మునుపటి తరగతిలోని విద్యార్థులను స్వాగతించాము
ఉదాసీన సమగ్రాల ఆలోచనను మేము అర్థం చేసుకున్నాము ఒక ఏరియా ఫంక్షన్ అంటే ఏమిటో మేము అర్థం చేసుకున్నాము యాంటీ డెరివేటివ్ ఆలోచన ఏమిటో కూడా అర్థం చేసుకున్నాము, ఆపై మేము fxd x యొక్క సమగ్రతను ఈ c
చెందిన అన్ని యాంటీ డెరివేటివ్‌ల సేకరణగా నిర్వచించాము
ఈ వక్రరేఖల కుటుంబం లేదా యాంటీ డెరివేటివ్ యొక్క జ్యామితీయ వివరణను మేము అర్థం చేసుకున్నాము మరియు ప్రాంత
పనితీరును సమగ్రంగా పరిగణించి, సమగ్రంగా పరిగణించి, ఇది ఖచ్చితమైన సమగ్రం అని మేము చెప్పాము కాబట్టి ఇవి ఈ
రోజు మన మునుపటి తరగతిలో నేర్చుకున్న విషయాలు, నిరవధిక సమగ్రాల యొక్క లక్షణాలు ఏమిటి అనే దాని గురించి మరింతగా పరిశీలిస్తాము మాకు ఇవ్వబడే ఫంక్షన్
యొక్క సమగ్రతను ఎలా మూల్యాంకనం చేయాలి
కాబట్టి మేము ప్రారంభించడానికి ముందు మేము ఒక ఉదాహరణను తీసుకుంటాము
ఇక్కడ నేను మీకు చూపుతాను మనం సమగ్రతను తీసుకున్నప్పుడు మనం తీసుకునే స్థిరమైన c యొక్క ప్రాముఖ్యత,
కాబట్టి మనం ఫంక్షన్ యొక్క యాంటీ-డెరివేటివ్ fxని కనుగొనమని అడిగామని అనుకుందాం.
 చిన్న ఎఫ్ఎక్స్‌లో ఐదు x రైజ్డ్ టు పవర్ ఫోర్ ప్లస్ టూ
అని ఇవ్వబడింది అంటే యాంటీ డెరివేటివ్ విలువ మనకు ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి అది
x యొక్క యాంటీ డెరివేటివ్‌ని కనుగొనవలసి ఉంటుందని చెప్పడమే కాకుండా మనం అని కూడా చెబుతుంది మీరు ఒక నిర్దిష్ట యాంటీ డెరివేటివ్ కోసం వెతకాలి అన్ని యాంటీ డెరివేటివ్‌ల కుటుంబంలో
x ఒకదానికి సమానం అయినప్పుడు ఐదు విలువ f విలువ కలిగిన nt డెరివేటివ్‌ని కనుక్కోవాలి అది ఎలా చేయాలో నేను మీకు చూపుతాను
x రైజ్ టు పవర్ n ఫంక్షన్ యొక్క యాంటీ డెరివేటివ్ యొక్క మా మునుపటి అనుభవం
నుండి, d ద్వారా dx x పవర్ టు పవర్ ఐదు ప్లస్ రెండు xగా మారుతుందని మేము గుర్తించగలము కాబట్టి ఈ ఫంక్షన్ యాంటీ డెరివేటివ్‌గా పరిగణించబడుతుంది.
 మనకు
యాంటీ-డెరివేటివ్ అవసరం అంటే ఒకటి   ఐదుకి సమానం అంటే ఒకటి ప్లస్
టూ ప్లస్ సి ఐదుకి సమానం అంటే c విలువను రెండుగా ఇస్తుంది కాబట్టి ఇక్కడి నుంచి వచ్చే యాంటీ డెరివేటివ్ fx విలువ xని పవర్ ఐదుకి పెంచుతుంది ప్లస్ టూ x ప్లస్ టూ కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీరు w   e ఒక ప్రత్యేకమైన యాంటీ-డెరివేటివ్ xని పవర్ ఐదుకి పెంచారు ప్లస్ టూ x ప్లస్ టూ, ఇది మీకు విలువను ఇస్తుంది, ఇది
x ఐదుకి సమానం అయినప్పుడు మీకు విలువను ఇస్తుంది, కనుక మనకు
ఈ సందర్భంలో ఇవ్వబడిన షరతు f1   అనేది ఆ స్థిరాంకం యొక్క నిర్దిష్ట విలువ 5కి సమానం
సాధారణంగా మూల్యాంకనం చేయబడుతుంది మేము దీనిని స్థిరంగా ఏదైనా ఏకపక్ష స్థిరాంకం వలె పరిగణిస్తాము తర్వాత మేము మొదటి ఆస్తికి
సంబంధించిన నిరవధిక సమగ్రాల లక్షణాలను పరిశీలిస్తాము మేము
మొదట్లో చెప్పినట్లుగా ఏకీకరణను విలోమ ప్రక్రియగా పరిగణించవచ్చు భేదం కాబట్టి
సమగ్ర fxdx యొక్క dx ద్వారా dx అనే లక్షణం ఫంక్షన్‌గా ఉంటుంది,
అంటే ఇది ఫంక్షన్ యొక్క సమగ్రం అని అర్థం మరియు మీరు
ఆ సమగ్రం యొక్క ఉత్పన్నం తీసుకుంటే మీరు అదే ఫంక్షన్‌ను పొందుతారు రెండవ లక్షణం
ఆ ఫంక్షన్ యొక్క ఉత్పన్నం యొక్క సమగ్రం.
 ఈ సమీకరణాల రుజువు కోసం వెళ్లే ముందు ఈ రెండు వ్యక్తీకరణలను ముందుగా చూడడానికి ఫంక్షన్ ప్లస్ స్థిరంగా ఉంది
మొదటి వ్యక్తీకరణ
చెబుతుంది ఒక ఫంక్షన్ యొక్క సమగ్రత అనేది ఫంక్షన్ దానంతట అదే అయితే రెండవ సందర్భంలో అది ఫంక్షన్ యొక్క అవకలన యొక్క సమగ్రత ఫంక్షన్ ప్లస్ స్థిరాంకం
అని చెబుతుంది కాబట్టి మేము రెండు ఆపరేషన్‌లు
అవకలన మరియు ప్రతిదానికి విలోమ ఆపరేషన్ అని చెప్పము.
