 మొదటి ఉపన్యాసంలో మీకు గుర్తున్నట్లయితే, పరిమిత శ్రేణిలో రెండవ ఉపన్యాసానికి విద్యార్థులను స్వాగతించండి సిగ్మా r శక్తికి ii సున్నాకి అనంతానికి సమానం మరియు ఇది ఒకటి కంటే తక్కువ r యొక్క మాడ్యులస్‌కు చెల్లుతుంది మరియు 1 ప్లస్ r మొత్తం పవర్ మైనస్ 1 కి 1 మైనస్ r ప్లస్ r స్క్వేర్ మైనస్ r క్యూబ్‌కు సమానం అని మనం చూశాము ఇంకా ఇది పరిమిత శ్రేణిలో సిగ్మా మైనస్ r కి సమానం, ఇది పవర్ ii సున్నాకి అనంతానికి సమానం మళ్లీ r యొక్క మాడ్యులస్ ఒకటి కంటే తక్కువగా ఉంది, ఈ వ్యక్తీకరణలను ధృవీకరించడానికి మేము కొన్ని సాధారణ సమస్యతో ప్రారంభిస్తాము సరే కాబట్టి సమస్య ఏది సున్నా పాయింట్ ఎయిట్ మైనస్ వన్
అనేది సున్నా పాయింట్ ఎనిమిది అంటే ఎనిమిదికి పదికి సమానం అని మనందరికీ తెలుసు మరియు దాని మైనస్ ఒకటి అంటే మనం పది బై ఎనిమిది అని చూస్తున్నామని మనందరికీ తెలుసు, అది ఒక పాయింట్ రెండు ఐదు కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మనకు సమాధానం తెలుసు.
 ఏమి ti ti like to show it is that we get the same answer by expansing it in finite
  so infinite sumని విస్తరింపజేయడం ద్వారా మనం అదే సమాధానాన్ని పొందగలమా అనేది మన ప్రశ్న , దీన్ని ఎలా చేయాలో ఈ క్రింది విధంగా చూస్తే మనకు సున్నా పాయింట్ ఎనిమిది తెలుసు విలోమం ఒక మైనస్ సున్నా బిందువు రెండు మైనస్ ఒకటికి సమానం కాబట్టి ఇది రూపం ఒకటి మైనస్ i మొత్తం పవర్ మైనస్ ఒకటికి వస్తుంది, ఇక్కడ r యొక్క మాడ్యులస్ ఒకటి కంటే తక్కువగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే సున్నా పాయింట్ రెండు మాడ్యులస్ ఒకటి కంటే తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి మేము ఈ పరిస్థితిని సంతృప్తిపరిచాము మేము ప్రారంభంలో చూసిన శ్రేణి విస్తరణతో దీన్ని విస్తరించవచ్చు , కనుక ఇది మంచిదా కాదా అని ప్రయత్నిద్దాం, కాబట్టి సిరీస్ విస్తరణ ద్వారా ఇది 1 ప్లస్ 0.
2 స్క్వేర్ 0.
2 ప్లస్ 0.
2
క్యూబ్ ప్లస్ 0.
2 క్యూబ్ ప్లస్ ఈ అనంతమైన మొత్తం.
 పార్ట్ మనకు ఇప్పటికే ఒక పాయింట్ టూ వచ్చింది కానీ సమాధానం వన్ పాయింట్ టూ ఫైవ్ అని మాకు తెలుసు కాబట్టి ఈ మొత్తం సున్నా పాయింట్ సున్నా ఐదుకి సమానం కాదా అని చూపించడమే మా లక్ష్యం కాబట్టి ఈ సూర్యుడు అంటే ఏమిటి ఈ మొత్తం 0.
2 చ.
   uare ప్లస్ 0.
2 క్యూబ్ ప్లస్ జీరో పాయింట్ రెండు మొత్తం పవర్ ఫోర్‌కి కలిపి ఇది పరిమిత మొత్తంలో ఇది మనం సున్నా పాయింట్ టూ స్క్వేర్ కామన్ వన్ ప్లస్ 0.
2 ప్లస్ 0.
2 స్క్వేర్ తీసుకుంటే సమానం మరియు ఇది gp సిరీస్ కాబట్టి ఇది దీనికి సమానం 0.
