ప్రతి ఒక్కరికీ తిరిగి స్వాగతం, ఇది మేము ద్విపద సిద్ధాంతం మరియు దాని అనువర్తనాలపై మా ఉపన్యాసాలు కలిగి ఉన్నాము మరియు ఇది గత తరగతిలో సిరీస్‌లో రెండవ ఉపన్యాసం, మేము
సిద్ధాంతం యొక్క ప్రకటన సరిగ్గా ఏమిటి మరియు మేము ఎలా గురించి వివరంగా చర్చించాము దానితో ముందుకు వచ్చింది కాబట్టి సిద్ధాంతం యొక్క ప్రకటన క్రింది విధంగా ఉంది x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n n ఎంపిక 0 x పవర్ n ప్లస్ n ఎంచుకోండి 1 మీరు x పవర్ n మైనస్ 1 సార్లు y ప్లస్ n ఎంచుకోండి 2 x పవర్ n మైనస్ 2 y స్క్వేర్డ్ కాబట్టి మీరు రెండు y లు మరియు మిగిలిన x లను ఎంచుకుంటున్నారు, ఆపై మీరు మూడు y లు మరియు మిగిలిన n మైనస్ 3 x లను ఎంచుకుంటున్నారు మరియు ఈ శ్రేణి మీరు n మైనస్ 1తో ముగిసే వరకు కొనసాగుతుంది.
మీరు 1 x మరియు n మైనస్ 1 y లను మాత్రమే ఎంచుకుంటారు మరియు చివరగా మీరు అన్ని n లను y గా ఎంచుకుంటారు మరియు x లు అస్సలు లేవు కాబట్టి ఇది ద్విపద సిద్ధాంతం , ఇది మేము అకారణంగా అభివృద్ధి చేసాము అని మేము నిరూపించాము.
మొదలైనవి ఇప్పుడు n ఎంచుకోండి 0 మరియు 1 ఎంచుకోండి ఇవన్నీ కాంబినేటరిక్స్ నుండి n ఎంచుకోండి n ఎంచుకోండి రి కాంబినేటరిక్స్ మీకు తెలుసని ఆశిస్తున్నాము ఇది ఫాక్టోరియల్ r ద్వారా ఫాక్టోరియల్ n మరియు ఫాక్టోరియల్ n మైనస్ r రైట్ కాబట్టి ఇది n జూల్స్ యొక్క నిర్వచనం r సరే కాబట్టి ఇది సిద్ధాంతం యొక్క ప్రకటన మరియు ఇది నేను చాలా క్లుప్తంగా రీక్యాప్ చేసాను ఇప్పుడు చాలా ఆసక్తికరమైన లక్షణాలలో కొన్ని మరియు వీటిలో చాలా వరకు ఇవి కాంబినేటరిక్స్ అనే వాస్తవం నుండి వస్తున్నాయి, సరైన లక్షణాలలో ఒకటి మొదటి పదం n ఎంచుకోండి 0 ఇది మొదటి గుణకం మరియు n ఎంపికలో చివరి గుణకం
ఎందుకు సమానం అంటే n ఎంపిక 0 n ఎంపిక n కి సమానం అంటే కారకం n బై కారకం 0 అంటే 1 కారకం n మైనస్ 0 అంటే కారకం n కాబట్టి దానికి సమానం 1 మరియు n ఎంచుకోండి n ఇది మళ్లీ కారకం n మరియు ఇక్కడ మీకు కారకం n ఉంది మరియు ఇక్కడ మీకు కారకం 0 ఉంటుంది.
కాబట్టి ఇది అదే ఫలితం కాబట్టి తదుపరి ఫలితం n ఎంచుకోండి 1 మరియు n ఎంచుకోండి మైనస్ 1 సమానం ఎందుకు అంటే ఎందుకంటే ఇక్కడ మీకు కారకం n కారకం 1 కారకం n మైనస్ 1 మరొకటి మీ కారకం n కారకం n మైనస్ 1 కారకం 1.
కాబట్టి ఇవి ఒకదానికొకటి ప్రతిబింబించే ప్రతిబింబాలు.