 ఇతరమైనవి కానీ అవి
విలోమ ఆపరేషన్‌గా పరిగణించబడతాయని మేము చెప్పాము, ఎందుకంటే బీన్ విలోమ ఆపరేషన్‌ను కలిగి ఉన్నందున , రెండు ఆపరేషన్‌లను ఏకకాలంలో వర్తింపజేసిన తర్వాత అవి మీకు ఫంక్షన్‌ని అందించాలి
కానీ ఇక్కడ ఈ సందర్భంలో అది స్థిరంగా ఉంటే ఉంటే మేము స్థిరాంకం
వరకు ప్రత్యేకతను పరిగణిస్తాము, వాటిని విలోమ ఆపరేషన్ రుజువుగా భావించవచ్చు, కాబట్టి ఆస్తిని
నేరుగా నిర్వచనాన్ని ఉపయోగించి నిరూపించవచ్చు , యాంటీ డెరివేటివ్ ఆలోచన నుండి మనకు తెలుసు
, d ద్వారా dx fx చిన్న fxకి సమానం.

fx అనేది స్మాల్ fx యొక్క యాంటీ డెరివేటివ్,
ఆపై fxdx యొక్క సమగ్రం క్యాపిటల్ fx ప్లస్ c కాబట్టి ఇప్పుడు మేము క్యాపిట్‌ని
ఊహిస్తూ ఈ సమగ్రంపై డెరివేటివ్ ఆపరేటర్‌ని వర్తింపజేస్తాము.
al f అనేది స్మాల్ fx కోసం యాంటీ డెరివేటివ్ కాబట్టి మనం
ఇక్కడ డెరివేటివ్‌ని వర్తింపజేస్తే అది మనకు d ద్వారా dx integral fxdxని ఇస్తుంది, ఇది
కుడి వైపున d ద్వారా dx fx ప్లస్ cని వర్తింపజేస్తుంది, ఇది df వలె ఉంటుంది.
dx కంటే
స్థిరాంకం యొక్క ఉత్పన్నం సున్నా అవుతుంది కాబట్టి మరియు ఈ సంబంధం నుండి మాకు ఇప్పటికే
తెలుసు, dx మీద dx వేరొకటి కాదు fx కాబట్టి d ద్వారా d in integral fx ఫంక్షన fxగా మారుతుంది.

xdx దానంతటఅదే పని చేస్తుంది కాబట్టి ఇది
ఆస్తి కోసం ఆస్తిని చూపుతుంది b మేము మళ్లీ నిర్వచనాన్ని ఉపయోగిస్తాము కాబట్టి మేము f x యొక్క dx ద్వారా dx
ప్రాథమికంగా f ప్రైమ్ x అని గమనించాము, కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు
nt ఉత్పన్నం యొక్క నిర్వచనం యొక్క కోణం నుండి దాన్ని మళ్లీ పరిశీలిస్తే అప్పుడు చిన్న fx అనేది
f ప్రైమ్ x కోసం యాంటీ డెరివేటివ్ మరియు కాబట్టి సమగ్రం యొక్క నిర్వచనాన్ని ఉపయోగించి,
f ప్రైమ్ xdx యొక్క సమగ్రత fx ప్లస్ c కోసం
రియల్‌ల సెట్‌కు చెందినది అని వ్రాయవచ్చు మరియు ఇది ఆస్తి bf ప్రైమ్ xdx వలె ఉంటుంది.

fx ప్లస్ csకి సమానం o
డెరివేటివ్ యొక్క సమగ్రం ఒకే ఫంక్షన్‌తో పాటు స్థిరమైన రెండవ ఆస్తి అని నిర్వచనాన్ని ఉపయోగించి మేము ఈ లక్షణాన్ని చూపించాము, అంటే
రెండు సమగ్రాల ఉత్పన్నం ఒకేలా ఉంటుందని మనకు అందించినట్లయితే , అంటే రెండు ఫంక్షన్‌లకు fx మరియు g x అయితే ఇంటిగ్రల్ fxd
x యొక్క d ద్వారా dx సమగ్ర g xdx యొక్క d ద్వారా dxతో సమానంగా ఉంటుంది, ఆపై సమీకృత fx మరియు gx ఫంక్షన్‌లు రెండూ
ఒకే రకమైన ఫంక్షన్‌ల కుటుంబానికి చెందినవి కాబట్టి మనం
చేసే పనిని మనం ఎలా తీసుకుంటాము.
వ్యక్తీకరణ వ్యక్తీకరణ
, fxdx యొక్క సమగ్రత యొక్క dx యొక్క dx మైనస్ gxdx సున్నాకి మైనస్ అని సూచిస్తుంది కాబట్టి ముందుగా మీరు దీన్ని d ద్వారా dx
యొక్క సమగ్ర dxdx ఎడమ వైపుకు బదిలీ చేసి, ఆపై ఆపరేటర్‌ని వెలుపలికి తీసుకెళ్లి, ఆపై
ఈ వ్యక్తీకరణను ఈ సమానత్వం నుండి ఈ పద్ధతిలో వ్రాయండి అన్ని x లకు వర్తిస్తుంది మరియు
కాబట్టి ఈ సమానత్వం అన్ని xకి కూడా వర్తిస్తుంది మరియు ఇది
సున్నాకి సమానం అయిన x యొక్క కొన్ని ఫంక్షన్ యొక్క ఉత్పన్నం అవకాశం ఆ ఫంక్షన్ కూడా ప్రతికూలంగా ఉంటేనే సాధ్యమవుతుంది టాంట్
అంటే అంటే gxdx యొక్క fxdx మైనస్ సమగ్రం స్థిరంగా సమానం అని మనం c అని చెబుతాము
మరియు దీని అర్థం నేను g xని కుడి వైపున బదిలీ చేస్తే
, అన్ని ఫంక్షన్‌ల సమగ్ర gxdx ప్లస్ c ఒకటికి కాల్ చేద్దాం ఇది
c ఒకటి rలో ఉంటుంది మరియు అదేవిధంగా నేను కుడి వైపున ఉన్న fx ఫంక్షన్‌ని తీసుకుంటే,
అప్పుడు ఇంటిగ్రల్ fxdx ప్లస్ c రెండు అంటే r కి చెందిన c రెండు కాబట్టి అవి ఈ సమగ్రాల కోసం వక్రరేఖల కుటుంబాన్ని సూచిస్తాయి
రెండు సమగ్రాలు ఎందుకంటే ఈ రెండు కుటుంబాలు ఇక్కడ ఈ సమానత్వం కారణంగా అవి సమానంగా ఉంటాయి
కాబట్టి మేము సాధారణంగా ఈ కుటుంబాలు సమానం కాబట్టి మేము సాధారణంగా
ఇక్కడ వ్రాసిన స్థిరాంకాల గురించి చింతించము మరియు fxdx యొక్క సమగ్రత యొక్క సమగ్రత ఒకటే అని వ్రాస్తాము
.
