ఏమిటి adjoint m డిటర్మినెంట్ ద్వారా విభజించబడింది సరిగ్గా ఇది ఏమిటి అంటే ఉమ్మడి మాత్రకను నేను ఆ మాత్రకను మైన్స్ 2తో భాగిస్తాను కాబట్టి మనకు 1 ద్వారా 2 మైన్స్ 1 ద్వారా 2 1 ద్వారా 2 మైన్స్ 4 3 మైన్స్ 1 మైన్స్ 5 ద్వారా 2 వస్తుంది కాబట్టి ఇది 5 ద్వారా 2 మైన్స్ 3 బై 2 మరియు ఇది 1 బై 2 కాబట్టి ఇది m విలోమం సరైనది కాబట్టి ఇప్పుడు మనం ఈ సంబంధాన్ని సరిగ్గా ఉపయోగిస్తాము కాబట్టి ఆల్ఫా బీటా గామా యొక్క m 1 2 3కి సమానం కాబట్టి ఇది ఆల్ఫా బీటా మరియు గామా అని సూచిస్తుంది m విలోమం 1 2 3కి సమానం మరియు మీరు ఈ కాలమ్ వెక్టర్ ను m విలోమంతో గుణిస్తే మనకు లభిస్తుంది కాబట్టి నేను దానిని మళ్ళీ అదే విలోమంగా వ్రాస్తాను కాబట్టి ఇది 1 ద్వారా 2 మైన్స్ 1 ద్వారా 2 1 ద్వారా 2 మైన్స్ 4 లెట్ తప్ప మరొకటి కాదు నేను మళ్ళీ మైన్స్ 4 3 మైన్స్ 1 5 బై 2 మైన్స్ 3 బై 2 1 ద్వారా 2 గుణించి 1 2 3 సరే కాబట్టి ఇది 1 బై 2 మైన్స్ 2 3 2 5 1 6.

ఉహ్ మూడు మైన్స్ రెండు మూడు ఒక సెకను నాలుగు మైన్స్ రెండు రెండు ద్వారా ఒకటి మరియు ఇది మైన్స్ 1 ఇది మైన్స్ 4 మైన్స్ 5 ప్లస్ 3 2 ద్వారా విభజించబడింది మరియు ఇది 1 ఒకే కాబట్టి ఇది మనం ఆల్ఫా బీటా గామాను పొందండి అంటే ఇది ఆల్ఫా 1 బీటా మైన్స్ 1 గామా 1 అని సూచిస్తుంది మరియు ఇది ఆల్ఫా మైన్స్ బీటా ప్లస్ గామా 1 ప్లస్ 1 2 ప్లస్ 1 3 ఇది 3కి సమానం అని సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇది మేము కోరుకున్నది ఇదే ఒకే అని నిరూపించడానికి కాబట్టి మూడవ పక్షం అలా చేసింది ఒకే ఒకే కాబట్టి మరొక సమస్యను పరిష్కరిద్దాం x వాస్తవ సంఖ్యకు చెందినది మరియు లెడ్ p అనేది 1 1 1 0 2 2 0 0 3 మరియు q 2 xx 0 4 0 xxకి సమానం 6 మరియు r అనేది pqq విలోమానికి సమానం మరియు ఆ తర్వాత మొదటి భాగం r యొక్క నిర్ణయాధికారికి సమానం 2 xx 0 4 0 xx 5 ప్లస్ 8 రెండవ భాగం x కోసం 0కి సమానం అయితే r సార్లు 1 ab సమానం అయితే 6 సార్లు 1 eb అప్పుడు a ప్లస్ b 5 కి సమానం కాబట్టి ఈ సమస్యను పరిష్కరిద్దాం సరే కాబట్టి మనం ఏమి ప్రారంభించాము కాబట్టి ఈ r తో ప్రారంభిద్దాం pqq విలోమం సరే అప్పుడు r యొక్క డిటర్మినెంట్ అనేది p ని డిటర్మినెంట్ గా q ని డిటర్మినెంట్ గా డిటర్మినెంట్ గా నిర్ణయించడం తప్ప మరొకటి కాదు.