2 చతురస్రం మరియు ఈ మొత్తం ఒక మైనస్ rపై పవర్ nకి ఒక మైనస్ r అని మనకు తెలుసు, ఇది సున్నా పాయింట్‌కి సమానం రెండు స్క్వేర్ సున్నా పాయింట్ రెండు చతురస్రాన్ని 1 మైనస్ 0.
2తో గుణిస్తే 1 మైనస్ 0.
2పై పవర్ n మరియు పరిమితిని తీసుకోండి n అనంతానికి వెళుతుంది కాబట్టి ఇది 0.
2 చతురస్రాన్ని 1 నుండి 1 మైనస్ 0.
2తో గుణిస్తే 0.
2 స్క్వేర్‌కి సమానం
0.
8 కి సమానం, ఇది 0.
04కి సమానం,
0.
8 పై 1పై 20 కి సమానం, ఇది 0.
05కి సమానం కాబట్టి మొత్తం మొత్తం 1.
2 అవుతుంది.
 ప్లస్ 0.
05 1.
25కి సమానం మరియు అది సరైన సమాధానం అని మాకు తెలుసు కాబట్టి
ద్విపద శ్రేణిని మనం ఒక మైనస్ r మొత్తాన్ని పవర్ మైనస్ వన్ ఈక్వల్ tకి చేసిన విధంగా విస్తరించడం ద్వారా సరైన సమాధానాన్ని పొందవచ్చని ఈ ఉదాహరణ సూచిస్తుంది.
   o వన్ ప్లస్ r ప్లస్ r స్క్వేర్ ప్లస్ r క్యూబ్ ఇన్ఫినిటీ వరకు చాలా సారూప్యమైన సమస్య సంఖ్య రెండు తీసుకుందాం , పవర్ మైనస్ ఒకటికి ఒకటి ప్లస్ జీరో పాయింట్ టూ అంటే మనకు సమాధానం తెలుసు ఎందుకంటే ఇది 1.

Prutor@IITK

2 విలోమం సమానం ఎందుకంటే సమాధానం మనకు తెలుసు 12కి 10కి విలోమం అంటే 10 మీద 12 కి సమానం అంటే 5 మీద 6 అంటే సున్నా పాయింట్ ఎనిమిది మూడు మూడు మూడు అంటే సరే మనకు సమాధానం తెలుసు కాబట్టి మనం కూడా అదే పొందుతామో లేదో చూడాలి
శ్రేణిగా విస్తరించడం ద్వారా సమాధానం ఇవ్వండి   మేము ఇప్పటికే ఇక్కడ 0.
8ని పొందాము కాబట్టి ఇది సున్నా పాయింట్ సున్నా మూడు మూడు మూడు అవుతుందా లేదా అనేది తనిఖీ చేయవలసి ఉంది కాబట్టి మనం దీన్ని తనిఖీ చేయాలి మరియు మునుపటి సమస్య వలె మనం దీనిని జియోమ్‌గా చూడవచ్చు ట్రిక్ సిరీస్ అది 0.
2 మొత్తం చతురస్రంలో 1 మైనస్ 0.
2 ప్లస్ 0.
2 చదరపు మైనస్ కాబట్టి ఇది పరిమిత శ్రేణిలో సాధారణ నిష్పత్తి మైనస్ 0.
2 కాబట్టి ఈ మొత్తం సున్నా పాయింట్ సున్నా నాలుగు , ఒకటి కలిపి
సున్నా పాయింట్ రెండుతో గుణిస్తే ఇది 0.