gxdx అంటే స్థిరాంకం ah విస్మరించబడింది అంటే ఇక్కడ మేము
ah ఇంటిగ్రల్ ఆపరేటర్ యొక్క మరికొన్ని లక్షణాల కోసం చూస్తాము ఈ లక్షణాలు డిఫరెన్షియల్ ఆపరేటర్ యొక్క ఆస్తికి సమానంగా
ఉంటాయి మీరు ఇప్పటికే మొదటి ప్రాపర్టీని లీనియారిటీ ప్రాపర్టీని చూసారు, నేను ఇందులో వ్రాస్తాను fx plus gxdx యొక్క సమగ్రం fxdx యొక్క సమగ్రం మరియు gxdx యొక్క సమగ్రం వలె ఉంటుంది,
ఇది చెప్పే ఫంక్షన్‌లను చూడండి రెండింటి మొత్తం యొక్క సమగ్రం ఫంక్షన్‌లు
ఆ రెండు ఫంక్షన్‌ల సమగ్రాల మొత్తానికి సమానంగా ఉంటాయి కాబట్టి ప్రాథమికంగా

మొత్తం రుజువుపై సమగ్రంగా పంపిణీ చేయడం సులభం, మేము ఇక్కడ చేసే పని ఏమిటంటే, మీరు
ఎడమ చేతి వైపు తీసుకొని దానిని ఎడమ వైపు dx ద్వారా వేరు చేయడం మీకు అందిస్తుంది మేము ఇప్పటికే చూపిన ఆస్తి నుండి మనకు
తెలుసు, సమగ్రత యొక్క ఉత్పన్నం ఫంక్షన్ దానంతట అదే
కాబట్టి మేము ఇప్పటికే నిరూపించిన ఆస్తిని కూడా ఉపయోగించడం అంటే
ఈ సమగ్రత యొక్క ఉత్పన్నం fx ప్లస్ gx తప్ప మరేమీ కాదని మేము చెబుతున్నాము ఇది సంబంధం ఒకటి
ఏది ఇప్పుడు ఎడమ వైపు నుండి వస్తోంది అదే విధంగా మేము కుడి వైపున చేస్తాము కుడి
వైపును వేరు చేస్తాము కాబట్టి ఉత్పన్నం డిస్ట్రిబ్యూటివ్ అని మాకు ముందే తెలుసు
కాబట్టి మనం దాన్ని dx ద్వారా dx ద్వారా dx అని వ్రాయవచ్చు.

ఫంక్షన్ gx పరిగణలోకి సంబంధించినది కాబట్టి మేము ఇక్కడ చూపినది ఏమిటంటే, మనం
ఎడమ వైపు మరియు కుడి వైపున ఉన్న రెండు ఫంక్షన్‌లను వేరు చేస్తే మనకు ఒకే ఉత్పన్నం వస్తుంది
మరియు మునుపటి ఆస్తి నుండి అవి ఒకే ahకి చెందినవి.
వక్రరేఖల కుటుంబం
మరియు అందువల్ల ఈ లక్షణం నిజం కాబట్టి
ఇంటిగ్రల్స్‌పై లీనియారిటీ ప్రాపర్టీ రెండవ లక్షణం అనుసరించబడిందని ఇది రుజువు చేస్తుంది కాబట్టి ఇది ఇక్కడ చెప్పేది ఏమిటంటే, k సార్లు fxdx యొక్క ఏకీకరణ k సార్లు
fxdx యొక్క k సార్లు ఏకీకరణకు సమానంగా ఉంటుంది.
ఇది కొంత స్థిరంగా
ఉందా లేదా మేము మునుపటి ఆస్తికి d ద్వారా ఎడమ వైపు dx ద్వారా చేసిన విధంగానే అదే ఆలోచనను
ఉపయోగిస్తాము మరియు కుడి వైపు dx ద్వారా dxగా మారుతుంది మరియు అది మనకు తెలుసు స్కేలార్ k అనేది ఒక ప్రాపర్టీని ఉపయోగించి మళ్లీ మనకు ఇచ్చే
డిఫరెన్షియల్ ఆపరేటర్ నుండి భిన్నమైన వాటి కోసం తీసుకోవచ్చు కలిసి మరియు వాటిని సాధారణ ఫార్ములాలో
ఉంచండి, కాబట్టి మనం స్థిరాంకాలు k 1 k 2 డాట్ డాట్ kn మరియు ఫంక్షన్ల కోసం చెప్పుకుందాం f one xf
రెండు x డాట్ డాట్ డాట్ fn x
k 1 f 1 ప్లస్ k 2 f 2 ప్లస్ డాట్ యొక్క ఏకీకరణతో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది డాట్ డాట్ knfndx మీరు k
వన్‌ని ఇంటిగ్రేట్ f one sorry dx plus k టూ తీసుకుంటారు మరియు knfnx dx ఈ ప్రాపర్టీ
అనేది ఫంక్షన్‌లు నిర్దిష్ట లీనియర్ కాంబినేషన్‌లో వ్రాయబడిన ఇంటిగ్రల్స్‌ని మూల్యాంకనం చేయడంలో
సహాయపడుతుంది కాబట్టి మనం ఒక శీఘ్ర
ఉదాహరణ ఇస్తాము.
ఈ ఫంక్షన్ యొక్క సమగ్రతను తెలుసుకోవడానికి యాక్స్ స్క్వేర్ ప్లస్ bx ప్లస్ సి అనే ఫంక్షన్ యొక్క సమగ్రతను
కనుగొనండి
ఇక్కడ x యొక్క సమగ్రం చతురస్రం మరియు x ప్లస్ c సమయాల సమగ్రం మరియు
ఒకటి ఉంది కాబట్టి మేము దీనిని ఇప్పటికే చూసిన ఒక dx సమగ్రంగా వ్రాస్తాము లేదా
ఇక్కడ యాంటీ డెరివేటివ్ పద్ధతిని కూడా ఉపయోగించవచ్చు అంటే x క్యూబ్ యొక్క భేదాన్ని 3తో తీసుకుంటే,
మనకు x స్క్వేర్ వస్తుంది, కనుక ఇది x క్యూబ్ బై 3 ప్లస్ bx అని మీరు ఇదివరకే
చూసిన ఇది x స్క్వేర్‌కి టూ స్మాల్ c
అని వ్రాయవచ్చు.
x మీరు ఒకదాన్ని పొందుతారు కాబట్టి x అనే ఫంక్షన్ ఇక్కడ కనిపిస్తుంది
మరియు చివరకు స్థిరాంకం కాబట్టి మేము దీన్ని c వన్ అని పిలుస్తాము ఎందుకంటే ఈ c ఇప్పటికే ఇక్కడ
కనిపిస్తుంది కాబట్టి
ఇది మమ్మల్ని గందరగోళానికి గురి చేయకూడదు కాబట్టి ఈ సరళ కలయిక యొక్క సమగ్రత ఈ ఫంక్షన్‌గా
మారుతుంది.