x పూర్వ శక్తి n కుడికి దాన్ని x ప్లస్ y హోల్ పవర్ n అని వ్రాసే బదులు మీరు దానిని y ప్లస్ x మొత్తం పవర్ n అని కూడా వ్రాసి ఉండవచ్చు మరియు ఆ నిబంధనలన్నీ సరిగ్గా రివర్స్ చేయబడి ఉంటాయి కాబట్టి స్పష్టంగా వ్యక్తీకరణ సౌష్టవంగా ఉండాలి.
ఒక వైపు నుండి గుణకాలు మరొక వైపు నుండి వచ్చే గుణకాలతో సమానంగా ఉండాలి సరే సరే , నా ఉద్దేశ్యం ఏమిటో ఒకసారి చూద్దాం కాబట్టి ఇవి ఈ వైపు నుండి నా గుణకాలు అని అనుకుందాం మరియు నేను మరొక వైపు నుండి నా గుణకాలుగా వీటిని కలిగి ఉన్నాను అప్పుడు ఈ సున్నా ఒకటి అవుతుంది nవ వన్ నంబర్ వన్ లాగానే ఉంటుంది n మైనస్ వన్ నంబర్ టూ అలాగే ఉంటుంది n మైనస్ టూ ఒకేలా ఉంటుంది మరియు కుడివైపున అవన్నీ ఒకదానికొకటి సరిగ్గా ప్రతిదానికి సమానంగా ప్రతిబింబిస్తాయి ఇతర కనుక n బేసిగా ఉంటే, ఉదాహరణకు మీరు x ప్లస్ y మొత్తం క్యూబ్‌తో వ్యవహరిస్తున్నట్లయితే, మీకు ఏమి జరుగుతుందో మీకు తెలుసు 0 1 2 3 అది x క్యూబ్‌లో ఏదో ఒకదానితో పాటు x స్క్వేర్‌లో ఏదో ఆపై x లోకి ఏదో ఆపై ఏదో క్షమించండి y క్యూబ్‌లో ఏదో ఉంది కాబట్టి ఈ రెండూ సమానం మరియు ఈ రెండూ సమానం కాబట్టి మధ్యలో రెండు పదాలు ఉన్నాయి కాబట్టి మీకు సున్నా ఒకటి రెండు మూడు ఈ రెండు మధ్యలో ఉన్న పదాలు అవి మధ్య పదాలు అని అనుకుందాం, అయితే ఇవి మనకు తెలుసు.
మీకు తెలిసిన కోఎఫీషియంట్స్ మీరు x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ 4 సరిగ్గా చేస్తున్నారనుకోండి, మీరు x పవర్ 4 సార్లు 1 ప్లస్ 4 రెట్లు x క్యూబ్ y ప్లస్ 6 రెట్లు x స్క్వేర్డ్ y స్క్వేర్డ్ ప్లస్ 4 రెట్లు xy క్యూబ్డ్ ప్లస్ 1 పొందుతారు సార్లు y శక్తి 4.
కుడి ఇది మీ n 0 ఎంచుకోండి మరియు nn ఎంచుకోండి 1 ఎంచుకోండి మరియు n మైనస్ 1 కుడి ఎంచుకోండి మరియు ఇక్కడ రెండు మధ్య పదం ఒకదానికొకటి మధ్య కుడివైపు ఒక పదం మాత్రమే ఉంది కాబట్టి ఇది కేవలం పరిశీలన మాత్రమే తదుపరి మందబుద్ధి rvation అంటే ఈ శక్తుల మొత్తం ఎల్లప్పుడూ సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి మీరు x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ 4 చేస్తున్నారు ఇది 4 3 ప్లస్ 1 4 2 ప్లస్ 2 4 1 ప్లస్ 3 4 మరియు y పవర్ 4 ఆ శక్తుల మొత్తం అదే అంతటా అదే మరో పరిశీలన సరే ఆహ్ ఇలాగే కొన్ని చేద్దామని ప్రయత్నిద్దాం మరి కొన్ని ఫలితాలతో వస్తాను కాబట్టి నేను c 0 అని వ్రాసినప్పుడు దాని అర్థం n ఎంచుకోండి 0 అని అర్థం.
కాబట్టి ఎవరైనా మిమ్మల్ని ఈ మొత్తం n అంటే ఏమిటి అని ఒక ప్రశ్న అడిగారని అనుకుందాం.
0 ప్లస్ n ఎంచుకోండి 1 ప్లస్ n ఎంచుకోండి n వరకు n ఎంచుకోండి n వరకు అన్ని విధాలుగా 2 ఎంచుకోండి మీరు దీన్ని ఎలా చేస్తాను ఇవన్నీ x ప్లస్ y మొత్తం శక్తి యొక్క అన్ని గుణకాలు n y 1కి సమానం మరియు x 1 కి సమానం అని అనుకుందాం.
కాబట్టి మనం 1కి సమానమైన y మరియు 1కి సమానమైన yని ప్లగ్ ఇన్ చేస్తే మీకు ఏమి లభిస్తుంది x బార్ n అంటే 1 x బార్ n మైనస్ 1 అంటే 1 y అంటే 1 y పవర్ n ఒకటి కాబట్టి మీరు ఈ నిబంధనలన్నింటినీ సరిగ్గా పొందుతారు కాబట్టి ఈ మొత్తం నికర ఫలితం ఒకటి ప్లస్ వన్ మొత్తం శక్తికి సమానం n సరే ధన్యవాదాలు ఇది మంచిది ఇది మంచి మొదటి వ్యాయామం మరొకటి ప్రయత్నించండి xని 1కి సమానం చేద్దాం మరియు మీరు మైనస్ 1 1 మైనస్ 1 మొత్తం పవర్ n కి క్వాల్ 1 మైనస్ 1 0 0 పవర్ n అంటే 0 ఖచ్చితంగా సరైనది కాబట్టి x 1 y మైనస్ 1