04
ఒక బిందువుపై 1తో గుణించబడింది, ఇది నాలుగుపై ఒక ఇరవైకి సమానం, ఇది ఒకటికి ముప్పైకి సమానం, ఇది సున్నా పాయింట్ సున్నా మూడు మూడు మూడు, కాబట్టి సమాధానం సున్నా పాయింట్ ఎనిమిది మూడు మూడు మూడు కాబట్టి మనం చూస్తాము పవర్ మైనస్ వన్‌కు ఒక మైనస్ r మొత్తం మరియు పవర్ మైనస్ వన్‌కు ఒకటి ప్లస్ r మొత్తం రెండూ
కూడా మనం కొన్ని తెలిసిన విలువలతో తనిఖీ చేసినప్పుడు సిరీస్ వాస్తవానికి సరైన సమాధానం ఇస్తుందని ధృవీకరించవచ్చు, ఇప్పటివరకు మేము దానిని నిజంగా నిరూపించలేదు కానీ మేము ఇప్పుడే ధృవీకరించాము ప్రశ్న ఏమిటంటే మైనస్ ఒకటి మాత్రమే నిజమా, మైనస్ రెండు మైనస్ మూడు లేదా కొన్ని హేతుబద్ధ సంఖ్యల గురించి చెప్పాలంటే t ద్వారా సగం రెండు చెప్పవచ్చు hree అనేది సంక్షిప్తంగా ప్రశ్న, మేము ఇంతకు ముందు ధనాత్మక పూర్ణాంకం n కోసం ద్విపద సిద్ధాంతాన్ని అధ్యయనం చేసాము మరియు n శక్తికి 1 ప్లస్ x మొత్తం 1 ప్లస్ nc 1 x ప్లస్ nc 2 x స్క్వేర్ ప్లస్ nx పవర్ n మైనస్ 1కి సమానం అని మాకు తెలుసు.
ప్లస్ x నుండి పవర్ n కాబట్టి సానుకూల సమగ్ర సూచిక n కోసం మనకు ఉన్న లక్షణం ఏమిటంటే , పదాల సంఖ్య పరిమితమైనది b మనం r కోసం ncr కలయికను ఉపయోగించవచ్చు 0 1 నుండి n వరకు సమానం,
మేము ఈ పనులను
ప్రతికూల సమగ్రంతో చేయవచ్చు ప్రతికూల సూచిక
అనేది పదాల సంఖ్య పరిమితంగా ఉంది, కానీ ముఖ్యంగా మనం మైనస్ ఎన్‌సిఆర్‌ని ఉపయోగించలేము ఎందుకంటే ఇది నిర్వచించబడలేదు కాబట్టి మనం పనులను కొంచెం భిన్నమైన రీతిలో చేయాలి, కానీ దానికంటే ముందు మనం మొదట
ఒక మైనస్ ఆర్ మొత్తం ఏమిటో చూద్దాం.
పవర్ మైనస్ టూ మళ్లీ మనం దానిని rలో బహుపది వలె వ్రాయవచ్చని ఊహిస్తాము, ఇది ఒకటి కంటే తక్కువ r యొక్క మాడ్యులస్‌కు కన్వర్జెంట్ అవుతుంది
, అయితే విస్తరణ యొక్క గుణకాలను కనుగొనడం మా లక్ష్యం
ఇది పరిమితమైతే అంతిమంగా ఉండదు, నిర్దిష్ట ముగింపు తర్వాత సంబంధిత గుణకాలు సున్నాగా మారతాయి, కాబట్టి ఒక మైనస్ r మొత్తం పవర్ నుండి మైనస్ రెండు వరకు ఉన్న గుణకాలను కనుగొనడం లక్ష్యంగా చేసుకుందాం.
పవర్ మైనస్ రెండు అనేది సున్నాతో పాటు ఒక r ప్లస్ రెండు r స్క్వేర్‌కి సమానం సరే, ఈ గుణకాలను కనుగొనడం మా లక్ష్యం , ఒక మైనస్ r మొత్తం పవర్‌కి మైనస్ రెండు, పవర్ మైనస్‌కు ఒక మైనస్ r మొత్తం సమానం అని మాకు తెలుసు
ఒకటి మైనస్ r నుండి పవర్ మైనస్ ఒకటికి గుణించబడుతుంది కాబట్టి మనం దీనిని సంబంధిత సిరీస్ యొక్క ఉత్పత్తిగా వ్రాయవచ్చు, ఇది 1 ప్లస్ r ప్లస్ r స్క్వేర్ ప్లస్ 1 ప్లస్ r ప్లస్ r స్క్వేర్ ప్లస్‌తో గుణించబడుతుంది, ఆపై మనం ఏమి ప్రయత్నిస్తాము మేము k యొక్క వివిధ శక్తుల కోసం r నుండి శక్తి k వరకు గుణకాలను కనుగొనడానికి ప్రయత్నిస్తాము మరియు ఆ విలువలతో 0 a 1 a 2ని పోల్చడానికి ప్రయత్నిస్తాము కాబట్టి దానిని మళ్లీ 1 ప్లస్ r ప్లస్ r స్క్వేర్ ప్లస్ గుణించి వ్రాస్తాం 1 ప్లస్ r ప్లస్ r స్క్వేర్ కాబట్టి
శక్తి 0కి r యొక్క గుణకం ఏ r ప్రమేయం లేని ఏకైక పదం దీని యొక్క ఉత్పత్తి ఒకదానికి సమానం
కాబట్టి సున్నా r యొక్క ఒక గుణకం సమానం కాబట్టి మనం r ను రెండుగా పొందవచ్చు.