ఈ సమగ్రతను మూడు వేర్వేరు సమగ్రాలుగా విడగొట్టడం ద్వారా సులభంగా
మూల్యాంకనం చేయవచ్చు మరియు వాటిని మూల్యాంకనం చేయడం ద్వారా ఈ టెక్నిక్ కొన్ని సంక్లిష్ట సమస్యలను
పరిష్కరించడంలో
మనకు ఇప్పుడు మేము భేదం గురించిన మా పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగిస్తాము మరియు వ్రాస్తాము
సమస్య పరిష్కార సమయంలో సమగ్రాలను మూల్యాంకనం చేయడంలో మాకు సహాయపడే కొన్ని సూత్రాలు ఈ
ఫార్ములాలు చాలా ప్రాథమిక సూత్రాలు మరియు మీరు
వాటిని వీలైనంత ఎక్కువగా గుర్తుంచుకోవడానికి ప్రయత్నించాలి, కాబట్టి నేను ఎడమ వైపున ఏమి
చేస్తాను నేను ఉత్పన్నం యొక్క సంబంధిత సూత్రాన్ని వ్రాస్తాను మరియు కుడి వైపున నేను
సంబంధిత సమగ్రతను వ్రాస్తాను, కాబట్టి మనకు ఇది d ద్వారా dxని పవర్‌కి n ప్లస్ 1 ద్వారా n ప్లస్ 1 ని x పవర్‌కి
రైజ్ చేస్తే n కాబట్టి x పవర్‌కి

రైజ్డ్ nd x x రైజ్ అవుతుంది పవర్ n ప్లస్ 1 కంటే n ప్లస్ 1 తో పాటు స్థిరమైన c ఇక్కడ n
మైనస్ 1కి సమానం కాకూడదని మనం గమనించాలి ఈ మైనస్ 1 కేస్‌తో మేము విడిగా
వ్యవహరిస్తాము ఇది నిర్దిష్ట సమయంలో వస్తుంది .
 x యొక్క dx
ఒకటి కాబట్టి మేము ఇప్పటికే చూసిన ఒక d   x యొక్క సమగ్రత
x ప్లస్ స్థిరమైన ఖచ్చితత్వ వ్యాకరణ విధులుగా మారుతుంది, ఉదాహరణకు t ద్వారా d
x సైన్ x కొసైన్ x మరియు అందువల్ల కొసైన్ x యొక్క సమగ్రత సైన్ x ప్లస్ c d ద్వారా dx కొసైన్ x సైన్ x
యొక్క మైనస్‌గా మారుతుంది
కాబట్టి మేము ఇక్కడ మైనస్ గుర్తును ఉంచుతాము, తద్వారా మనం సమగ్రతను వ్రాసినప్పుడు అది
సైన్ x మైనస్ కొసైన్ xకి మైనస్ కొసైన్ x మరియు టాన్ x యొక్క dx యొక్క స్థిరాంకం d సెకను చదరపు x
మరియు అందువలన సమగ్రంగా క్షమించండి నేను
ఇక్కడ dxని కోల్పోయాను సెకను స్క్వేర్ x dx టాన్ x ప్లస్ cకి సమానం ఇవి అన్ని ప్రామాణిక సూత్రాలు,
వీటిని మీరు ఏదైనా రిఫరెన్స్ బుక్‌లో d బై dx కార్టెక్స్ మళ్లీ మైనస్ cos x x x అని కనుగొనవచ్చు,
కానీ నేను దానిని ఇందులో వ్రాస్తాను ఈ పద్ధతిలో ఇది cos x చతురస్రం
x మైనస్ cot x మరియు ఆరు యొక్క dx స్థిరాంకం d అనేది
సెక్ x tan x, ఇది మీకు సెక్ x tan xdx యొక్క సమగ్రతను ఇస్తుంది, ఇది
sec x x dx ద్వారా dxకి సమానం cosec x అనేది cos xx మరియు cot x ఇక్కడ నెగెటివ్ గుర్తుతో
ఉంటుంది దీన్ని మళ్లీ మునుపటిలాగే నేను
ఇక్కడ తీసుకుంటాను కాబట్టి ఇది cos xx cot xdx మైనస్ cos xx ప్లస్ cకి సమం అవుతుంది
కాబట్టి మేము మునుపటి క్లాస్ సమయంలో చూశాము ss d బై d
x పాపం విలోమం x అనేది ఒక మైనస్ x స్క్వేర్డ్ యొక్క వర్గమూలం మరియు అందువల్ల
ఒకటి కంటే ఎక్కువ మైనస్ x వర్గమూలం dx కోసం ఏకీకరణ సైన్ ఇన్వర్స్ x ప్లస్ స్థిరాంకం మరియు
మైనస్ యొక్క d ద్వారా dx అని కూడా మనం చూశాము cos విలోమ x కూడా
ఒక మైనస్ x స్క్వేర్ యొక్క వర్గమూలం మరియు ఒక మైనస్ కాబట్టి నేను అదే ఫంక్షన్‌తో గందరగోళం చెందకూడదు
ఎందుకంటే ఈ రెండు ఫంక్షన్‌లు
ఒకే కుటుంబానికి చెందిన వక్రరేఖకు చెందినవని మేము మీకు ఇప్పటికే చూపించాము అందువల్ల సైన్ ఇన్వర్స్ x
మరియు మైనస్
కొసైన్ ఇన్‌వర్స్ x అవి అదే ఫంక్షన్‌లో సమగ్రంగా ఉండవచ్చు
మేము మరికొన్ని ఫార్ములాలను d by dx of tan inverse xని పరిశీలిస్తాము x అది ఒకదానికొకటి ప్లస్ x
స్క్వేర్ అని మాకు తెలుసు
, అందువల్ల ఒకదానికొకటి కలిపి x చదరపు dx టాన్ x ప్లస్ స్థిరాంకంతో సమానం
మరియు ఆ మునుపటి dకి సమాంతరంగా dx యొక్క కాట్ విలోమం x మైనస్ వన్ ఓవర్ వన్ ప్లస్ x
స్క్వేర్ ఇక్కడ మైనస్ తీసుకుంటుంది కాబట్టి dx ఒక ప్లస్ xa స్క్వేర్ మైనస్ సే మైనస్
ఇక్కడ cot విలోమం x అలాగే సెకను విలోమం x యొక్క స్థిరాంకం d ద్వారా dx అనేది x స్క్వేర్ మైనస్ 1
యొక్క x వర్గమూలం కంటే ఒకటి
మరియు అందువల్ల x స్క్వేర్ మైనస్ 1 యొక్క x వర్గమూలం ఏకీకరణ