మనకు తెలిసినట్లుగా p విలోమం p విలోమం యొక్క erminant డిటర్మినెంట్ p మీద ఒకటి కాబట్టి ఇది డిటర్మినెంట్ r మరొకటి కాదు, q యొక్క డిటర్మినెంట్ తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి q మాత్రకను తీసుకుందాం, ఉమ్ సరే దీనిని వ్రాస్తాం సరే,

నేను చాలా తప్పు చేస్తున్నాను క్షమించండి నేను చాలా తప్పు చేస్తున్నాను r యొక్క డిటర్మినెంట్ q యొక్క డిటర్మినెంట్ కి సమానం కాబట్టి ఈ మాత్రకం అంటే ఏమిటి డిటర్మినెంట్ అంటే q మ్యాట్రిక్స్ అంటే ఏమిటి, నేను దీన్ని 2 xx 0 4 0 xx మరియు x 6 అని వ్రాస్తాను కాబట్టి నేను ఆరు శక్తిని ఐదు ప్లస్ ఒకటి విడదీస్తాను అప్పుడు

నేను చేయగలను డిటర్మినెంట్‌ని రెండు డిటర్మినెంట్‌లలో విడదీయండి , అది 2 ని నిర్ణయించేది తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి ఇక్కడ నేను దానిని 0 ప్లస్ 0 అని వ్రాయగలను, అప్పుడు నేను దానిని  $2x + 0 = 4 - 5x$  ప్లస్ డిటర్మినెంట్ ఆఫ్  $2 \times 4 - 0 \times 0 = 8$  అని వ్రాయగలను కాబట్టి ఈ రెండవ మాతృక యొక్క నిర్ణయాత్మకమైనది మీరు మూడవ నిలువు వరుస ద్వారా తెరిచినట్లయితే ఇది కేవలం అదే అవుతుంది, అప్పుడు మేము ఈ విలువను చెప్పాము కాబట్టి మేము దీనిని నిరూపించాలనుకుంటున్నాము కాబట్టి  $r$  యొక్క డిటర్మినెంట్  $2 \times 0 - 4 \times 0$  యొక్క డిటర్మినెంట్‌కు సమానం  $xx - 5$  ప్లస్ 8 కాబట్టి ఇది ఏమిటి ఇదే మనం ఒకే చేయాలనుకున్నాం కాబట్టి పార్ట్ ఒకే అనే భాగానికి వెళ్ళాం కాబట్టి పార్ట్ టూ అంటే మనం  $x$  అంటే సున్నాకి సమానం అని తీసుకోవాలి కాబట్టి  $x$  సున్నా అయితే అప్పుడు ఎలా ఉంటుంది  $q$  మాతృక  $q$  మాతృక  $20004000$  6 సరే కాబట్టి ఇదే  $q$  మాతృక మనకు బాగానే ఉంది కాబట్టి  $r$  ఇప్పుడు మనం  $r$  అని స్పష్టంగా గుర్తుంచుకోవాలి  $r$   $pqr$  విలోమం కాబట్టి దీనినర్థం మనకు  $p$  తెలుసు మరియు మనం  $p$  విలోమం సరే కనుక్కోవాలి కాబట్టి  $p$  అంటే  $pp$  అంటే ఏమిటో ఇక్కడ గుర్తుకు తెచ్చుకుందాం  $111022003$  కాబట్టి మనం  $p$  యొక్క డిటర్మినెంట్ కాదా అని సులభంగా తనిఖీ చేయవచ్చు సున్నాకి సమానం కాబట్టి ఇది అనివార్యం మరియు నేను దీనిని  $p$  విలోమం వ్యాయామంగా వదిలివేస్తాను మరియు మీరు దాని ఉమ్మడిని కనుగొనడం ద్వారా లెక్కించవచ్చు మరియు మీరు ఆ ఉమ్మడిని  $p$  ద్వారా భాగించండి కాబట్టి  $uh$  ని డిటర్మినెంట్  $p$  మరియు డిటర్మినెంట్  $p$  ఆరు సరైనది మీరు డిటర్మినెంట్  $p$  అనేది ఆరుకి సమానం కాబట్టి నేను దీన్ని వ్యాయామంగా వదిలివేస్తాను కాబట్టి  $p$  ఇన్వేస్ అంటే ఏమిటి  $rse$  1 నేను దీన్ని నేరుగా మైనస్ 1 బై 200 సగం మైనస్ 1 బై 300 మరియు 2 అని వ్రాస్తాను కాబట్టి అవును కాదు క్షమించండి 0 నన్ను అనుమతించండి అవును సున్నా సున్నా ఒకటికి మూడు సరే అవును ఒకటి మైనస్ ఒకటి రెండు సున్నా సున్నా వన్ బై టూ మైనస్ వన్ బై త్రీ జీరో వన్ బై త్రీ అవును కాబట్టి ఇది  $p$  విలోమం కాబట్టి మీరు దీన్ని వ్యాయామంగా తీసుకోవచ్చు ఇది చాలా కష్టం కాదు సరే సరే ఇప్పుడు  $r$  మాతృకను గణిద్దాం కాబట్టి ఇప్పుడు  $r$  అంటే ఏమిటి అప్పుడు  $r$  అంటే  $r$   $p$  అనేది  $111022003$  in  $qq$  వికర్ణ మాతృక  $200040006$  మరియు  $p$  విలోమం  $p$  విలోమం 1 మైనస్ 1 బై 200 1 బై 2 మైనస్ 1 బై 30 0 1 3 ఒక సెకను ఒకటి మూడింటిని గుణిద్దాం కాబట్టి ఇది ఒకటి  $22003$  తప్ప మరేమీ కాదు మరియు ఇది 2 తప్ప మరేమీ కాదు ఆపై ఇది మైనస్ 1 మరియు 0 ఆపై 0 ఇది 0 మరియు ఆ తర్వాత 0 1 బై 2 అవుతుంది కాబట్టి ఇది 2 మరియు ఆపై సున్నా మైనస్ నాలుగు బై త్రీ ప్లస్ టూ రెండు మైనస్ ఊహ్ అవును ఇది మైనస్ ఫోర్ టూ త్రీ సరే ఆపై ఆఖరిది 0 0 మరియు 2 సరే కాబట్టి ఇప్పుడు మనం దీన్ని మళ్ళీ గుణిద్దాం, ఆపై మనం ఏమి పొందుతాము, మనకు  $212$  ద్వారా  $3044$  ద్వారా 3 వస్తుంది మరియు ఇది 0 ది 0 మరియు 6 సరే, ఇది  $r$  మ్యాట్రిక్స్ సరే సరే కాబట్టి ఇచ్చిన దాని ద్వారా ఇవ్వబడినది ఇది ఫాలో అవుతుంది  $r$  1  $ab$  అంటే 6 సార్లు 1  $ab$  సరే కాబట్టి మీరు  $r$  ని 1  $ab$ తో గుణిస్తే మీకు 2 ప్లస్ ప్లస్ వస్తుంది 2 బై 3 బి అంటే 6 ఒకే 4 ఎ ప్లస్ 4 బై 3 బి ఒకే అంటే 6 ఎ మరియు ఇది 6 బి ఈక్వల్స్ 6 బి ఆల్ రైట్ కాబట్టి మీరు దీన్ని సరళీకృతం చేస్తే మీకు ప్లస్ ఎ ప్లస్ 2 బై 3 బి వస్తుంది ఇది 4కి సమానం మరియు 2  $a$  మైనస్ 4 బై 3 బి అంటే 0కి సమానం కాబట్టి మీరు ఈ సమీకరణాన్ని పరిష్కరిస్తే ఇది మీకు 4  $a$  అంటే 8కి సమానం కాబట్టి  $a$  2 మరియు  $b$  అనేది 4 బై 3  $b$  అంటే సమానం 4 కాబట్టి బి 3 ఒకే కాబట్టి నేను ఇక్కడ పూర్తి చేస్తాను, ఇది ప్లస్ బి అంటే 2 ప్లస్ 3 సమానం 5కి సమానం అని సూచిస్తుంది కాబట్టి ఇదే మేము ఒకే ఒకే విద్యార్థులకు చూపించాలనుకున్నాం కాబట్టి నేను చేస్తాను తదుపరి సెషన్లో ఈ సెషన్కు హాజరైనందుకు ధన్యవాదాలు