ఇది ఈ r తో గుణించబడుతుంది మరియు ఇవి దీనితో గుణించబడతాయి కాబట్టి r యొక్క గుణకం ఒకటి ప్లస్ ఒకటి రెండుకి సమానం కాబట్టి ఒకటి రెండుకి సమానం r స్క్వేర్ యొక్క గుణకం అంటే మనం r స్క్వేర్‌ని మూడు రకాలుగా కనుగొనవచ్చు మనం r స్క్వేర్‌ని మూడు రకాలుగా గణించవచ్చు ఒకటి r స్క్వేర్ ప్లస్ r లోకి r ప్లస్ r స్క్వేర్‌ని 1 లోకి గణించవచ్చు ఎందుకంటే ఇతర పదాలు r యొక్క అధిక శక్తులు ఎందుకంటే వాటిలో ఏవీ r స్క్వేర్‌కు దోహదం చేయవు కాబట్టి r స్క్వేర్ యొక్క గుణకం 1 ప్లస్ 1 ప్లస్ 1 3 కి సమానం కాబట్టి a 2 ఈక్వల్‌కి 3.
మీరు r క్యూబ్ యొక్క నమూనా కోఎఫీషియంట్‌ను అదే విధంగా ఒకటి ప్లస్ r క్యూబ్ rని r స్క్వేర్‌లోకి r స్క్వేర్‌లోకి ఆపై r క్యూబ్‌లోకి అర్థం చేసుకునేలా చేసే మరో పదం కోసం వెళతాను ఒక అన్ని కోసం వాటిలో ur r క్యూబ్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి r క్యూబ్ యొక్క గుణకం నాలుగుకి సమానం కాబట్టి r యొక్క సాధారణ గుణకంలో మూడు

అనేది నాలుగుకి సమానం, శక్తి k కి సమానం k ప్లస్ 1 కుడికి సమానం ఎందుకంటే k ప్లస్ 1 నిబంధనలు 1 rr స్క్వేర్ ఉంటుంది ఇక్కడ ఒక నిర్దిష్ట పదంతో గుణించినప్పుడు వాటిలో ప్రతి ఒక్కటి

శక్తి k వరకు r వరకు మీకు r శక్తికి ఇస్తుంది కాబట్టి మేము 1 మైనస్ r మొత్తం పవర్ మైనస్ 2 కి 1 ప్లస్ 2 r ప్లస్ త్రీ r స్క్వేర్‌కి సమానం అని వ్రాయవచ్చు అలాగే నాలుగు r క్యూబ్ వంటి వ్యక్తీకరణకు ఒక మైనస్ r పూర్ణం నుండి పవర్ మైనస్ టూ i వరకు మనం అనంతమైన మొత్తాన్ని పొందగలము.

పవర్ మైనస్ 2 కాబట్టి ఇది 1 మైనస్ టూ ఆర్ ప్లస్ త్రీ ఆర్ స్క్వేర్ మైనస్ ఫోర్ ఆర్ క్యూబ్ అవుతుంది , మీరు ఒక ప్లస్ ఆర్ మొత్తాన్ని పవర్ మైనస్ టూకి విస్తరించాలని నేను సూచిస్తున్నాను.