సెకను విలోమం x ప్లస్ స్థిరంగా అదే విధంగా d ద్వారా cos x విలోమం x ప్రతికూల సంకేతంతో
x చదరపు మైనస్ ఒకటి కంటే x వర్గమూలానికి సమానం కాబట్టి సమగ్ర dx x స్క్వేర్ మైనస్ వన్ యొక్క x
వర్గమూలం
మైనస్‌ని cosec విలోమ x ప్లస్ స్థిరాంకం c మైనస్‌గా కూడా వ్రాయవచ్చు కాబట్టి కైనమాటిక్
మరియు విలోమ త్రికోణమితి ఫంక్షన్‌తో మనం లాగరిథమిక్ మరియు ఎక్స్‌పోనెన్షియల్ ఫంక్షన్‌కి సంబంధించిన
సంబంధాన్ని కలిగి
ఉన్నందున, మనకు d ద్వారా dx dxని కలిగి ఉంటుంది
d ద్వారా dx పవర్‌కి nxతో భాగించబడి n తో భాగించబడినప్పుడు e పవర్ nxకి n కంటే పెద్దది 0 కంటే లేదా n
నఫ్ కంటే t సమానం 0
n నెగెటివ్‌కి కూడా వర్తిస్తుంది, ఎందుకంటే ఇక్కడ n సున్నా అయినప్పుడు ఈ ఫంక్షన్
ఒకటి అవుతుంది మరియు ఒక dxకి సమగ్రత మాకు ఇప్పటికే తెలుసు మరియు
mod x లాగ్ కోసం d by dx కూడా మనకు తెలుసు, అది x అందువల్ల xdx ద్వారా ఒకదానితో సమగ్రం
అనేది mod x ప్లస్ స్థిరాంకం యొక్క లాగ్‌గా వ్రాయబడుతుంది, కాబట్టి ఈ ah కేస్, మేము x అధికారాన్ని పెంచడం
కోసం చర్చిస్తున్నప్పుడు ఇది
ah మైనస్ ఒకటి కి సమానం కాదు కాబట్టి మీరు అర్థం చేసుకోవచ్చు.

ఈ ఫార్ములా
ద్వారా మైనస్‌ను చూసుకోవచ్చు

ఎలిమెంటరీ ఫంక్షన్‌ల పరంగా అన్ని ఫంక్షన్‌ల సమగ్రతను కనుగొనడం సాధ్యం కాకపోవచ్చు దాని కోసం దాని వ్యతిరేక ఉత్పన్నం ఏమిటో మనకు తెలియకపోవచ్చు తనిఖీ లేదా మూల్యాంకనం ద్వారా కూడా అలాంటి ఒక ఉదాహరణను
మైనస్ x స్క్వేర్ dx కి పెంచవచ్చు, కాబట్టి
ప్రాథమిక ఫంక్షన్ పరంగా ఈ ఫంక్షన్‌కి యాంటీ డెరివేటివ్ అంటే బహుపది త్రికోణమితి
పెట్టుబడి సంఖ్య ట్రిక్ ఎక్స్‌పోనెన్షియల్ మొదలైనవి సాధ్యం కావు కాబట్టి కొన్ని సందర్భాల్లో మేము మూల్యాంకనం చేయలేకపోవచ్చు మరియు ఆ సందర్భాలలో మేము నిరవధిక సమగ్రాలను వాటి స్వంత రూపంలో వదిలివేస్తాము
, కాబట్టి ఇప్పుడు మనం నేర్చుకున్న లక్షణాలు మరియు సమగ్రాల ఆధారంగా కొన్ని ఉదాహరణలను చూద్దాం నేను ఎంచుకున్న మొదటి ఉదాహరణ చాలా
సులభం e పవర్ 3 x ప్లస్ 1 d xకి పెంచబడిన ఫంక్షన్ యొక్క సమగ్రతను కనుక్కోండి,
కాబట్టి మీరు ఈ సమగ్రతను మొదటగా చూస్తే ఇది రెండు ఫంక్షన్‌ల మొత్తం
కాబట్టి మేము సమ్మషన్‌పై సమగ్రత యొక్క డిస్ట్రిబ్యూటివ్ స్వభావం యొక్క లక్షణాన్ని ఉపయోగిస్తాము
మరియు దానిని వ్రాస్తాము ఈ రూపంలో e పవర్‌కి 3 x పెరిగింది, స్థిరంగా
4 వెలుపలి ప్లస్ రెండవ సమగ్రం 1 dx ఇప్పుడు మనకు తెలిసిన ఫార్ములా నుండి
పవర్ nxకి పెంచబడింది కాబట్టి e ra యొక్క సమగ్రం శక్తికి 3 x 3 xdx e అవుతుంది
పవర్ త్రీ x మూడు ప్లస్ స్థిరాంకం కాబట్టి దాన్ని సమగ్రంగా ఉంచండి e పవర్‌కు మూడు x మూడుతో కలిపి నాలుగు రెట్లు దాని స్థిరాంకంతో పెంచండి, కాబట్టి మేము దానిని నాలుగు c వన్ ప్లస్ అని పిలుస్తాము సమగ్రం ఒకటి
ఇది సమగ్రమైన x ప్లస్ స్థిరమైన c టూ అని మనకు ఇదివరకే తెలుసు కాబట్టి మొత్తం పదం
4 బై 3 ఇ అవుతుంది కాబట్టి 3 x ప్లస్ x ప్లస్ 4 c 1 ప్లస్ c 2 అవుతుంది కాబట్టి c 1 మరియు c 2
రెండూ స్థిరంగా ఉంటాయి మేము వాటిని ఒకచోట చేర్చగలము మరియు మేము వాటిని కొత్త స్థిరాంకంగా పేరు మార్చగలము కాబట్టి
అది 4 బై 3 ఇ శక్తికి 3 x ప్లస్ x ప్లస్ స్థిరాంకం సికి పెరుగుతుంది కాబట్టి సమగ్రత
ఇంత ఎక్కువగా ఉంటుంది ఇప్పుడు మీరు ఇక్కడ మీరు కూడా చేయవచ్చు
ఏకీకృతం చేస్తున్నప్పుడు మీరు ఒక సమగ్రతను ఏకీకృతం చేస్తున్నప్పుడు స్థిరాంకాన్ని ప్రత్యామ్నాయం చేస్తారు లేదా మీరు చివరిలో స్థిరాంకాన్ని ప్రత్యామ్నాయం చేయగలరని కూడా చేయవచ్చు
మేము pl ద్వారా చివరిలో చేస్తాము
ఒకే ఒక్క స్థిరాంకాన్ని ugging చేయడం వలన మేము
x మైనస్ యొక్క వర్గమూలం యొక్క సమగ్రతను x మొత్తం స్క్వేర్ dx యొక్క వర్గమూలం ద్వారా మూల్యాంకనం చేయవలసి ఉందని మీరు చెప్పడానికి మేము మరొక ఉదాహరణను తీసుకుంటాము.
