కాబట్టి నేటి చర్చకు సంబంధించిన అంశం దృఢమైన శరీరం యొక్క సమతౌల్యత
కాబట్టి ఇక్కడ చాలా వరకు మన దృష్టి దృఢమైన శరీరాలపై ఉంటుంది మరియు ఉహ్ దృఢమైన శరీరాలపై పనిచేసే శక్తులను రెండు గ్రూపులుగా విభజించవచ్చని మేము చూశాము. ఒకటి బాహ్య శక్తులు ఒకటి దీన్నే మనం సాధారణంగా ఫోర్స్ ఎక్స్టెట్ అని పిలుస్తాము లేదా అంతర్గత శక్తులు అని పిలుస్తాము, దీనిని మనం అంతర్గత శక్తిగా సూచిస్తున్నాము. అనువాదం లేదా భ్రమణం ఇది మనం చూసాము, లేకుంటే మనం పరిగణించబోయే శక్తులలో చాలా వరకు బాహ్య శక్తులు అని పేర్కొనకపోతే, మేము దానిని కేవలం f వెక్టర్ ద్వారా సూచిస్తాము మరియు ఇప్పుడు మనకు dt రేట్ ద్వారా dp ఉందని గుర్తుంచుకోండి. మొమెంటం యొక్క మార్పు శక్తికి సమానం మరియు మనకు కూడా ఉంది మరియు మనకు కూడా ఉంది మరియు కోణీయ మొమెంటం యొక్క మార్పు రేటును మనం దీనిని టార్క్ అని పిలుస్తాము, ఇది భ్రమణ చలనానికి బాధ్యత వహిస్తుంది. వస్తువు
కాబట్టి ఎప్పుడైతే శరీరం బలానికి లోబడి ఉంటుందో అప్పుడు మొమెంటం లేదా యాక్సిలరేషన్ ట్రాన్స్లేషన్ మోషన్ సాధ్యమవుతుంది మరియు టార్క్ కారణంగా మీకు భ్రమణ చలనం ఉంటుంది ఇప్పుడు సిస్టమ్ యాంత్రిక సమతౌల్య యాంత్రిక సమతౌల్యంలో ఉంది అనే భావన మాకు ఉంది ఒక శరీరం వివిధ రకాల సమతౌల్యత కింద ఉండవచ్చు వివిధ రకాలైన సమతౌల్యతలో ఉండవచ్చు ఇది లీనియర్ మొమెంటం అనేది చలన స్థిరాంకం, అంటే లీనియర్ మొమెంటం సంరక్షించబడిందని అర్థం, అది మారదు అప్పుడు ఆ సందర్భంలో కోణీయ మొమెంటం చలన స్థిరాంకం అయితే మరోవైపు ఏమి జరుగుతుందో అది అరికట్టవచ్చు, ఇది చలన స్థిరాంకం అయితే ఏమి చేయవచ్చు మేము కలిగి ఉన్నాము మరియు ఈ సందర్భంలో ఏమి జరుగుతుంది ఇది బిపై పనిచేసే అన్ని శక్తుల మొత్తాన్ని సూచిస్తుంది ody అనేక శక్తుల శక్తి ఒక వెక్టర్
కాబట్టి i ఒకదానిపై ఉన్న సిగ్మా nకి సమానం అని చెప్పాలంటే ఇది సున్నా అవుతుంది
కాబట్టి యాంత్రిక సమతౌల్యానికి శరీరంపై పనిచేసే అన్ని శక్తుల వ్యవస్థ 0కి సమానంగా ఉండాలి దీన్ని మీరు అనువాద సమతౌల్యం అంటారు
కాబట్టి దీన్నే మీరు ఈ పరిభాష అనువాద సమతౌల్యం అని పిలుస్తున్నారు సరే, తర్వాత టౌ 0 అయితే నేను ఇక్కడ వ్రాస్తున్నాను, l చలన స్థిరాంకం అయితే, ఇది అంటే సిస్టమ్‌పై పనిచేసే వివిధ స్టాక్‌లు వాటిల్లో ఎన్ని వాటికి సమానం అనే దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది సున్నా దీన్నే మీరు భ్రమణ సమతౌల్యం అంటారు సరే
కాబట్టి మొదటి సమీకరణం యొక్క అర్థం ఏమిటి మొదటి సమీకరణం యొక్క అర్థం నేను వ్రాస్తాను ఇక్కడ మొదటి సమీకరణం యొక్క అర్థం గుర్తుంచుకోండి ఇది వెక్టార్ సమీకరణం
కాబట్టి ఇది వెక్టార్ సమీకరణం
కాబట్టి అన్ని x భాగాల మొత్తం అన్ని శక్తులు సున్నాకి సమానం
కాబట్టి fi అనేది x భాగం యొక్క ith శక్తి మరియు నేను అన్ని శక్తులపై సంగ్రహిస్తున్నట్లయితే ఇది 0కి సమానం అదే విధంగా అన్ని y భాగాలు 0 కి సమానం మరియు అన్ని z భాగాలు ఇప్పుడు సున్నాకి సమానం దీని అర్థం ఏమిటంటే, టార్క్ అనేది వెక్టార్ మళ్లీ అన్ని టార్క్‌ల యొక్క అన్ని x కాంపోనెంట్‌ల మొత్తం 0 మరియు టార్క్‌ల యొక్క అన్ని y భాగాల మొత్తం 0 మరియు అన్ని మొత్తానికి సమానం టార్క్‌ల యొక్క z కాంపోనెంట్‌లు మరియు ఇక్కడ నేను కాంపోనెంట్ సంజ్ఞామానంలో వ్రాస్తున్నాను ఈ రెండు సమీకరణాలు కాంపోనెంట్ సంజ్ఞామానం లో ఉన్నాయి
కాబట్టి వెక్టర్‌లను వ్రాయాల్సిన అవసరం లేదు