శక్తికి ఒక ప్లస్ r మొత్తం మైనస్ ఒకటి d తర్వాత కోఎఫీషియంట్‌లను సరిపోల్చడానికి ప్రయత్నించండి మరియు 1 ప్లస్ r మొత్తం పవర్ మైనస్ 2కి ఎక్స్‌ప్రెషన్‌గా పొందేందుకు ప్రయత్నించండి r మొత్తం పవర్ మైనస్ త్రీకి సమానం అనేది పరిమిత శ్రేణిలో b సున్నా ప్లస్ b ఒకటి r ప్లస్ b 2 r స్క్వేర్ ప్లస్ b 3 r క్యూబ్ మరియు ఈ అనంతమైన మొత్తం మరియు మేము b 0 b 1 d రెండు మొదలైన వాటి విలువలను కనుగొనడానికి ప్రయత్నిస్తాము.

అలా చేయడానికి, మేము దానిని ఈ క్రింది విధంగా చేస్తాము, మేము 1 మైనస్ r మొత్తం పవర్ మైనస్ 3 కి 1 మైనస్ r కు సమానం 1 మైనస్ r పవర్ మైనస్ 2 నుండి 1 మైనస్ r పవర్ మైనస్ వన్‌కు సమానం మైనస్ వన్‌కు సిరీస్ విస్తరణ మనకు ఇప్పటికే తెలుసు దీని కోసం సిరీస్ విస్తరణ గురించి మాకు ఇప్పటికే తెలుసు కాబట్టి పవర్ మైనస్ రెండు నుండి పవర్ మైనస్ రెండు వరకు మనం చేసిన విధంగానే మేము పవర్ మైనస్ త్రీకి మరియు ఒక మైనస్ ఆర్ మొత్తానికి అదే విధంగా చేయడానికి ప్రయత్నిస్తాము పవర్ మైనస్ రెండుని ఒక మైనస్ rతో పవర్ miకి గుణించాలి nus వన్ అనేది 1 ప్లస్ టూ r ప్లస్ త్రీ ఆర్ స్క్వేర్ ప్లస్ ఫోర్ r క్యూబ్‌కి సమానం కాబట్టి 1 ప్లస్ r ప్లస్ r స్క్వేర్‌తో గుణించబడుతుంది కాబట్టి r యొక్క ఉత్పత్తి గుణకంలో శక్తికి 0 1తో గుణిస్తే 1కి సమానం కాబట్టి 1కి సమానం b సున్నా r యొక్క ఒక కోఎఫీషియంట్‌కు సమానం, ఈ r యొక్క ఒక గుణకం ఈ r ప్లస్ రెండు r రెట్లు ఒకటికి సమానం, ఇది r తో గుణిస్తే ఒక r వస్తుంది మరియు ఈ రెండింటిని దీనితో గుణిస్తే రెండు గంటలు ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది పవర్‌కి ఒకటి ప్లస్ టూ మొత్తం ఒకటి ప్లస్ రెండు కాబట్టి b ఒకటి

r స్క్వేర్ యొక్క మూడు కోఎఫీషియంట్‌కి సమానం, ఇప్పుడు మీరు దీన్ని సులభంగా కనుగొనవచ్చు ఈ r స్క్వేర్‌తో గుణిస్తే నాకు ఒకటి ప్లస్ ఈ రెండింటిని ఈ rతో గుణిస్తే నాకు ఇస్తుంది రెండు r స్క్వేర్ ప్లస్ ఈ మూడు r స్క్వేర్ దీనితో గుణిస్తే నాకు మూడు r స్క్వేర్ ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది ఆరు కాబట్టి b రెండు ఆరుకి సమానం నేను మరో