అయితే x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n పెద్దదానికి సమానంగా ఉండాలి 0 సరే కాబట్టి 0 సమానం n 0 1ని పవర్ n కు n ప్లస్ n ఎంచుకోండి 1 1 పవర్ n మైనస్ 1 సార్లు yy ఎంచుకోండి మైనస్ 1 ప్లస్ n పవర్ n మైనస్ 2కి 2 1 ఎంచుకోండి ఇది 1 రెట్లు y పవర్ 2 y మైనస్ 1.
సరే మరియు ఇప్పుడు మీరు అన్ని మైనస్‌లను ఒక వైపున అన్ని ప్లస్‌లను మరొక వైపు ఉంచారు లేదా మీరు అవన్నీ చేయనవసరం లేదు కాబట్టి మీరు దీన్ని సరళీకరించవచ్చు మరియు ఇది n ఎంచుకోండి 0 మైనస్ అని చెప్పండి n 1 ప్లస్ ఎంచుకోండి n ఎంచుకోండి 2 మైనస్ n ఎంచుకోండి 3 కాబట్టి ఇది ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంచుతుంది , సరే ఇది బాగానే ఉంది కాబట్టి ఇక్కడ రెండు సందర్భాలు ఉన్నాయి, ఒక సందర్భం n సమానంగా ఉన్నప్పుడు మరొక సందర్భం n బేసిగా ఉన్నప్పుడు కాబట్టి త్వరగా చూద్దాం n సరి అయినట్లయితే వాటి గురించి చాలా త్వరగా ఆలోచించండి
2 పవర్ n సారీ 2 n రైట్ ah 2 n ఆల్వా వచ్చే వరకు దీన్ని సరళీకృతం చేద్దాం ys కూడా x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n చేసే బదులు మొత్తం పవర్ 2 n సరే చేద్దాం కాబట్టి ఇది 0 కి సమానం అని మనకు తెలుసు మరియు అది 2 n కి సమానం 0
మైనస్ 2 n ఒకటి ప్లస్ టూ ఎంచుకోండి n రెండు ఎంచుకోండి మరియు మొదలైనవి ఆపై కుడివైపు ప్లస్ టూ n cn జరిమానా , ఆపై మీరు సరి నిబంధనలను క్షమించండి సరి నిబంధనలను ఒక వైపుకు బేసి నిబంధనలను మరొక వైపుకు తీసుకువస్తారు కాబట్టి మీరు 2 nc 0 ప్లస్ 2 nc 1 ప్లస్ 2 nc 2 క్షమించండి రెండు nc రెండు n ఈ మొత్తం పొందుతారు మొత్తం రెండు ఎన్‌సి ఒకటి ప్లస్ టూ ఎన్‌సి మూడు అన్ని బేసి నిబంధనలు మరొక వైపు సమానంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఒక వైపు నేను బేసి నిబంధనలను మరొక వైపు ఉంచాను, నేను సరి నిబంధనలను ఉంచాను మరియు ఇప్పుడు నాకు చెప్పండి ఈ అన్ని కోఎఫీషియెంట్‌ల మొత్తం అన్ని కోఎఫిషియెంట్‌ల మొత్తం ఎంత అంటే మన మునుపటి ఫలితం నుండి వచ్చిన అన్ని గుణకాల మొత్తం ఎంత అంటే అన్ని గుణకాల మొత్తం ఎంత దాని 2 పవర్ ఘాతాంకం మనలో ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో మన ఘాతాంకం 2n కాబట్టి c 0 c 1 c 2 మొత్తం ఈ మొత్తం మొత్తం 2 వరకు ఉంటుంది n అనేది 2 శక్తికి 2 n కుడికి మరియు వాటిలో కొన్ని ఇది మరియు ఇతర వాటి మొత్తానికి సమానం, మీరు దానిని రెండు భాగాలుగా విభజించారు, అవి రెండూ సమానంగా భారీగా ఉంటాయి కానీ వాటి మొత్తం 2 పవర్ 2 n కి సమానం కాబట్టి ప్రతి సెట్‌లు 2 పవర్ 2 n మైనస్ 1 ఆ సెట్‌లలో ఒక్కొక్కటి కాబట్టి c 0 ప్లస్ c 2 ప్లస్ c ఫోర్ సరే ఇది మేము కనుగొన్న మరొక ఆసక్తికరమైన ఫలితం మరియు ఇవన్నీ యాదృచ్ఛికంగా కుడివైపున కొన్ని సంఖ్యలను ప్లగ్ చేయడం ద్వారా మేము పొందుతున్నాము, నేను ఈ సంఖ్యలను యాదృచ్ఛికంగా ప్లగ్ చేస్తున్నట్లుగా అనిపించవచ్చు, అయితే ఇవి మంచి ఫలితాలు, ఒకే మరొకటి ప్రయత్నిద్దాం, మరొక చాలా ప్రజాదరణ పొందిన ఫలితం
క్రిందిది సరే ఇది చాలా ఉంది జనాదరణ పొందిన ఫలితం మరియు
మీరు దీన్ని ఎలా చేస్తాను అనే దానితో ప్రారంభించడానికి ప్రయత్నిద్దాం మరియు కుడి వైపున మీరు చూసేది రెండు ncn అని మీరు ఎలా అనుకుంటున్నారు అనే దానితో ప్రారంభించడానికి మీరు దీన్ని ఎలా చేస్తారు? c వన్ ఓకే టూ ఎన్‌సిఎన్ అంటే నాకు బహుశా ఉంది e పవర్ 2 n కుడికి ఏదైనా చేయాలంటే నేను పవర్ 2 n కి పూర్తిగా ఏదో పని చేయాలి n అది ఏమై ఉంటుంది నేను కొంత x మరియు y మొత్తం పవర్ 2 n కుడి మరియు గుణకాల మధ్యలో మధ్య గుణకం ఏదైనా పని చేయాలనుకుంటున్నాను ఈ విస్తరణ యొక్క x ప్లస్ y మొత్తం శక్తి 2 n ఆ గుణకం 2n cn సరైనది, నేను ఈ మధ్య గుణకం కనుగొనాలనుకుంటున్నాను , ఆపై ఈ మధ్య గుణకం మీరు చేయాల్సిందల్లా మీరు చేయాల్సి ఉంటుంది, మధ్య గుణకం సమానంగా ఉందని మీరు చూపించాలి మిగిలిన అంశాలకు మీరు దీన్ని ఎలా చేస్తారు, మీరు దీన్ని ఎలా చేస్తారు , మిగిలిన అంశాలు మీరు చేస్తున్న శక్తికి n సరైనది, మీరు మిగిలిన నిబంధనలలో n నుండి ఎంచుకుంటున్నారు కాబట్టి స్పష్టంగా మీరు ఆ నిబంధనలను డీల్ చేయబోతున్నారు పవర్ nకు ఏదైనా ప్లస్ ఏదైనా ఉంటే
, మేము దీన్ని ఎలా చేయబోతున్నామో దాని గురించి ఆలోచించండి మరియు కొంత అభ్యాసంతో మీరు దీన్ని పొందుతారు సరే, మేము x మొత్తం పవర్ 2 n ద్వారా x ప్లస్ 1 వంటి వాటిని చూడబోతున్నాము మరియు తదుపరి మేము గుణకం కనుగొనేందుకు వెళ్తున్నారు నిర్దిష్ట విస్తరణలో x లేని x నుండి స్వతంత్రంగా ఉన్న పదం, కాబట్టి మొదట దీనిని ప్రయత్నిద్దాం కాబట్టి x ప్లస్ 1 ద్వారా x మొత్తం శక్తి 2 n ఇప్పుడు మధ్య గుణకం స్పష్టంగా ఈ హక్కు మరియు మధ్య గుణకం కేవలం కాదు కోఫీషియంట్ ఇది మధ్య పదం ఎందుకంటే మీరు x ప్లస్ 1ని x మొత్తం పవర్ 2 n కుడికి విభజించి, మధ్యలో ఉన్న పదాన్ని చూసినప్పుడు మీకు ఏదైనా nc 0 x పవర్ సారీ 2 nc 0 x పవర్ 2 n ప్లస్ 2 nc 1 x వస్తుంది పవర్ 2 n మైనస్ 1 రెట్లు 1 బై x మొదలైనవి సరిగ్గా మధ్యలో ఉన్న పదం 2n cnx పవర్ n సార్లు ఒకటి x పవర్ n ద్వారా ఒకటి మరియు ఈ రెండూ మర్యాదపూర్వకంగా రద్దు చేస్తాయి సరే అది మధ్యలో ఉన్న పదం , ఆపై మీకు ఇంకా చాలా టాప్‌లు ఉన్నాయి 2 ncn 2 n మైనస్ 1 x 1 నుండి పవర్ 2 n మైనస్ 1 మరియు చివరగా 2 nc 2 n 1 ద్వారా x పవర్ 2 n కుడికి మీరు ఈ విస్తరణలో అనేక పదాలను పొందారు కానీ x లేని పదం మాత్రమే ఉంది అందులో ఆ పదం మధ్యలో ఉంది సరే అది పూర్తి పదం కాదు ఆ పదం కాదు x దానిలో xతో సంబంధం లేకుండా ఉంది సరే ఇప్పుడు x ప్లస్ 1ని x మొత్తం శక్తి 2 n ద్వారా విచ్ఛిన్నం చేయడానికి వేరే మార్గం ఏదైనా ఉందా అవును మీరు దానిని x plus 1 ద్వారా x మొత్తం శక్తి n సార్లు x ప్లస్‌గా విభజించవచ్చు 1 ద్వారా x మొత్తం పవర్ n కుడికి మరియు మీరు x ప్లస్ 1 బై x హోల్ పవర్ nnc 0 x పవర్ n ప్లస్ nce 1 x బార్ n మైనస్ 1 సార్లు 1 బై x ప్లస్ nc 2 x పవర్ n మైనస్ 2 సార్లు 1 బై x స్క్వేర్డ్ మరియు కాబట్టి మొదటి విస్తరణ మరియు తదుపరి విస్తరణ సరే దీన్ని కొంచెం సవరించుదాం నేను దీన్ని x ప్లస్ 1 బై x పవర్ అని వ్రాయను ni 1