కాబట్టి మనకు కోప్లానార్ ప్రక్రియ ఉంది అని అనుకుందాం. ఒక ప్రత్యేక పరిస్థితి కాప్లానార్ coplanar శక్తులు మరియు సిస్టమ్ సమతౌల్యం కింద ఉందని చెప్పుకుందాం, ఇది టూ డైమెన్షనల్ సమస్య అని కొందరు అంటారు, ముఖ్యంగా 2d సమస్య టూ డైమెన్షనల్ అంటే అన్ని శక్తులు పని చేస్తున్నాయి అంటే xy ప్లేన్ అని చెప్పండి, ఆపై అనువాద సమతౌల్యం f5 కోసం ఏమి జరుగుతుంది 0కి సమానం అంటే 2 షరతులు అంటే 2 షరతులు ముఖ్యంగా ఇది x భాగాల మొత్తం అంటే 0కి సమానం మరియు y శక్తుల మొత్తం సున్నాకి సమానం
కాబట్టి ఇది ఎసెన్ tially రెండు షరతులు మరియు మరియు మీరు ఈ 2d ప్లేన్‌కు లంబంగా ఉండే దిశ కోసం వెతకాలి, అక్షం చుట్టూ భ్రమణ చలనం ఉండదు
కాబట్టి tau అనేది f1 f1 మరియు f2 లకు లంబంగా ఉండే అక్షం గురించి ఒక అక్షం టౌ మాత్రమే ఉంటుంది అదృశ్యమవుతుంది
కాబట్టి ఇది కేవలం మూడు షరతులు మాత్రమే ముఖ్యమైనవి, ప్రస్తుతం ఒకే అని చెప్పండి, మేము ఒక ముఖ్యమైన కేసును పరిగణలోకి తీసుకున్నాము అన్ని చర్చలు ఈ శరీరంపై పని చేస్తున్నాయని అనుకుందాం అవి అదృశ్యమయ్యాయి ఇప్పుడు మీరు చెప్పవచ్చు నేను ఈ టార్క్‌లను గణించబోతున్నాను ఇతర మూలానికి శరీరానికి భ్రమణ చలనం ఉండే అవకాశం ఉందా అంటే కారణం లేదు అని సమాధానం equilibria rg కుడివైపు అది చెల్లుబాటు అవుతుందా అది చెల్లుబాటవుతుందా అది చెల్లుబాటవుతుందా లేదా అది చెల్లుబాటవుతుందా లేదా నేను మూలాన్ని మార్చినట్లయితే మూలం మార్చబడిందో లేదో మీరు చూస్తారు ఎందుకంటే ఇది చాలా సులభం సులభం c లెక్కింపు నాకు ఇక్కడ మూలం ఉంది మరియు శక్తులలో ఒకటి ఇది శక్తి a b ఇక్కడ రెండు పాయింట్లు గుర్తుంచుకోవాలి ఇది ఒక జంట నటన మైనస్ f మరియు దీనిపై ఇది f ఉంటుంది గుర్తుంచుకోండి ఈ రెండూ సమాంతరంగా ఉండాలి అంటే ఈ రెండు పంక్తులు కానీ వ్యతిరేక దిశల్లో ఇది ద్వి అనేది కలుస్తుంది ఇది స్థానం వెక్టర్ r ఒకటి ఈ va వెక్టార్‌ను స్థానం వెక్టర్ r1 అని పిలుస్తారు అదే విధంగా వెక్టర్ స్థానం వెక్టర్ r2

NPTEL IITK

కాబట్టి ఈ రెండు శక్తులు f మరియు మైనస్ f ఒక దృఢమైన శరీరంపై జంట ని ఏర్పరుస్తాయి
కాబట్టి ఇప్పుడు అనుమతించండి మేము ఈ జంట జంట యొక్క జంట క్షణం యొక్క క్షణాన్ని లెక్కించండి ఇది జంట యొక్క క్షణం ఏమిటి r1 మైనస్ f1తో క్రాస్ చేయబడిన శక్తితో క్రాస్ చేయబడింది, ఆపై ఈ r 2ని fతో క్రాస్ చేస్తే అది ఇక్కడే శక్తి మైనస్ f
కాబట్టి నేను ఇక్కడ మైనస్ ఎఫ్ మరియు ఎఫ్ అని వ్రాయకూడదు, ఇది ఏదీ కాదు కానీ ఇక్కడ ఇదే జరుగుతుంది ఇది ఉమ్ ఈ పరిమాణం ఎంత అంటే r2 మైనస్ r1ని fతో కలిపి r2 అవుతుంది థి నుండి మైనస్ r 1 s త్రిభుజం oab ఇది అబ్ క్రాస్ ఎఫ్‌కి సమానం
కాబట్టి ఈ సాధారణ గణన చూపిస్తుంది
కాబట్టి మీరు జంట యొక్క క్షణాన్ని మీరు లెక్కించినప్పుడు ఆ మూలం నుండి స్వతంత్రంగా ఉండబోతున్నారు మీరు మళ్లీ ఏ మూలాన్ని ఎంచుకున్నా అది జంట యొక్క క్షణం ab క్రాస్ ఎఫ్ సరే
కాబట్టి ఈ అనువాద సమతౌల్యం మూలం యొక్క స్థానం నుండి స్వతంత్రంగా ఉంటుందని మేము చెప్పగలం
కాబట్టి అనువాద క్షమించండి భ్రమణ సమతౌల్యం ఆడి అది ఏమిటో గుర్తుంచుకోండి, అది మూలం యొక్క స్థానంతో సంబంధం లేకుండా ఉంటుంది
కాబట్టి ఒక నిర్దిష్ట శరీరం కింద ఉంటే నిర్దిష్ట కోఆర్డినేట్ సిస్టమ్‌కి సంబంధించి భ్రమణ సమతౌల్యం ఆపై మీరు మూలాన్ని మార్చడం మరియు దాన్ని చూడండి, అది సందేశం అలాగే ఉంటుంది మరియు సరే ఇప్పుడు మేము వివిధ కేసులను వీలైనంతగా పరిగణిస్తాము మొదటి కేసు ఇలా ఉంటుంది నేను చేస్తాను మీరు దీన్ని ఒక రకమైన దృష్టాంతంగా పరిగణించవచ్చు లేదా నేను దీన్ని ఒక దృష్టాంతంగా పరిగణిస్తాను అంటే ఇది ఒక రాడ్‌గా నేను భావించే ప్రాథమిక భావనలను వివరిస్తాను మరియు మీకు ఉంది e ఇక్కడ c వద్ద ఉన్న కేంద్రం ఇది చిన్నది ఇది అక్షరాలా దూరం ఇది యూనిఫాం యొక్క ఏకరీతి రాడ్ క్రాస్ సెక్షన్ ఇప్పుడు మేము ఇక్కడ నటన మరియు నటన ఉంది అని చెబుతాము
కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట రాడ్ రెండు శక్తులకు లోబడి ఉంటుంది f ఇక్కడ ఇప్పుడు ఏదైనా ఉందా, ఇది ఈ దిశలో టార్క్‌ను ప్రేరేపిస్తుంది ఈ శక్తి ఈ దిశలో టార్క్‌ను ప్రేరేపిస్తుంది ఇది యాంటీ క్లాక్‌వైస్‌గా ఉంటుంది ఇది సవ్యదిశలో రెండింటినీ రద్దు చేస్తుంది
కాబట్టి టౌ సున్నాకి సమానం కానీ టౌ 0కి సమానం అంటే అది భ్రమణ సమతౌల్యం కింద ఉంది
కాబట్టి ఇది భ్రమణ సమతౌల్యం కింద ఉంది మరియు సిగ్మా శక్తులు మొత్తం శక్తులు f టోటల్ ఫర్‌కు సమానం క్షమించండి f మొత్తంకి సమానం 0కి సమానం కాదు, వాస్తవానికి ఇది 2fకి సమానం స్పష్టంగా ఏమి జరుగుతుంది ఇది ఒక సందర్భం ఎక్కడ భ్రమణ సమతౌల్యం కింద ఉంది అవును అనువాద సమతౌల్యం గురించి ఏమిటి కాదు ఇది ప్రసారంలో లేదు ఇప్పుడు మేము ఈ ఇతర సందర్భాన్ని పరిగణిస్తాము ఈ ఇతర సందర్భం ఇలా ఉంటుంది ఇ రాడ్ మరియు ఈ చివరలో ఒక శక్తి ఉంది ఇలాగే మరో శక్తి ఉంది నాన్ని ము ఈ సందర్భంలో ఏమి జరుగుతుంది ఉహ్ సిగ్మా f5 అనేది f మొత్తానికి సమానం 0 అవి వ్యతిరేక దిశలో ఉన్నాయి
కాబట్టి అది అదృశ్యమవుతుంది అయితే టార్క్‌ల మొత్తం టార్క్ మొత్తానికి సమానం అయితే దానిపై పనిచేసే మొత్తం టార్క్ ఎంత. దీనికి సంబంధించి ఇది ఈ దిశలో టార్క్‌ను కలిగి ఉంటుంది, ఇది యాంటీ క్లాక్‌వైస్ దిశలో ఉంటుంది, ఇది యాంటీ క్లాక్‌వైజ్ దిశలో ఉంటుంది, ఇది ప్రతి శక్తికి 2 రెట్లు టార్క్ ఉంటుంది
కాబట్టి ఇది 0 కి సమానం కాదు
కాబట్టి సిస్టమ్ యొక్క అనువాద సమతౌల్యం గురించి ఏమిటి ఇది అనువాద సమతౌల్యం కింద ఉంది అయితే సిస్టమ్ యొక్క భ్రమణ సమతౌల్యం విషయానికొస్తే, ఇది రొటేట్ చేయబడదు మరియు అలాంటి పరిస్థితిని శరీరంలో ట్రాన్ లేని పరిస్థితి అని అంటారు. స్లేషనల్ మోషన్ ఆహ్, ఇక్కడ నేను అనువాద సమతౌల్యతలో అయితే అది ఒక నిర్దిష్ట బిందువు మరియు అక్షం చుట్టూ తిరుగుతుంది , దీనినే స్వేచ్ఛమైన భ్రమణం అని పిలుస్తారు సరే, మనం ఒక ప్రత్యేక సందర్భాన్ని చూస్తాము దీనినే కాలేయ సమస్య అని పిలుస్తారు సాధారణ కాలేయం దీనినే క్షణాల సూత్రం అని పిలుస్తారు , వాస్తవానికి ఇది పాఠశాలలో ప్రారంభ దశలో కూడా చాలా ఎలిమెంట్‌లో ప్రారంభం అవుతుంది , అయితే మేము దీనిని అనువాద సమతౌల్యం మరియు భ్రమణ కోణం నుండి చర్చిస్తాము,
కాబట్టి నేను మీలాంటి సాధారణ లివర్‌ని కలిగి ఉన్నాను మీకు ఫుల్‌క్రమ్ ఉన్నట్లయితే, దీనిని మీరు పివోట్ లేదా ఫుల్‌క్రమ్ అని పిలుస్తారు మరియు దీనికి లోబడి ఇక్కడ ఒక శక్తి ఉంది ఈ దూరం t1 మరియు ఈ దూరం d2 ఈ పాయింట్‌ను ఈ పాయింట్‌గా కాల్ చేయండి b సరే ప్రస్తుతం ఈ డివైడ్ పాయింట్‌ని మీరు వావ్ అని పిలవవచ్చు. ible ద్రవ్యరాశి
కాబట్టి ఆదర్శ కాలేయం అతితక్కువ ద్రవ్యరాశిని కలిగి ఉంటుంది
కాబట్టి రెండు శక్తులు ఉండబోతున్నాయి ఒక శక్తి ఇక్కడ మరొక శక్తి f2 పని చేస్తుంది, ఇది ఒక క్షణాన్ని కలిగి ఉంటుంది, ఇది ఒక క్షణాన్ని తగ్గిస్తుంది, ఇది ఇలాంటి క్షణాన్ని ప్రేరేపిస్తుంది చివరకు ఇది అవుతుంది అక్కడ
కాబట్టి సాధారణంగా మీరు చేసేది తక్కువ డోమ్ ఈ సెక్షన్‌ను నోడమ్ అని పిలుస్తారు, ఈ భాగాన్ని లోడ్ అని పిలుస్తారు లోడ్ లోడ్ ఉమ్ ఇది a to y లోడం అని అంటారు అప్పుడు ఈ ప్రయత్నం అంటే ఏమిటో తెలుస్తుంది మీరు ఏమి చేస్తారో చూడండి మీరు అక్కడ ఉన్నారా ఒక బరువు ఇక్కడ ఎత్తడం లేదా తరలించడం అవసరం మీరు కొంత శక్తిపై ఇక్కడ కృషి చేయవలసి ఉంది, మీరు వర్తింపజేయబోతున్నారు సరే ఇప్పుడు ఉంది ఇక్కడ శక్తులు పనిచేస్తున్నాయి
కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమయంలో ప్రతిచర్య ఉంటుంది. ఫుల్‌క్రమ్ వద్ద ఉన్న సపోర్ట్ ఇది వెక్టార్ పరిమాణం

కాబట్టి ఫుల్‌క్రమ్‌లోని రియాక్షన్ అనేది ముందు భాగంలో ఉన్న సపోర్ట్ యొక్క సపోర్ట్ రియాక్షన్ సరే
కాబట్టి అనువాద సమతౌల్యత కోసం అనువాద సమతౌల్యం కోసం మనకు ఈ r సమానంగా ఉండాలి f1 ప్లస్ f2 ఇప్పుడు క్షణాలు తీసుకుంటున్నాయి, ఇప్పుడు మూడు శక్తులు తప్పనిసరిగా f1 f2 పని చేస్తున్నాయి, ఆపై ప్రతిచర్య కూడా ఒక శక్తి రకంగా ఉంది. d f1 లోకి d1 మరియు ఇది అనువాద సమతౌల్యంలో ఉన్నందున ఇది ఉహ్ అని మీరు ఇప్పుడు చూస్తారు, ఇది తప్పనిసరిగా f2కి d2కి సమానంగా ఉండాలి
కాబట్టి ఇది భ్రమణ సమతౌల్యత కోసం మీరు ఈ షరతును కలిగి ఉన్నారు అనువాద సమతౌల్యం కోసం మీరు ఈ పరిస్థితిని కలిగి ఉన్నారు మరియు దీని నుండి మీరు దీన్ని చేయగలరు
కాబట్టి ఈ ఆబ్జెక్ట్ అస్సలు తిప్పడం లేదు, ఇది సమతౌల్యంలో ఉంది, ఇది ఇలా తిరగడం లేదు లేదా ఇలా తిరుగుతోంది ఈ రెండు క్షణాలు ఒకదానికొకటి రద్దు చేయబడుతున్నాయి
కాబట్టి దీని నుండి మనకు f1 ద్వారా f2 ఉంది d2 ద్వారా సమానం d1 కింద దీన్నే యాంత్రిక ప్రయోజనం అని పిలుస్తారు, f1 f2 కంటే చాలా పెద్దదిగా ఉంటే మనకు ఏది ఆదర్శంగా ఉంటుందో చూడండి, ఈ సమతౌల్యాన్ని కొనసాగించడానికి మనకు ఈ దూరం ఉండాలి d 2 చాలా పెద్దది అంటే ఆలోచన
కాబట్టి d1 చాలా చిన్నది మరియు ఇది పాశ్చాత్య బ్యాటరీ లైన్ ఇన్‌పుట్ కోసం ఒకే ఇంగితజ్ఞానం అనుభవ కేంద్రం ఇప్పుడు మేము గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం అనే భావన అన్ని సమయాలలో గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం యొక్క భావనలోకి వెళ్లాము. మీ వద్ద నోట్‌బుక్ లేదా కార్డ్‌బోర్డ్ ఉన్నట్లయితే, ప్రతి ఒక్కరూ దీన్ని చేయగలిగిన అనుభవం, దాన్ని ఒక నిర్దిష్ట పాయింట్‌లో ఒక నిర్దిష్ట పాయింట్‌లో ఉంచవచ్చు, ఇక్కడ ఒకరు నిలువుగా పట్టుకోవచ్చు ఇది ఎలా జరుగుతుంది
కాబట్టి కొన వద్ద ప్రతిచర్య ఉంటుంది ఈ చర్యను మనం చేయి అని పిలుస్తాము ఈ చిట్కాలో ఈ ప్రతిచర్య పుస్తకం యొక్క మొత్తం బరువును mg యొక్క మొత్తం బరువును సమతుల్యం చేస్తుంది పుస్తకం యొక్క మెటీరియల్ లేదా పుస్తకంలోని మెటీరియల్ , నోట్‌బుక్ అనువాద సమతౌల్యంలో ఉంది
కాబట్టి అది అనువాద సమతౌల్యం కింద ఉంది అని చెప్పాలి, అది కూడా భ్రమణ సమతౌల్యం కింద ఉంది. ఇక్కడ నటించే rces వారు ఇలా వంగి ఉండవచ్చు లేదా ఇలా వంగి ఉండవచ్చు, ఇది జరగదు
కాబట్టి అది అసమతుల్యమైన టార్క్ వల్ల కాదు , ఒకటి ఉంటే అది వంగి ఉంటుంది
కాబట్టి గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం అంటే ఇప్పుడు మేము గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం అని పిలవబడే దానిని నిర్వచించండి cg గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం ఉంది అంటే శరీర గురుత్వాకర్షణ కేంద్రంపై ఉన్న మొత్తం టార్క్ అంటే శక్తుల కారణంగా శరీరంపై ఉన్న మొత్తం టార్క్ యువకుడు ఒక గ్రా అని చెప్పుకుందాం. మరేదైనా m2g మొదలైనవి ఉన్నాయి
కాబట్టి వివిధ శక్తుల కారణంగా అవి బ్యాలెన్స్ అవుతాయి
కాబట్టి టార్క్ ఐరిపై సమ్మషన్‌కు సమానం
కాబట్టి ఇది ఈ నిర్దిష్ట బిందువు వద్ద ద్రవ్యరాశి మరియు త్వరణం కారణంగా దాటే r వన్ వెక్టర్ సరే. సున్నాకి సమానమైన గురుత్వాకర్షణ, శరీరం యొక్క గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం అంటే శరీరంపై ఉన్న మొత్తం గురుత్వాకర్షణ టార్క్ సున్నా