టర్మ్ కోఎఫీషియంట్ కోసం వెళ్తాను r క్యూబ్ యొక్క గుణకం r క్యూబ్‌తో గుణించబడిన ఒకదానికి సమానం ఒకటి ప్లస్ రెండు r గుణించి r స్క్వేర్ అంటే రెండు ప్లస్ మూడు r గుణించి r అది మూడు ప్లస్ నాలుగు r ఒక నాలుగు r క్యూబ్ గుణించి ఒక నాలుగు r క్యూబ్ గుణించడం నాలుగు అంటే పదికి సమానం కాబట్టి b మూడు పదికి సమానం కాబట్టి ఇది మనకు ఒక ఆలోచన ఇస్తుంది శ్రేణి కాబట్టి సాధారణ పదం

1 గుణించబడుతుంది k ప్లస్ 1 ప్లస్ 1 గుణించబడుతుంది k ప్లస్ ఒకటి k తో గుణించబడుతుంది మైనస్ ఒకటి నుండి ఒకటి గుణించబడుతుంది, ఇది 1 తో గుణిస్తే 1 ప్లస్ 2 ప్లస్ 3 పైకి సమానం k ప్లస్ 1 కి సమానం అంటే k ప్లస్ 1 లోకి k ప్లస్ టూ బై టూ ఇది bk అవుతుంది ఇది పవర్ k కి r యొక్క గుణకంతో సమానం కాబట్టి మీరు r సున్నాకి సమానం అయినప్పుడు అది ఒకటికి రెండు అవుతుంది k అనేది ఒకదానికి సమానం అయినప్పుడు ఇది ఒకటి, ఇది రెండు కలిపి మూడుతో రెండు సమానం అయినప్పుడు k అనేది రెండుకి సమానం అయినప్పుడు ఇది మూడు ప్లస్ నాలుగు మూడును నాలుగుతో గుణిస్తే పన్నెండు రెండుతో భాగించబడినప్పుడు k అనేది ఆరుకి సమానం ఈక్వల్ టు త్రీ అది నాలుగు గుణిస్తే ఐదు ఐదుతో భాగించబడిన ఇరవైకి సమానం రెండు పదికి సమానం కాబట్టి మనం ఒక మైనస్ ఆర్ మొత్తానికి పవర్ మైనస్ త్రీకి ఎక్స్‌ప్రెషన్‌ని పొందుతాము, ఈ క్రింది విధంగా ఒక మైనస్ r మొత్తం పవర్ మైనస్ 3 కి వస్తుంది కాబట్టి సిగ్మా k అనేది 0 నుండి ఇన్ఫినిటీ k ప్లస్ 1 కి k ప్లస్ 2 బై 2కి సమానం r నుండి శక్తి k కి ఖచ్చితంగా ఈ నిబంధనలను ఏకపక్షంగా పెద్దదిగా గణించడం సాధ్యం కాదు n ధనాత్మక సమగ్రం కోసం సానుకూల n కోసం మనం ఒక ఫార్ములాని పొందాలి n n కోసం r యొక్క గుణకం r నుండి శక్తి k అనేది

మనకు ఇప్పటికే ఉన్న nckకి సమానం అటువంటి నిబంధనలు ప్రతికూల nకి చెల్లుబాటు కావు అని మనం ncrని ఫాక్టోరియల్ n మీద ఫాక్టోరియల్ n మీద ఫాక్టోరియల్ n మైనస్ r అని వ్రాస్తాము కాబట్టి మనం ఇప్పుడు n ఫాక్టోరియల్ మరియు n మైనస్ r ఫాక్టోరియల్ నుండి కొన్ని నిబంధనలను రద్దు చేయవచ్చు కాబట్టి మనకు లభించేది n n మైనస్ 1 నుండి n మైనస్ 1 నుండి