బై x ప్లస్ x మొత్తం పవర్ అని వ్రాస్తాను 1 సరే నేను కొన్ని ట్రిక్స్ ప్లే చేస్తున్నాను కాబట్టి ఈ రెండవ పదం యొక్క విస్తరణ ఏమిటి, రెండవ పదం యొక్క విస్తరణ మళ్లీ nc 0 రెట్లు 1 ద్వారా x మొత్తం పవర్ n ప్లస్ nc 1 సార్లు 1 ద్వారా x పవర్ n మైనస్ 1 సార్లు x పవర్ n మైనస్ 2 సార్లు 1 ద్వారా x పవర్ n మైనస్ 2 సార్లు x స్క్వేర్డ్ ప్లస్ డాట్ డాట్ డాట్ కాబట్టి నేను ఎందుకు సరిగ్గా చేశానో మీరు చూడండి, నేను ఎందుకు అలా చేశానో చూడండి ఎందుకంటే ఈ రెండూ రద్దు కానున్నాయి మీరు వాటిని సరిగ్గా గుణించినప్పుడు అవి ఒకదానితో ఒకటి రద్దు చేయబడతాయి, ప్రస్తుతం మనం దేని కోసం వెతుకుతున్నాము, నేను ఈ మొత్తం ఉత్పత్తిలో పదం కోసం వెతుకుతున్నాము, ఇది నేను x పవర్ nని మరేదైనా గుణిస్తే, నేను గుణించాను అని చెప్పండి.