కాబట్టి ఇది గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం యొక్క నిర్వచనం మొత్తం గురుత్వాకర్షణ టార్క్ AC శరీరంపై టింగ్ తప్పనిసరిగా 0కి సమానంగా ఉండాలి మరియు ఆహ్ రి మరియు g ఒకదానికొకటి లంబంగా ఉంటాయి
కాబట్టి తప్పనిసరిగా మీకు mi మిగిలి ఉంటుంది లేదా ఈ దశలో సమ్మషన్ సున్నాకి సమానం అయితే ఇది ద్రవ్యరాశి కేంద్రానికి సమానం అని భావించవచ్చు. కానీ ద్రవ్యరాశి నిర్వచనం యొక్క కేంద్రం గుర్తు లేదు, ఈ పరిమాణాన్ని మొత్తం ద్రవ్యరాశితో భాగించవచ్చు, అయితే మూలం అనేది ద్రవ్యరాశికి కేంద్రంగా ఉంటే, మూలం శరీరం యొక్క ద్రవ్యరాశికి కేంద్రంగా ఉంటే అది అదే విధంగా మారుతుంది. శరీరం యొక్క అప్పుడు అది ఒకేలా మారుతుంది
కాబట్టి ఏమి జరుగుతుంది అంటే. ద్రవ్యరాశి కేంద్రం మరియు గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం రెండూ ఒకే విధంగా మారుతాయి శరీరం ఏకరీతి గురుత్వాకర్షణ క్షేత్రానికి లోబడి ఉంటే ద్రవ్యరాశి కేంద్రం ఇప్పుడు ఏకరీతి గురుత్వాకర్షణ క్షేత్రంలో గురుత్వాకర్షణ కేంద్రాన్ని పోలి ఉంటే , మరోవైపు g ఒక బిందువు నుండి బిందువుకు మారుతూ ఉంటే g అది బిందువుకు వెళితే అప్పుడు ద్రవ్యరాశి కేంద్రం మరియు గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం ఇప్పుడు లోపలికి వెళ్లవద్దు ఎలా శరీరం యొక్క గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం డి నా దగ్గర కార్డ్‌బోర్డ్ లేదా ఏదైనా ఉందనుకోండి మరియు నేను గురుత్వాకర్షణ కేంద్రాన్ని కనుగొనాలనుకుంటున్నాను
కాబట్టి ఇది చాలా ప్రామాణికమైన విధానం మీరు దీన్ని నిర్దిష్ట పాయింట్ నుండి సస్పెండ్ చేసి నిర్దిష్ట పాయింట్ నుండి సస్పెండ్ చేస్తే అది మళ్లీ చాలా ప్రామాణికమైనది. ఈ పాయింట్ ఒక
కాబట్టి మొత్తం బరువు దీనితో పాటు పని చేస్తుంది అయితే ఇది ఈ దిశలో ఉంటుంది
కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు ఇంకేదైనా పాయింట్ బి తీసుకొని దాన్ని మళ్లీ సస్పెండ్ చేయండి అమ్మో మీరు ఈ విధంగా ఉంచినప్పుడు దాని బరువు దీనితో పని చేస్తుంది. మీరు ఈ మొత్తం శరీరాన్ని బిందువు బి గురించి పరిష్కరించినప్పుడు, అదే విధంగా మీరు వివిధ పంక్తులు కలుస్తాయని మీరు కనుగొంటారు, నేను ఇక్కడ మరొక పాయింట్ c కలిగి ఉన్నాను మరియు దీన్ని చేయండి
కాబట్టి ఇది గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం
కాబట్టి ఇది శరీరం యొక్క cg సరే, మీరు ఒక సాధారణ సమస్యను పరిష్కరించే దృష్టాంతాన్ని మేము రూపొందిస్తాము మరియు మీరు దీన్ని ఒక ఉదాహరణగా పరిగణించగల వివిధ కాన్సెప్ట్‌లను వర్తిస్తాము. అది b గా

ఉంది ఇక్కడ పివట్ ఉంది k1 ఇక్కడ పివట్ ఉంది k2 ఇక్కడ ఒక పివట్ ఉంది, ఇక్కడ రియాక్షన్ ఉంటుందనేది స్పష్టంగా ఉంది, ఇది r1 ఇది r2 r2
కాబట్టి ఇది r1 ఇది r2 r2
కాబట్టి నేను శరీరం యొక్క cgని కలిగి ఉన్నాను
కాబట్టి ఇది ఉహ్ g బరువు తగ్గుతుంది ఈ బరువు బరువు అని గుర్తుపెట్టుకోండి ద్రవ్యరాశి రెట్లు బరువు అంటే గురుత్వాకర్షణ వలన వచ్చే ద్రవ్యరాశి రెట్లు త్వరణం ఇది 4 అప్పుడు నాకు మరొక బరువు ఉంది p ఈ నిర్దిష్ట పాయింట్ వద్ద ఇది పాయింట్ p అని చెప్పుకుందాం, బరువు w1 ఉంది ఇది w1 ఇది w1 q1 6 రెట్లు g అయితే ఇప్పుడు k1 మరియు k2 పైవట్‌లు లేదా కత్తి అంచులు మీరు ఏ విధంగా తీసుకోవాలనుకున్నా సమస్యలో కొన్ని కొలతలు ఇవ్వబడ్డాయి, నేను ab అనేది 70 సెంటీమీటర్లు అని పేర్కొంటాను, అవి రాడ్ యొక్క పొడవు, ఆపై అగాగ్
కాబట్టి ఇది గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం 35 సెంటీమీటర్లు కుడివైపు మరియు ap 30 సెంటీమీటర్లు అని ఇవ్వబడింది