ఆహ్ నేరుగా మనం ఇక్కడ కొన్ని సరళీకరణలు చేయాల్సి రావచ్చు,
ఉదాహరణకు ఇక్కడ మీరు స్క్వేర్‌ని విస్తరింపజేస్తే మనకు లభించేది
ఏమిటంటే వర్గమూలం స్క్వేర్ అంటే x ప్లస్ వన్ బై స్క్వేర్ రూట్ x స్క్వేర్ అంటే
ఒకటి x మైనస్ రెండు రెట్లు ఉత్పత్తి ఇక్కడ లీనియారిటీ ప్రాపర్టీని వర్తింపజేయండి, కాబట్టి
మనం పొందేది ఏమిటంటే, xdx యొక్క సమగ్రం ఒకటి xdx మైనస్ రెండు సార్లు
సమగ్ర ఒక dx మీరు ఇక్కడ ఫార్ములా x స్క్వేర్ బై 2
ప్లస్ 1 x ఉపయోగించి మూల్యాంకనం చేయవచ్చు ఇది mod x మైనస్ యొక్క లాగ్.
2 x ప్లస్ ఏకీకరణ స్థిరాంకం
కాబట్టి ఇది ఈ కేసుకు సమగ్రమైనది కాబట్టి ఇది మొదట్లో కొంచెం క్లిష్టంగా అనిపించవచ్చు,
కానీ మనకు ఇప్పటికే తెలిసిన కొన్ని సంబంధాలను ఉపయోగిస్తే దీన్ని మరింత సరళీకృతం చేయవచ్చు మరియు మరింత ఎక్కువ చేయవచ్చు
ఇంటెగ్రల్ చాలా తేలికగా మారుతుందని గుర్తించవచ్చు ఇదే ఉదాహరణ మీ
కోసం నేను తీసుకుంటాను, x క్యూబ్ మైనస్ x స్క్వేర్ ప్లస్ x
మైనస్ 1ని x మైనస్ 1 dxతో భాగించండి తీసుకుందాం కాబట్టి ఇది ప్రారంభంలో కొంచెం క్లిష్టంగా కనిపిస్తుంది
కానీ మీరు జాగ్రత్తగా పరిశీలిస్తే మొదటి రెండు పదాలలో మీరు x స్క్వేర్‌ని కామన్‌గా తీసుకోవచ్చు
తద్వారా x మైనస్ 1తో పాటు రెండవ పదం x మైనస్ 1 మొత్తం x మైనస్ 1తో భాగించబడుతుంది.
ఇప్పుడు
మీరు x మైనస్ ద్వారా భాగించడం ద్వారా చూస్తారు ఒకటి మనకు x స్క్వేర్ ప్లస్ వన్ వస్తుంది కాబట్టి ఇక్కడ సంక్లిష్టంగా కనిపించే పదం
x స్క్వేర్ ప్లస్ వన్ తప్ప మరొకటి కాదు, దీని కోసం ఇప్పుడు మనం వెంటనే సమగ్ర x
చతురస్రాన్ని గుర్తించగలము మరియు కనుక ఇది x క్యూబ్‌ని మూడు ఒకటిగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది x మరియు స్థిరంగా ఉంటుంది కాబట్టి
మేము పంపిణీ చేయలేదని గమనించండి ఇప్పుడు ఈ ఇంటిగ్రల్ ఓవర్ సమ్మషన్ మేము
దీన్ని నేరుగా వ్రాసాము కాబట్టి తగిన సమయంలో అభ్యాసంతో మీరు నేరుగా సమగ్రాలను వ్రాయవచ్చు

మరియు మేము సమగ్రతను మూల్యాంకనం చేస్తున్నప్పుడు ఈ సమగ్ర వివరాలను వదిలివేస్తాము al మీ కోసం కొన్ని త్రికోణమితి సంబంధాల ఉదాహరణను ఉపయోగిస్తాము, నాలుగు సెకను స్క్వేర్ xని cos x స్క్వేర్ xdxతో విభజించి మూల్యాంకనం చేయాలి కాబట్టి నేరుగా మాకు ఇక్కడ ఫార్ములా
లేదు, కానీ మీరు వీటిని జాగ్రత్తగా పరిశీలించి త్రికోణమితి సంబంధాన్ని
వర్తింపజేస్తే సెకండ్ స్క్వేర్ x అనేది వన్ బై కాస్ స్క్వేర్ x మరియు కాస్ x స్క్వేర్ x
అనేది సిన్ స్క్వేర్ x ద్వారా మరేమీ కాదు కాబట్టి మనం దీనిని కాస్ స్క్వేర్ x పై సైన్ స్క్వేర్ x అని వ్రాయవచ్చు, ఇది
టాన్ స్క్వేర్ xdx తప్ప మరొకటి కాదు.

టాన్ స్క్వేర్ x కోసం సమగ్రం కానీ టాన్ స్క్వేర్ x సెకండ్ స్క్వేర్ xతో సంబంధం మాకు తెలుసు మరియు
సెకండ్ స్క్వేర్ x యొక్క సమగ్రత మాకు తెలుసు కాబట్టి మనకు ఏమి తెలుసు
మరియు సమస్యను ఫార్ములాగా లేదా సమస్యగా ఎలా మార్చగలమో ఆలోచించాలి
ఫార్ములా వన్ ప్లస్ టాన్ స్క్వేర్ x సెకండ్ స్క్వేర్‌కి సమానం అని మాకు తెలుసు
కాబట్టి ఇక్కడ ఈ ఫార్ములాను ఉపయోగించి సెకండ్ స్క్వేర్ x మైనస్ వన్ డిఎక్స్ అని ఉంచవచ్చు, ఇది మీకు
సెకను స్క్వేర్ x యొక్క సమగ్రతను ఇస్తుంది.