ఈ పదంతో కొంత x మిగిలి ఉంది, ఇది x నుండి స్వతంత్రంగా ఉండదు, ఇది x నుండి స్వతంత్రంగా ఉండడానికి ఏకైక మార్గం , నేను ఈ పదాన్ని కుడి దిగువన ఉన్న దానితో గుణిస్తే nc 0 x పవర్ n సార్లు nc 0   1 ద్వారా x శక్తితో n వాటిని గుణిస్తే అది x అనే పదం నుండి పైభాగంలో ఉన్న పదం నుండి స్వతంత్రంగా ఉంటుంది.

మరియు స్పష్టంగా కనుక

x నుండి స్వతంత్రంగా ఉన్న పదం nc 0 స్క్వేర్డ్ ప్లస్ nc 1 స్క్వేర్డ్ ప్లస్ nc 2 స్క్వేర్డ్ డాట్ డాట్ డాట్ డాట్ ncn 1 బై x బార్ n మరియు ncnx పవర్ n వరకు అన్ని విధాలుగా ఉంటుంది, అది సరే కాబట్టి ncn స్క్వేర్డ్ ఇందుమూలంగా నేను దానిని నిరూపించాను కాబట్టి ఈ సంక్లిష్టమైన ఫలితాన్ని నిరూపించడానికి ఇది ఒక సొగసైన మార్గం సరైన nc జీరో స్క్వేర్డ్ ప్లస్ nc వన్ స్క్వేర్డ్ అన్నింటికి వేరే మార్గం కాదు, అంటే ఇది చాలా పనికిమాలిన ఫలితం కాదు, దీనికి చాలా ఆలోచించాల్సిన అవసరం ఉంది

ద్విపద సిద్ధాంతం లేకుండా దీన్ని రూపొందించడానికి చాలా కష్టపడాలి సరే ఇది చాలా మంది ప్రజలు దీనిని ఉపయోగిస్తున్నారు ఈ ఫలితాలు ప్రామాణికమైనవి నేను nc 0 ప్లస్ nc 1 ప్లస్ nc 2 ప్లస్ డాట్ డాట్ 2 పవర్ nకి సమానం చాలా మంది ప్రజలు దీనిని ప్రామాణిక ఫలితంగా ఉపయోగిస్తున్నారు మరియు ఈ c 0 ప్లస్ c 2 ప్లస్ c 4 సమానం కాబట్టి అన్ని సరి పదాల మొత్తం సమాన పదాల మొత్తం 2 పవర్ 2కి సమానమైన అన్ని బేసి పదాల మొత్తానికి సమానం n మైనస్ 1 కుడి ఇది ఒక ప్రామాణిక ఫలితం మరియు ఇక్కడ ఇది కూడా ఒక ప్రామాణిక ఫలితం nc 0 స్క్వేర్డ్ nc 1 స్క్వేర్డ్ మరియు c 2 స్క్వేర్డ్ వీటి మొత్తం 2n cnకి సమానం అయితే