కాబట్టి స్పష్టంగా pg ఐదు సెంటీమీటర్లు ఉంటుంది, అప్పుడు మనకు నిర్దిష్ట దూరాలు కావాలి ఆహ్ ఈ ak1 kk1 అకా 1 అంటే ఏమిటి మరియు ak1 అనేది bk2కి సమానం అంటే కత్తి ఉన్న ప్రదేశం అంచులు 10 సెంటీమీటర్లు
కాబట్టి మనకు ఏమి తెలుసు అనేది k1 g మరియు k2 g k1 g అనేది k 2 gకి సమానం
కాబట్టి 35 మైనస్ 10 25 సెంటీమీటర్లు ప్రస్తుతం అనువాద సమతౌల్యంలో ఉంది
కాబట్టి పైకి పనిచేసే శక్తులు r1 మరియు r2 క్రిందికి పనిచేసే శక్తులకు సమానంగా ఉండాలి
కాబట్టి అనువాదం సమతౌల్యం అంటే r వన్ ప్లస్ r రెండు రెండు ప్రతిచర్యలు తప్పనిసరిగా w 1 ప్లస్ wకి సమానంగా ఉండాలి
కాబట్టి మనం దీన్ని కలిగి ఉండవచ్చు
కాబట్టి r 1 ప్లస్ r 2 w 1కి సమానం 6 w 4
కాబట్టి 10 g సరే ఇది ఒక సమీకరణం అయితే నేను చేస్తాను భ్రమణ సమతౌల్య డెల్టా కోసం g గురించి క్షణాలు తీయడం గురించి ఇప్పుడు క్షణాలు తీసుకుంటున్నట్లు లేబుల్ చేయండి, ఇప్పుడు అది సవ్యదిశలో ఉంటుంది అయితే ఇది యాంటీ క్లాక్‌వైజ్‌లో ఉంటుంది మరియు w1 పాయింట్‌కి సంబంధించి మేము క్షణాలను తీసుకుంటాము
కాబట్టి ఇది ఈ దిశలో తిరుగుతుంది
కాబట్టి మైనస్ r1 దూరం k1g ప్లస్ r2 నుండి r2 నుండి k2gకి ఇప్పుడు ఈ ప్లస్ ఇక్కడ ఒక w1 యాక్టింగ్ ఉంది w1 మొత్తం క్షణాల మొత్తం pg మొత్తం 0
కాబట్టి మనం సంఖ్యలను ప్రత్యామ్నాయం చేయవచ్చు ఇది మీటర్లలో 0.25 k 2 గ్రా 0.25 మీటర్లు p 1 g కేవలం ఇక్కడ 5 సెంటీమీటర్లు p 1 g 5 సెంటీమీటర్లు
కాబట్టి దీని నుండి 0.05 మీటర్లు మీరు సమీకరణాన్ని పొందుతారు r1 మైనస్ r2 1.2 gకి సమానం ఖచ్చితంగా చెప్పాలంటే నేను యూనిట్లను వ్రాయాలనుకుంటే ఉంచాలి నేను ఇక్కడ న్యూటన్‌లను వ్రాయాలి మరియు కొంచెం కొంచెం అంకగణితం ప్రమేయం ఉంది ఈ రెండు సమీకరణాల నుండి ఇప్పుడే చేయండి మీరు r వన్ మరియు r రెండు r one అనేది నాకు ఈ రెండు సమీకరణాలు ఉంటే రెండు r ఒకటి అని మీరు లెక్కించవచ్చు రెండు r ఒకటి మీరు అక్కడ నుండి రెండు r వన్ పదకొండు పాయింట్లు రెండు ఆపై r1 54.88 న్యూటన్‌లు మరియు r2 కుడివైపున 43.12 న్యూటన్‌కి సమానం
కాబట్టి ఈ రకమైన సమస్యలను చేయడం చాలా సులభం
కాబట్టి మీరు చేయాల్సిందల్లా బాగుండదు ఆహ్
కాబట్టి మీరు ఈ రకమైన సమస్యలను చేయవలసిందల్లా రాయడం మాత్రమే బలాల కోసం బ్యాలెన్సింగ్ సమీకరణాలు మరియు చుక్కల కోసం బ్యాలెన్సింగ్ సమీకరణాలను వ్రాయండి అవి అనువాద సమతౌల్య స్థితి మరియు భ్రమణ సమతౌల్య స్థితిని మీరు వ్రాసేటప్పుడు మీరు తీసుకున్నప్పుడు తగిన పాయింట్ గురించి చర్చలు జరపాలి ఇక్కడ మీ బీజగణితం మరింత సరళంగా ఉంటుంది మరియు ఇప్పుడు మేము ఒక దృష్టాంతాన్ని మరొక సమస్యను పరిశీలిస్తాము కానీ పరీక్షలో పదే పదే అడిగే వివిధ రకాల సమస్యలు ఉన్నాయి వివిధ విషయాలు అడగవచ్చు ఒకటి నిచ్చెన సమస్య దీనిని నేను దృష్టాంతంగా పిలుస్తాను లేదా ఒక సమస్య దానిని సమస్యగా పరిగణించవచ్చు లేదా ఉదాహరణకు ప్రస్తుతం నిచ్చెన సమస్య ఏర్పడింది
కాబట్టి పరిస్థితి ఇలా ఉంది నాకు గోడ ఉంది నాకు నిచ్చెన ఉంది ఇక్కడ ఇది నిచ్చెన నిచ్చెన ab గోడ మృదువైనది అయితే గోడ మృదువైనది అయితే నేల గరుకుగా ఉంది, ఇది కూడా గరుకుగా ఉంటుంది ఇది కూడా స్మూత్‌గా ఉంటుంది
కాబట్టి ఈ పాయింట్‌ని నేను d అని పిలుస్తాను, ఇది c ఈ పాయింట్‌ని c అని పిలుస్తాను
కాబట్టి బరువు m లోకి క్రిందికి పని చేస్తుంది మరియు ఇప్పుడు వివిధ శక్తులు ఏమిటి మనం మొదట స్కెచ్ గీసి చాలా స్పష్టంగా సూచించాలి ఆ తర్వాత టార్క్‌ల దిశలను కూడా ఇప్పుడు చాలా స్పష్టంగా సూచించాలి ఎందుకంటే గోడ నునుపుగా ఉంది
కాబట్టి ఇక్కడ ప్రతిచర్య ఉంటుంది, దీన్ని నేను n2 అని పిలుస్తాను కొన్ని కారణాల వల్ల ఇది cn2 ఎందుకు అని మీరు గ్రహిస్తారు .