n మైనస్ r మైనస్ 1 వరకు r కారకంతో భాగించబడుతుంది కాబట్టి ఇది మనకు ఫార్ములాను ఇస్తుంది కాబట్టి మనం c మైనస్ nk పదాన్ని మైనస్ n నుండి మైనస్ n మైనస్ 1 లోకి మైనస్ n మైనస్ 2 నుండి మైనస్ n మైనస్ k ప్లస్ ద్వారా సూచిస్తాము 1 k faతో భాగించబడింది ctorial మనం చూస్తాము c మైనస్ n కామా k అనేది పవర్ kకి r యొక్క గుణకం, ఒక ప్లస్ x మొత్తం పవర్ మైనస్ n కి విస్తరణలో x యొక్క మాడ్యులస్ ఒకటి కంటే తక్కువ ధృవీకరణలో ఒక మైనస్ r మొత్తాన్ని పవర్ మైనస్‌కి పరిగణించండి r యొక్క రెండు గుణకం మైనస్ r యొక్క గుణకం మైనస్ r యొక్క గుణకం సమానం మైనస్ r స్క్వేర్ యొక్క మైనస్ 2 గుణకం

మైనస్ 2 మైనస్ 3 మీద 2 కారకం అంటే సమానం మైనస్ r క్యూబ్ యొక్క 3 గుణకం మైనస్ 2 మైనస్ 3 మైనస్ 4 కారకం 3 కి సమానం, ఇది 4 వలె మైనస్ 2 మైనస్ 3 మైనస్ 4 కారకమైన 3 పై మైనస్ 4కి సమానం

కాబట్టి విస్తరణ 1 ప్లస్ మైనస్ 2 లోకి మైనస్ r ప్లస్ 3 లోకి మైనస్ r మొత్తం స్క్వేర్ ప్లస్ మైనస్ 4 మైనస్ r మొత్తం క్యూబ్‌కి సమానం అంటే వన్ ప్లస్ టూ ఆర్ ప్లస్ త్రీ ఆర్ స్క్వేర్ ప్లస్ ఫోర్ ఆర్ క్యూబ్ లేదా ఇది మన వద్ద ఉన్న సిరీస్

అని చూస్తాము మేము బీజగణిత మానిప్యులేషన్‌ను చేసినప్పుడు పొందాము, కనుక ఇది ఫలితం యొక్క ఒక ధృవీకరణ, కాబట్టి నేను ఇప్పుడే చెప్పిన ఫలితం యొక్క ధృవీకరణ ఇది 1 ప్లస్ r యొక్క శక్తి మైనస్ 3 కోఫ్‌కు ధృవీకరణ చేద్దాం r స్క్వేర్ యొక్క మైనస్ 3 గుణకం మైనస్ 3 నుండి మైనస్ 4 మీద 2 కారకం అంటే
r క్యూబ్ యొక్క ప్లస్ 6 గుణకం సమానం మైనస్ 3 మైనస్ 4 మైనస్ 5 కారకం 3 మీద అంటే మైనస్ 10 కి సమానం కాబట్టి పవర్ మైనస్ 3కి 1 ప్లస్ r మొత్తం 1 మైనస్ 3 r ప్లస్ 6 r స్క్వేర్ మైనస్ 10 r క్యూబ్‌కి సమానం అని మనం చూడవచ్చు మరియు ఒక మైనస్ r మొత్తానికి పవర్ మైనస్ త్రీకి r స్థానంలో r ఉంచడం కోసం సమానమైన ఫలితాన్ని మనం చూశాము.
మైనస్ r ఈ ఫలితాన్ని పొందుతుంది, మేము పాక్షిక సూచికతో ద్విపద విస్తరణను పరిశీలిస్తాము, అంటే 1 మైనస్ x మొత్తం పవర్ సగం లేదా 1 మైనస్ x మొత్తం పవర్ మైనస్ సగం
వరకు ఒకటి మైనస్ x మొత్తాన్ని పవర్ మైనస్‌కు పరిశీలిద్దాం.