ఈ ఫలితానికి చాలా సారూప్యమైన మరొక ప్రామాణిక ఫలితం సారూప్యమైనది సరే కాబట్టి ఉహ్ మేము aని చూడబోతున్నాము మరింత సాధారణీకరణ uh మనం చూసిన మునుపటి గుర్తింపు యొక్క సాధారణీకరణ కాబట్టి మనం ఏమి చేయబోతున్నాం కాబట్టి గుర్తింపు క్రింది విధంగా ఉంటుంది c naught cr plus c 1 cr ప్లస్ 1 ప్లస్ c 2 cr ప్లస్ 2 ప్లస్ డాట్ డాట్ డాట్ ప్లస్ cn మైనస్ rcr మరియు మీరు ఇది 2 ncr

ప్లస్ n కి సమానం అని చూపించాలి, ఇది ఫాక్టోరియల్ r ప్లస్ n ద్వారా కారకమైన రెండు nకి సమానం మరియు ఫాక్టోరియల్ n మైనస్ r సరే కాబట్టి మేము దీన్ని ఎలా చేయాలో మీరు చూపించాల్సింది ఇదే అయితే దీన్ని గమనించండి నేను 0కి సమానమైన rని ప్లగ్ చేస్తాను , నేను rని 0కి సమానంగా ప్లగ్ చేస్తే మునుపటిదాన్ని తిరిగి పొందుతాను, ఆపై c 0 స్క్వేర్డ్ ప్లస్ c 1 స్క్వేర్డ్ ప్లస్ c 2 స్క్వేర్డ్ ప్లస్ డాట్ డాట్‌ను c వరకు తిరిగి పొందుతాను ఓహ్, ఇది ncn స్క్వేర్డ్ అయి ఉండాలి మరియు అది 2 ncn కి సమానం అని నేను అనుకుంటున్నాను, కారకమైన n ద్వారా కారకం n ద్వారా కారకం రెండు nకి సమానం కాబట్టి ఇది అదే కొత్త గుర్తింపు పాతది సాధారణీకరణ కాబట్టి rలో ప్రత్యేక కేస్ ప్లగ్ 0కి సమానం మీరు అసలు దాన్ని తిరిగి పొందుతారు కాబట్టి పాతది మేము ఎలా డి ఐడిని మేము పరిష్కరిస్తాము మేము ప్లగ్ ఇన్ చేసాము, మేము x ప్లస్ 1 యొక్క విస్తరణలో x నుండి స్వతంత్ర పదాన్ని చేయడానికి ప్రయత్నించాము x మొత్తం శక్తి 2 n సరే అది మేము ఇప్పుడు ప్రయత్నించాము ఈసారి నేను xi am ద్వారా x ప్లస్ 1ని ప్రయత్నించడం లేదు x ప్లస్ yని ప్రయత్నించబోతున్నాం కాబట్టి మనం x ప్లస్ yని ప్రయత్నిద్దాము కాబట్టి ఇది గుర్తుంచుకోండి , ఉహ్ నేను ఇప్పుడు ఏమి చేయబోతున్నానో అని మేము ఎదురు చూస్తున్న గుర్తింపు ఇది, మీరు దీని కోసం మీ సమాధానం 2 ncr ప్లస్ n ఇప్పుడు వెతుకుతున్నారు మీరు x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ 2 nని చూస్తే, ఇది x పవర్ 2 nc 0 రెట్లు x బార్ 2 n ప్లస్ c 1 రెట్లు x బార్ 2 n మైనస్ 1 రెట్లు y ప్లస్ డాట్ డాట్ డాట్‌గా విస్తరిస్తుంది కాబట్టి ఏ పదం 2 ncr అవుతుంది ప్లస్ n మీరు దేని కోసం వెతుకుతున్నారు ఉదాహరణకు x power ny power n అనేది దీని లోపల ఒక పదం అవుతుంది మరియు అది 2 ncn ok అనే గుణకం కలిగి ఉంటుంది కానీ అది 2 ncn ప్లస్ r కాదు కాబట్టి నేను చూస్తే ఇది సరైనది కాదు తదుపరి టర్మ్ అప్పుడు అది 2n cn ప్లస్ 1 ఆపై x యొక్క శక్తి 1 తగ్గుతుంది మరియు y యొక్క శక్తి 1 ద్వారా పెరుగుతుంది కుడి ఇది als మేము వెతుకుతున్నది సరైంది కాదు 2 ncn ప్లస్ rx నుండి పవర్ n మైనస్ ry పవర్ n ప్లస్ r సరే మీరు ఈ విస్తరణ చేస్తే అది అనేక పదాలలోకి విస్తరిస్తుంది, ఇది చాలా పదాలలో ఒకటి మాత్రమే ఇవి అన్ని నిబంధనలు లోపల ఇప్పుడు ఈ పదం ఈ పదం యొక్క కోఎఫీషియంట్ అయితే మా సమాధానమే అవుతుంది