నిచ్చెన ఇప్పుడు ఈ రెండు శక్తులను ఒకదానిలో ఒకటిగా కలపవచ్చు అంటే నేను దీన్ని చాలా స్పష్టంగా సూచించడం లేదు

కాబట్టి ఇది నిర్దిష్టంగా ఉంటుంది క్షమించండి నేను దీన్ని చేయవలసి ఉంటుంది ఈ శక్తి ఉత్పత్తి అయినప్పుడు సమతౌల్యత కోసం నేను దీన్ని ఉత్పత్తి చేసినప్పుడు అవి ఒక నిర్దిష్ట పాయింట్ వద్ద తప్పక కలుస్తాను, అది చెడ్డ రేఖాచిత్రం కాదు మరియు ఈ పాయింట్‌ని నేను గో ఎందుకు అని పిలుస్తాను , ఆ సందర్భంలో వారు అక్కడ ఎందుకు కలవాలి వారు అలా చేయకపోతే ఏమి జరుగుతుందో అక్కడ వారు కలుసుకుంటే, ఈ నిర్దిష్ట బిందువుకు సంబంధించిన అన్ని టార్క్‌లు సున్నాగా ఉంటాయి
కాబట్టి ఇది నిజంగా భ్రమణ సమతౌల్యం కింద ఉంటుంది మరియు ఇది కూడా కింద ఉంటుంది
కాబట్టి మేము ఈ ఒకే ab పొడవును చూస్తాము. ఈ కోణాన్ని తీటా w అని పిలవండి నిచ్చెన చేసిన కోణాన్ని తీటా కుడివైపున ఉన్న నేలతో చేసిన కోణం ఏ కోణంలో అయితే f నిజానికి f అంటే ఏమిటి రాడ్ యొక్క పాదాల మీద నేల యొక్క ఫ్లోర్ రియాక్షన్ యొక్క ప్రతిచర్య యొక్క ప్రతిచర్య తప్ప మరొకటి కాదు సరే ఇప్పుడు మనం దానిని వర్కవుట్ చేద్దాం ఇది అనువాద సమతౌల్యం మరియు భ్రమణ సమతౌల్యం కింద ఉంది
కాబట్టి అనువాద సమతౌల్యం అన్ని శక్తుల సిగ్మాను సూచిస్తుంది అన్ని శక్తుల సిగ్మా సున్నాకి సమానం, మూడవదిగా పనిచేసే శక్తులు ఏవి అంటే మనకు రెండు రకాల శక్తులు ఉంటాయి
కాబట్టి మనకు క్షితిజ సమాంతర దిశలో ఒకటి ఒకటి ఉంటుంది నిలువు దిశ
కాబట్టి మేము దానిని రెండు సమీకరణాలుగా కలిగి ఉంటాము మరియు అన్ని fy యొక్క మొత్తం x యొక్క సున్నా f సున్నాకి సమానం సున్నాకి సమానం అని సూచిస్తుంది uh రెండు శక్తులు మాత్రమే ఉన్నాయి uh క్షితిజ సమాంతర దిశలో ఉన్న శక్తులు n2 అది పనిచేసే ఒక శక్తి a మరొక శక్తి ఉంది, అవి b వద్ద పనిచేసే ఘర్షణ శక్తి f
కాబట్టి f n2కి సమానం y దిశలో పనిచేసే శక్తుల గురించి కేవలం రెండు మాత్రమే uh నిచ్చెన బరువు అంటే గురుత్వాకర్షణ కేంద్రంలో పని చేయడం మరియు ఈ నిర్దిష్ట బిందువు వద్ద ప్రతిచర్య n1 mgకి సమానం అని సూచిస్తుంది. రెండు ముఖ్యమైన సమీకరణాలు మనం చేసినదంతా అనువాద సమతౌల్యాన్ని ఉపయోగించడం మాత్రమే కాదు ఇప్పుడు భ్రమణ సమతౌల్యం
కాబట్టి అన్ని టార్క్‌ల మొత్తం ఇది నేను ఏ పాయింట్‌ని లెక్కించాలనుకుంటున్నానో దాని గురించి 0కి సమానంగా ఉండాలి మరియు నేను b గురించి మాట్లాడాలనుకుంటున్నాను మరియు
కాబట్టి నేను చెప్పాలనుకుంటున్నాను b పాయింట్ గురించి నికర టార్క్‌లు మీకు కావలసిన పాయింట్‌ని ఎంచుకోవచ్చు ఇది జరుగుతుంది అప్పుడు ఇది భ్రమణం అవుతుంది uh శరీరం యొక్క బరువు సవ్యదిశలో ఈ దిశలో తిరుగుతుంది అయితే ఈ n2 దానిని అపసవ్య వ్యతిరేక దిశలో తిప్పుతుంది
కాబట్టి mg ఈ నిర్దిష్ట పాయింట్ నుండి లంబంగా పాదంలోకి mg అది ఈ పొడవు ah l బై 2తో సమానంగా ఉంటుంది సైనే తీటాగా ఈ పొడవు సైన్ తీటాగా సైన్ తీటాగా ఎల్ సైన్ తీటా సున్నాకి సమానం
కాబట్టి నాకు n2 ఉంటుంది సమానం నేను ఈ n2ని రద్దు చేస్తాను ఇది ఇప్పటికే ఇక్కడ fతో సమానమని నాకు తెలుసు అది 2 ద్వారా కోట్ తీటాలోకి mgకి సమానం అవుతుంది, ఇప్పుడు నాకు n1 అంటే ఏమిటో నాకు తెలుసు n2 అంటే ఏమిటో నాకు తెలుసు
కాబట్టి నేను మొత్తం శక్తి f అంటే n2కి సమానం
కాబట్టి మొత్తం శక్తి అంటే మొత్తం శక్తి అంటే వాస్తవానికి ఇది ప్రతిచర్య నిచ్చెన పాదాల మీద ఉన్న నేల ఇది ah యొక్క వర్గమూలానికి సమానంగా ఉంటుంది. స్క్వేర్డ్ అనేది mg స్క్వేర్డ్ 1 ప్లస్ కాస్ స్క్వేర్ తీటాని 4 చే స్క్వేర్ చేయడం తప్ప మరొకటి కాదు. mgని వర్గమూలంగా 4 ప్లస్ cos స్క్వేర్ తీటా 2తో భాగించండి ఇది బలం యొక్క పరిమాణం, మీరు ఏ దిశలో కొంచెం గణన చేయవచ్చు శక్తి దిశ ఈ నిర్దిష్ట బిందువు వద్ద ఇది దేనికి అనుగుణంగా ఉంటుందో దాని ద్వారా శక్తి ఇవ్వబడుతుంది, నేను కొంత పేరు పెట్టాలి,