యొక్క ఒకటి x
ప్లస్ స్థిరాంకం యొక్క స్థిరాంకం కాబట్టి ఈ కొంచెం క్లిష్టంగా కనిపించే ఫార్ములా
నిర్దిష్ట గణన చేసిన తర్వాత మేము మనకు తెలిసిన సంబంధానికి చేరుకున్నాము మరియు ఆ
సంబంధాన్ని ఉపయోగించాము మరియు చివరికి మేము సమగ్రతను కనుగొన్నాము, మేము
భేదం మరియు ఏకీకరణ యొక్క కుదింపును ఉంచుతాము.
వీరిద్దరూ ఆపరేటర్లు ఇది ఫంక్షన్‌ల అవకలనపై పనిచేసే
ఆపరేటర్ కూడా ఆపరేటర్ మరియు ఇంటిగ్రల్ కూడా ఆపరేటర్ ఆపరేటర్‌లు ఫంక్షన్‌లను ఇన్‌పుట్‌గా తీసుకుంటారు, అంటే నేను చెప్పదలుచుకున్నది
ఏమిటంటే, ఉదాహరణకు d ద్వారా dx of fx కాబట్టి ఇది fx ఫంక్షన్‌పై నిర్వహించబడుతుంది, ఆపై
అది మాత్రమే మీకు f ప్రైమ్ xని మరియు అదే విధంగా ఇక్కడ fxdx యొక్క సమగ్రతను
మీకు fxని అందించడానికి ఫంక్షన్ ప్రభావంపై నిర్వహించబడుతుంది కాబట్టి అవి రెండూ ఆపరేటర్‌లు
లీనియారిటీ ప్రాపర్టీ ఇంటెగ్రల్‌ను సంతృప్తి పరుస్తాయి లీనియారిటీ
ప్రాపర్టీని మేము ఒక ఫంక్షన్‌ని తీసుకుంటే మేము భేదాన్ని చూస్తాము ఇది
ప్రత్యేకమైనది కాబట్టి ఒక ఫంక్షన్ యొక్క ఉత్పన్నం ప్రత్యేకమైనది సమగ్రమైనది, మనం ఒక ఫంక్షన్ యొక్క సమగ్రతను తీసుకుంటే
అది fx ప్లస్ c అవుతుంది కాబట్టి మేము ప్రత్యేకతను నిర్వచించే విధానం u అనే అర్థంలో ప్రత్యేకమైనది కాదు,
కానీ మేము దానిని చాలా సమయాలలో ఒక స్థిరాంకం వరకు ప్రత్యేకమైనదిగా పిలుస్తాము, అంటే మనం
స్థిరాంకాన్ని విస్మరిస్తే, ఆ సమగ్రతలు ప్రత్యేకంగా ఉంటాయి, మీరు ఫంక్షన్ యొక్క ఉత్పన్నాన్ని నిర్వచించవచ్చు
ఒక బిందువు వద్ద అంటే అది బిందువు వద్ద టాంజెంట్ యొక్క దిశను సూచిస్తుంది, కానీ సమగ్ర విషయంలో అలాంటి
అర్థం ఏదీ కేటాయించబడదు అంటే ఒక బిందువు వద్ద ఆ సమగ్రతకు
అర్థం ఉండదు, అయితే ఒక బిందువు వద్ద అవకలన దిశ యొక్క అర్థం dx ద్వారా dy కోసం సమగ్ర మరియు
సారూప్యమైన రేఖాగణిత ఇంటర్‌ప్రెటేషన్ విషయంలో వక్రరేఖల కుటుంబానికి సమగ్రం కోసం టాంజెంట్ జ్యామితీయ వివరణను
కూడా మేము చూశాము.
ఇది పరిమితి ప్రక్రియ అని మేము డెరివేటివ్ విషయంలో చూశాము
మరియు మీరు కూడా అదే అర్థం చేసుకుంటాము.
ఇంటిగ్రల్ గురించి కూడా
నేర్చుకోండి అంటే ఒక ఆస్తి కోసం నేను ఇప్పటికే పేర్కొన్నట్లుగా ఇది ప్రక్రియను పరిమితం చేస్తుంది, అంటే
ఇంటిగ్రల్స్‌ని అవకలనల యొక్క విలోమ ఆపరేటర్‌గా పరిగణిస్తారు b స్థిరమైన తదుపరి ఉన్నందున అవి
ఖచ్చితంగా విలోమ ఆపరేటర్‌లు కావు అని నేను పేర్కొన్నట్లుగా, మేము సమగ్రాలను ఎలా మూల్యాంకనం చేయాలో నేర్చుకోబోతున్నాము కాబట్టి
ప్రతి చేతికి ప్రతి ఫంక్షన్ మరియు దానిపై ఆధారపడి వర్తించే నిర్దిష్ట పద్ధతి లేదు.