కాబట్టి ఈ హక్కును విస్తరించడానికి ద్విపద విస్తరణ ఈ ద్విపద విస్తరణ మాత్రమే కాదు, మీరు దీన్ని x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n సార్లు y ప్లస్ x మొత్తంగా కూడా విస్తరించవచ్చు పవర్ n ఇప్పుడు నేను దానిని ఎందుకు తిప్పాను, నేను ఎందుకు సరిగ్గా తిప్పాను అనేది మీకు స్పష్టంగా తెలియదు, కానీ నేను దానిని తిప్పాను, ఒక సందర్భంలో నేను x ప్లస్ y అని వ్రాసాను, మరొక సందర్భంలో నేను y ప్లస్ x అని వ్రాసాను నా మాయాజాలం సరే కాబట్టి మనం ఏమి చేయగలం కాబట్టి మనం x పవర్ n మైనస్ r సార్లు y పవర్ n ప్లస్ r యొక్క గుణకం కోసం చూస్తున్నాము x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n సార్లు y ప్లస్ x మొత్తం పవర్ n అది మా ప్లాన్ కాబట్టి x పా యొక్క కోఎఫీషియంట్ అంటే ఏమిటి అనే ప్రశ్నను పునఃప్రారంభించనివ్వండి rn మైనస్ r సార్లు y పవర్ n ప్లస్ r లో x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n సార్లు y ప్లస్ x మొత్తం పవర్ m ఇది మా ప్రశ్న ఇప్పుడు x బార్ n మైనస్ r సార్లు y పవర్ n ప్లస్ r ఒకే అనేక

మార్గాలను విచ్ఛిన్నం చేయడానికి చాలా మార్గాలు ఉన్నాయి దానిని
విడదీయండి, నేను ఈ వైపు నుండి y పవర్ nని ఇక్కడ నుండి అరువుగా తీసుకున్నానని అనుకుందాం, ఈ వైపు నుండి నేను x పవర్ n మైనస్ r సార్లు y పవర్ rని చూడాలి మరియు ఎల్లప్పుడూ n మైనస్ r మరియు r మొత్తాన్ని గుర్తుంచుకోవాలి ఈ రెండింటి మొత్తం n కుడికి సమానంగా ఉండాలి కాబట్టి క్రాస్ చెక్ కాబట్టి x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n అనే పదాన్ని కలిగి ఉంటుంది x పవర్ n మైనస్ ry పవర్ r ఆ ncr
యొక్క గుణకం ఏమిటి మరియు y పవర్ n యొక్క గుణకం ఏమిటి y ప్లస్ x మొత్తం పవర్ nncn సరే అప్పుడు మనం దీనిని 1 ద్వారా తగ్గిద్దాం మరియు నేను y పవర్ n మైనస్ 1 రెట్లు x కోసం వెతుకుతున్నాను మరియు ఇటువైపు ఓహ్ క్షమించండి ఇది nc జీరో అవుతుంది ఎందుకంటే మీరు xs కోసం వెతుకుతున్నారు సరే కాబట్టి y పవర్ n మైనస్ ఒక సార్లు x రెట్లు x పవర్ n మైనస్ r మైనస్ 1 సార్లు y పవర్ r ప్లస్ 1 ఇప్పుడు గుణకం o అంటే ఏమిటి fx పవర్ n మైనస్ r మైనస్ 1 రెట్లు y పవర్ r ప్లస్ 1 లో x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ n మరియు సమాధానం ncr ప్లస్ 1.

సరిగ్గా మీరు ఎంచుకున్న y సంఖ్య ఎలా ఉంటుంది మరియు y పవర్ n మైనస్ 1 రెట్లు x గుణకం ఎంత y ప్లస్ x మొత్తం పవర్ nలో మీరు ఒక xని మాత్రమే ఎంచుకున్నారు కాబట్టి అది nc ఒకటి కాబట్టి మీరు y పవర్ n మైనస్ 2 రెట్లు x స్క్వేర్డ్‌ని కూడా ఎంచుకోవచ్చు మరియు మీరు ఈ వైపు x పవర్ n మైనస్ r మైనస్ 2 రెట్లు y పవర్‌ని ఎంచుకోవచ్చు r ప్లస్ 2.