కాబట్టి శక్తి యొక్క దిశ చర్య యొక్క దిశ సరైన దిశ ప్రవాహ ప్రతిచర్య యొక్క ప్రతిచర్య యొక్క దిశ r ఈ కోణం ద్వారా ఇవ్వబడుతుంది ah ఒబేని కొద్దిగా జ్యామితి నుండి కూడా గణించవచ్చు మరియు ఇప్పుడు మేము మరో ఉదాహరణను పరిశీలిస్తాము మరియు ఇప్పుడు మేము దీనిని మరోసారి పరిశీలిస్తాము సాధారణ సమస్యల్లో ఒకటి నిచ్చెన సమస్య మరొక సాధారణ సమస్య మీరు వంపుతిరిగిన ఒక భారీ బ్లాక్‌ను ఉంచడం వలన మేము దీనిని పిలుస్తాము విమానం ఈ రకమైన సమస్యలను మేము వంపుతిరిగిన విమానం అని పిలుస్తాము మరియు క్షమించండి నేను దానిని బ్లాక్ లేదా ఏదైనా వంపుతిరిగిన విమానంలో ఉంచిన బ్లాక్స్ అని పిలుస్తాను, ఇది మరొక సాధారణ సమస్యగా నేను సమస్యను వ్రాయబోవడం లేదు కానీ నేను చేస్తాను దాని భౌతిక శాస్త్ర కార్యాలయం యొక్క భౌతిక శాస్త్రాన్ని ఇలా వర్ణించండి, నా దగ్గర వంపుతిరిగిన విమానం ఉంది ఇది తీటా మరియు నా దగ్గర బ్లాక్‌ని ఉంచారు, అది బ్లాక్ యొక్క ఎత్తు మరియు బ్లాక్ యొక్క పొడవు లేదా బ్లాక్ యొక్క ఒక వైపు అని పిలుస్తారు k అయితే b సరే, బరువు గురుత్వాకర్షణ కేంద్రం నుండి పని చేస్తుంది, ఇది mg అవుతుంది, ఇది నేను కొంచెం తగ్గిస్తాను మరియు దీనిని రెండు దిశలలో పరిష్కరించవచ్చు, ఇది mg కాస్ తీటా మరియు ఇది mg అవుతుంది సైన్ తీటా ఇది సైన్ తీటాలో mj ఉంది సరే, ఇప్పుడు మీరు ఈ నిర్దిష్ట వంపుతిరిగిన విమానం చుట్టూ తిప్పవచ్చు అనుకుందాం. ఇప్పుడు నేను తిప్పగలను నేను వంపుతిరిగిన ప్లేన్‌ని తిప్పగలను అని చెప్పనివ్వండి అంటే ఫ్లోర్‌లో ఉన్న బ్లాక్ mg క్రిందికి పని చేసినప్పుడు యాంగిల్ తీటాను పెంచవచ్చు ప్రతిచర్య కూడా పని చేస్తుంది నేను తిరుగుతూ ఉంటే సాధారణ ప్రతిచర్య ఇప్పుడు ఇక్కడ ఉంటుంది ఈ సమయంలో ఏమి జరుగుతుంది, ఈ బ్లాక్ దొర్లిపోయినప్పుడు ఈ బ్లాక్ దొర్లిపోతుంది సాధారణం
కాబట్టి మీరు ఒక నిర్దిష్ట బిందువుకు చేరుకున్నప్పుడు మీరు ఈ n తిరుగుతూనే ఉంటారు
కాబట్టి ఈ దూరాన్ని మేము ఈ దూరం అని పిలుస్తాము xi దీన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది

కాబట్టి మీరు ఈ దూరం స్పష్టంగా తెలుసుకుంటారు   నేను దీన్ని x అని పిలుస్తాను
కాబట్టి n యొక్క దరఖాస్తు పాయింట్ ఈ పంక్తి నుండి ఈ పంక్తి వైపుకు మారుతుంది మరియు n సరిగ్గా ఈ నిర్దిష్ట వైపుతో సమానంగా ఉన్నప్పుడు శరీరం దొర్లిపోతుంది ఇప్పుడు ఈ రకమైన సమస్యలు చేయవచ్చు నేను దీన్ని ఇలా పిలుస్తాను ఈ పాయింట్‌ని నేను ఈ పాయింట్‌గా పిలుస్తాను ఈ పాయింట్‌గా పిలుస్తాను b అని పిలుస్తాను అంతే నాకు ఇప్పుడు కావలసిందల్లా బ్లాక్‌కి రెండు ధోరణులు ఉన్నాయి ఒకటి   బ్లాక్ క్రిందికి జారవచ్చు, అనువాద చలనం బ్లాక్ క్రిందికి జారిపోతుంది
కాబట్టి ఒకటి అనువాద సమతౌల్య సిగ్మా కోసం అనువాద సమతౌల్యం కోసం వ్రాయవచ్చు f యొక్క సమతౌల్య సిగ్మా తప్పనిసరిగా 0కి సమానంగా ఉండాలి అప్పుడు భ్రమణ సమతౌల్యం ఇది దొర్లడం మాకు ఇష్టం లేదు
కాబట్టి నేను వెళ్లే నిర్దిష్ట పాయింట్ గురించి నేను తీసుకోగలను c గురించి తీసుకోవాలంటే ఇది సిఐకి సమానంగా ఉండాలి దీని గురించి చర్చలు జరగాలి ఇప్పుడు అనువాద సమతౌల్యం గురించి ఏమిటి అంటే దాని అర్థం ఏమిటి అంటే మొదటి క్షితిజ సమాంతర శక్తులు అంటే ఏమిటి వివిధ క్షితిజ సమాంతర శక్తులు అంటే ఏవి క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంటాయి. ఈ బ్లాక్‌లో ఇక్కడ ఘర్షణ శక్తి ఉంది f
కాబట్టి ఈ f తప్పనిసరిగా దీనికి సమానంగా ఉండాలి ఈ దిశలో పని చేసే ఏకైక శక్తి ఇదే ఈ దిశలో   ఈ దిశలో పని చేస్తుంది mg sin theta
కాబట్టి f అంటే mg సైన్ తీటాకు సమానం, అప్పుడు n దీనికి సమానం n అనేది mg కాస్ తీటాకు సమానం, ఇప్పుడు దాని గురించిన ఆలోచనల గురించి ఏమిటి, ఇది దీనికి సమానంగా ఉంటుంది c ఈ పాయింట్ గురించి టార్క్ ఉంటుంది c అంటే అంటే n లోకి x ఇది తప్పనిసరిగా rకి సమానంగా ఉండాలి మరియు f కూడా సృష్టించబోతోంది టార్క్ f నుండి ఇక్కడ h నుండి రెండు లంబంగా దూరం వరకు ఉంటుంది
కాబట్టి ఈ మూడు సమీకరణాల నుండి ఈ రెండు eq నుండి   ఎగువ లింక్ ఎప్పుడు జరుగుతుందో మనం చర్చించవచ్చు   ఎకే టోప్లింగ్ లేకుండా ప్లేస్ మొదలైనవి
కాబట్టి అలాంటి వివిధ పరిస్థితులు సమస్య సెషన్‌ను చర్చిస్తాయి. ధన్యవాదాలు

Prutor@IITK