ఆన్ లేదా నిర్దిష్ట సమస్యపై పని చేయడం మేము వేర్వేరు పద్ధతులను వర్తింపజేయాలి కాబట్టి
మేము వాటిని ఒక్కొక్కటిగా పరిశీలిస్తాము ఈ రోజు మీ కోసం నేను చర్చించబోయే మొదటి పద్ధతి
ప్రత్యామ్నాయం ద్వారా పద్ధతి అని మీరు పేరు ప్రత్యామ్నాయం నుండి చూడవచ్చు కాబట్టి
మనం ఈ పద్ధతిలో చేయండి అంటే సమగ్ర fxdxని మూల్యాంకనం చేయడానికి
ఇక్కడ స్వతంత్ర వేరియబుల్ x అని మేము గమనించాము మేము ఈ వేరియబుల్ ఇండిపెండెంట్
వేరియబుల్ xని మరొక స్వతంత్ర వేరియబుల్ tకి కొంత సంబంధం ద్వారా మారుస్తాము

ఉదాహరణకు x అనేది కొంత ఫంక్షన్ t ఈ భేదం వద్ద నిర్దిష్ట లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది,
తద్వారా మనం దానిని వేరు చేయవచ్చు, ఇది మనకు dx ద్వారా dtని ఇస్తుంది g ప్రైమ్ tకి సమానం మరియు అందువల్ల te లో rms ఆఫ్ డిఫరెన్షియల్స్ మనం దీనిని dx అంటే g ప్రైమ్ tdtకి సమానం అని వ్రాయవచ్చు కాబట్టి
నేను దానిని పేరు
పెట్టినట్లయితే అసలైన సమగ్రం xని gtdx ద్వారా g ప్రైమ్ tdtతో భర్తీ చేస్తే అది సమగ్రంగా మారుతుంది కాబట్టి నేను తయారు చేస్తే సమగ్ర fxdx సూత్రం
స్వతంత్ర చరరాశిని x నుండి t కి మార్చడం అనేది
gtg ప్రైమ్ t dt యొక్క f యొక్క సమగ్ర ఫార్ములాగా మారుతుంది కాబట్టి నేను ఇక్కడ తిరిగి వ్రాస్తాను fx dx యొక్క సమగ్రతను gt g ప్రైమ్ t dt యొక్క f యొక్క సమగ్రంగా వ్రాయవచ్చు అంటే
x మరియు t అనే సమగ్రాల యొక్క ఈ వేరియబుల్స్ డమ్మీగా ఉంటాయి కాబట్టి ఆహ్ కొన్నిసార్లు అది కూడా జరగవచ్చు మనం xని gtగా ఎంచుకునే బదులు ah tని gxగా ఎంచుకోవచ్చు, అంటే x యొక్క ఫంక్షన్‌గా t కాబట్టి x యొక్క కొంత నిర్దిష్ట విధి t గా ఎంచుకోవచ్చు మరియు ఆ తర్వాత మేము ఆ ఆహ్ ప్రత్యామ్నాయంతో కొనసాగవచ్చు, అది
నిర్ణీత సమయంలో ప్రత్యామ్నాయాన్ని నేను కొనసాగిస్తాను, నేను చాలా సులభమైన
ఉదాహరణను తీసుకుంటాను, కాబట్టి ఉదాహరణను తీసుకుందాం.
x చతురస్రం dx కాబట్టి మనం వెంటనే చేయలేము
మాకు ఇప్పటికే తెలిసిన ప్రాథమిక సూత్రాల ద్వారా ఈ సమగ్రతను పొందండి కానీ మీరు
ఇక్కడ హారం పదాన్ని వేరు చేస్తే మీరు పొందేది 2 x అని మీరు గమనించినట్లయితే,
ఇక్కడ లవం పదానికి సమానం, కాబట్టి మీరు ఇక్కడ జాగ్రత్తగా చూస్తే ఉత్పన్నం గుణించబడుతుంది డిఫరెన్షియల్ ద్వారా
మరొక వేరియబుల్‌లో డిఫరెన్షియల్‌గా వ్రాయవచ్చు, కనుక నేను ఈ ఫంక్షన్‌ని gx అని అనుకుంటే, ఇది
g Prime x dx తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి నేను దీన్ని కొత్త వేరియబుల్‌గా
మార్చగలను t మనం దీన్ని ఎలా చేయాలో చూద్దాం కాబట్టి t సమానం అని నిర్వచించండి 1 ప్లస్ x చతురస్రానికి లేదా కొన్నిసార్లు మేము ప్రత్యామ్నాయం
1 ప్లస్ x చతురస్రం tకి సమానం అని కూడా చెబుతాము, తద్వారా మేము దీన్ని ఎల్లప్పుడూ ఈ ఫ్యాషన్‌లో వ్రాసే dt భేదం
dt అనేది ఉత్పన్నానికి సమానం అంటే xdxలో 2 x రెట్లు తేడా ఉంటుంది
కాబట్టి dt రెండు xdxకి సమానం ఇచ్చిన ఇంటిగ్రల్‌లో ఈ ప్రత్యామ్నాయాన్ని చేయడం వలన
ఈ ఇంటిగ్రల్ అని పిలవాలి, ఎందుకంటే నేను dt కంటే t కంటే ఎక్కువ పొందుతాము మరియు ఇప్పుడు
ఈ ఫారమ్ మనకు ఇప్పటికే తెలిసిన ఫారమ్‌లోకి మార్చబడింది మరియు ఇది mod t ప్లస్ c యొక్క లాగ్‌ను
ఇస్తుంది తక్షణమే కానీ మా సమస్య xలో ఉంది కాబట్టి మనం xకి తిరిగి వెళ్లాలి
, కాబట్టి tకి ప్రత్యామ్నాయంగా దాన్ని లాగ్ t వన్ ప్లస్ x స్క్వేర్డ్ ప్లస్ సికి సమానం చేస్తుంది
కాబట్టి ఇది మా చివరి సమగ్రంగా మారుతుంది
.
ax plus bdx కనుక నేను ax plus bని కొంత కొత్త వేరియబుల్‌గా తీసుకుంటానో లేదో మీరు సులభంగా చూడవచ్చు
t మాకు sin t యొక్క సమగ్రత తెలుసు కాబట్టి ఈ సమగ్రతను మూల్యాంకనం చేయడానికి మేము
ax plus bని tకి ప్రత్యామ్నాయం చేస్తాము, తద్వారా adx dtకి సమానం
మరియు సమగ్రం అవుతుంది నేను sin tdtకి సమానం, దాని ద్వారా మనం ఇక్కడ ఒక పాపం tdt ద్వారా ఒకటిగా ఉంచుతాము,
కాబట్టి ఒక పాపం t అనేది కొసైన్ t యొక్క మైనస్ తప్ప మరొకటి కాదు
మరియు చివరగా మేము స్థిరమైన c ని జోడిస్తాము, ఇది మీకు ఇప్పటికే మైనస్ ఖర్చును ఇస్తుంది.

మాకు తెలిసిన గొడ్డలి ప్లస్ b ని ప్లస్ cతో భాగించవచ్చు, వాస్తవానికి ఈ
సంబంధాన్ని సాధారణీకరించవచ్చు, దీనిని మన తర్వాతి తరగతిలో చూస్తాము మనకు
రేఖీయ పదాన్ని ax + b అని అందించినట్లయితే, అది ఎల్లప్పుడూ సమగ్రంగా ఉంటుంది.
ఆ ఫంక్షన్‌ని
స్థిరాంకంతో భాగించాము ఈరోజు మనం నేర్చుకున్నవాటిని సంక్షిప్తీకరించాలి, కాబట్టి మేము
నిరవధిక సమగ్రాల లక్షణాలను నేర్చుకున్నాము, మేము సాధారణ సమగ్రతను మూల్యాంకనం చేయడం ఎలాగో నేర్చుకున్నాము, అలాగే
భేదం మరియు ఏకీకరణను పూర్తి చేయడం నేర్చుకున్నాము మరియు చివరగా మేము చాలా
ముఖ్యమైన ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతిని నేర్చుకున్నాము ధన్యవాదాలు మీరు