సగం మనం పవర్ మైనస్ 1కి 1 మైనస్ 6 మొత్తం 1 మైనస్ x పూర్ణానికి సమానం అని తెలుసుకోండి x ఒకటి కంటే తక్కువ 1 మైనస్ x మొత్తం పవర్ మైనస్ సగం 0 ప్లస్ 1 x ప్లస్ 2 x స్క్వేర్‌కి సమానం అని అనుకుందాం, అప్పుడు మనం దీనిని స్వయంగా గుణించవచ్చు మరియు మనం గుణకాలను 1 ప్లస్ x ప్లస్‌తో సమం చేస్తే x స్క్వేర్ ప్లస్ x క్యూబ్ ఈ సిరీస్ అప్పుడు మనం విభిన్న సమీకరణాలను పొందుతాము మరియు అక్కడ నుండి 0 a 1 a 2 మొదలైన వాటి కోసం ఈ విలువలను పరిష్కరించడానికి ప్రయత్నిస్తాము, కాబట్టి మన వద్ద ఉన్నది సున్నాకి సమానం మరియు ఒక x ప్లస్ రెండు x చతురస్రంతో గుణించబడుతుంది ఒక సున్నా ప్లస్ ఒక x ప్లస్ రెండు x చతురస్రం ప్రతిదానికి మరో పదం వ్రాద్దాం 1 ప్లస్ x ప్లస్ x స్క్వేర్ ప్లస్ x క్యూబ్ కాబట్టి మనం స్థిరాంకం పొందేది 0 స్క్వేర్ మరియు మనం స్థిరాంకంతో సమానం చేయవచ్చు ఈ శ్రేణి ఒకటి కాబట్టి సున్నా చతురస్రం ఒకదానికి సమానం కాబట్టి a 0 e ప్లస్ మైనస్ 1 కి సమానం కానీ మేము సానుకూల కారకాన్ని తీసుకుంటాము మరియు c కాబట్టి 0 1కి సమానం అని అనుకుందాం , x యొక్క గుణకం ఎంత, అది 0 a 1 ప్లస్ a 1 a 0 సమానం 2 నుండి a 0 లోకి 1 అనేది 2కి సమానం, ఇది ఒకదానికి సమానం ఇది శ్రేణి నుండి ఒక మైనస్ x మొత్తం పవర్ మైనస్ వన్ నుండి వస్తుంది కాబట్టి రెండు ఒక ఒకటి సమానం కాబట్టి ఒకటి x స్క్వేర్ యొక్క సగం కోఎఫీషియంట్‌కి సమానం 0 ఒక 2 ప్లస్ 1 స్క్వేర్ ప్లస్ a 2 లోకి 0 ఒకదానికి సమానం కాబట్టి రెండు ఒక సున్నా రెండు కలిపి ఒక చతురస్రం ఒకదానికి సమానం కాబట్టి రెండు ఒక సున్నా a రెండు ఒక మైనస్ ఒకటికి నాలుగు మూడుకి సమానం నాలుగు ద్వారా రెండు ఒక రెండు మూడు ద్వారా నాలుగుకు సమానం కాబట్టి ఒక రెండు మూడు బై ఎనిమిదికి సమానం కాబట్టి మనం ఒక మైనస్ x మొత్తం పవర్‌కి మైనస్ సగం అంటే 1 ప్లస్ హాఫ్‌లోకి x ప్లస్ 3 బై 8 x స్క్వేర్ ప్లస్‌కి సమానం చుక్కలతో కూడిన విస్తరణను మనం చేసిన విధంగా ఉపయోగించడం ద్వారా మనం అదే పొందుతాము లేదా అని చూస్తాము ప్రతికూల పూర్ణాంకాల కోసం కాబట్టి ప్రతికూల పూర్ణాంకాల కోసం మీరు గుర్తుంచుకుంటే మేము ఏమి చేసాము
, 1 మైనస్ x పవర్ k నుండి x యొక్క గుణకం మొత్తం మైనస్ n శక్తికి మైనస్ n మైనస్ n మైనస్ 1 మైనస్ n మైనస్ k ప్లస్ 1కి సమానం ఫాక్టోరియల్ k మనం
p ద్వారా q కి ప్రత్యేకించి ఇక్కడ మైనస్ సగం కోసం వర్తింపజేద్దాం, కాబట్టి సారూప్య విస్తరణను ఉపయోగించడం ద్వారా మనకు 1 మైనస్ x మొత్తం పవర్ మైనస్ సగం 1 మైనస్ మైనస్ సగం x ప్లస్ మైనస్ సగం మైనస్ సగం మైనస్ 1కి సమానం కారకం 2 చతురస్రం మొదలైనవి 1 ప్లస్ హాఫ్ x ప్లస్ 3 బై 8 x స్క్వేర్‌కి సమానం మరియు సున్నా ఒకదానికి సమానం ఒకటి ఒకటి సగం రెండు సమానం మూడు బై ఎనిమిది అని మనం ఇప్పటికే పొందాము.
అదే సమాధానం ఒకే ఫ్రెండ్స్ దానితో నేను ఈ సెషన్‌ను తదుపరి సెషన్‌లో ఆపివేస్తాను నేను ఈ ఫార్ములాతో మరింత విస్తరిస్తాను ధన్యవాదాలు ధన్యవాదాలు

PrutorAI