సరే కాబట్టి ఈ రెండింటి యొక్క ఉత్పత్తి మరోసారి x పవర్ n మైనస్ ry పవర్ n ప్లస్ r కాబట్టి y పవర్ n మైనస్ 2 x స్క్వేర్డ్ y ప్లస్ x మొత్తం పవర్ n గుణకం ఎంత? మీరు రెండు x లను ఎంచుకున్నారు కాబట్టి ఇది nc 2 అవుతుంది మరియు ఈ ఒక x పవర్ n మైనస్ r మైనస్ 2 సార్లు y పవర్ r ప్లస్ 2 యొక్క గుణకం ఏమిటి, మీరు r ప్లస్ 2 y లను ఎంచుకున్నారు కాబట్టి ఇది ncr ప్లస్ 2 అవుతుంది కాబట్టి మీరు ఇలాగే ఉంచుకోవచ్చు వస్తువులను నిర్మించడం కాబట్టి దానిని వ్రాస్దాం కాబట్టి ఇది మీకు ncr సార్లు nc 0 మొదటి పదాన్ని ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది మీరు n ని వ్రాయవచ్చు లేదా వ్రాయకపోవచ్చు ఒక సత్వరమార్గం కొన్నిసార్లు c సున్నాని వ్రాయడం nc సున్నాని చాలా సార్లు వ్రాయడం వలె ఉంటుంది, ఇది చాలా సార్లు అంతర్లీనంగా ఉంటుంది కాబట్టి ప్రశ్న పత్రాలలో చాలా సార్లు వారు n ను వదిలివేస్తారు కాబట్టి ఆ సమయంలో చేయండి దాని గురించి పూర్తిగా ఛిన్నాభిన్నం చెందకండి మరియు దాని గురించి బాధ పడకండి, కాబట్టి ఈ n వ్యక్తీకరణలో దాని అంతర్లీనతను సులభంగా విస్మరించవచ్చు, వారు దేని గురించి మాట్లాడుతున్నారు కాబట్టి ఈ రెండింటి యొక్క ఉత్పత్తి నుండి మనం ఇక్కడ పొందేది ఈ మొదటి పదం మరియు ఉత్పత్తి.

ఈ రెండింటిలో నాకు ఇది nc 1 మరియు ఇది nc r ప్లస్ 1 కాబట్టి ఇది రెండవ పదం సరైనది కాబట్టి మీరు ఇలాగే కొనసాగుతూనే ఉంటారు , ఆపై మీరు y శక్తి వరకు వెళ్లబోతున్నారు కాబట్టి y లు ట్రాక్ అవుతాయి ఇక్కడ c 1 c 2 వరకు c 1 c 2 వరకు cn మైనస్ ry పవర్ rx పవర్ n మైనస్ r ఈ వైపు కుడివైపు నాకు y పవర్ r ఉంటే నాకు ఈ వైపు y పవర్ n అవసరం అంటే నాకు x పవర్ 0 ఉంటుంది.

కాబట్టి ఎన్ని xలు క్షమించండి మీరు ఇక్కడ ఎన్ని y లను ఎంచుకున్నారు మీరు ncny లను ఎంచుకున్నారు మరియు ఈ వైపు మీరు ఎన్ని xలను ఎంచుకున్నారు అది ncn మైనస్ r అవుతుంది కాబట్టి చివరి పదం మీకు ncnncn మైనస్ r ఇస్తుంది కాబట్టి ఈ నిబంధనలన్నింటి మొత్తం 2 ncn ప్లస్ rxn pi x పవర్ n మైనస్ ry పవర్ n ప్లస్ r సరే కాబట్టి ఇది సంక్లిష్టమైన గుర్తింపు అయితే ఇది కొన్నిసార్లు ఉపయోగకరంగా మారుతుంది, ప్రస్తుతం మేము కొన్ని సమస్యలను పరిష్కరించడానికి ప్రయత్నిస్తాము కాబట్టి నేను సిద్ధం చేసిన కొన్ని సమస్యల జాబితాను నేను సిద్ధం చేసాను మరియు తర్వాత మీరు మరియు మీరు నన్ను అడిగినప్పుడు మరిన్ని సమస్యలను మేము పరిష్కరించగలము కాబట్టి ఇది నా ప్రశ్న ఒకటి మరియు నాకు ఒక ప్రశ్న రెండు సరే ఆపై నాకు ఒక ప్రశ్న మూడు సరే కాబట్టి ఇది నా ప్రశ్నల సెట్ 3 ప్రశ్నలు x యొక్క గుణకం ఏమిటి ఈ సంక్లిష్ట వ్యక్తీకరణలో పవర్ 7 రెండవ ప్రశ్న ఈ ఇతర సంక్లిష్ట వ్యక్తీకరణలో x బార్ మైనస్ 7 యొక్క గుణకం ఏమిటి మరియు మూడవ ప్రశ్న ఈ రెండు సమాధానాలు ఒకేలా ఉంటే a మరియు b మధ్య a మరియు b మధ్య సంబంధం ఏమిటి,
అది coeffi x బార్ 7 యొక్క cient మరియు x బార్ మైనస్ 7 యొక్క గుణకం ఆ రెండు విస్తరణలలో ఆ రెండు పదాలలో సమానంగా ఉంటే, అప్పుడు a మరియు b మధ్య సంబంధం ఏమిటి కాబట్టి ఇవి నా మూడు ప్రశ్నలు, దీన్ని పరిష్కరించడానికి ప్రయత్నిద్దాం సరే ఆహ్ మీరు ఎలా చేస్తారు విస్తరింపజేయండి కుడివైపు ద్విపదంగా
విస్తరింపజేయండి మొదటిది ఆహ్‌ను విస్తరింపజేయండి, మొదటిది గొడ్డలి స్క్వేర్డ్ ప్లస్ 1ని bx మొత్తం పవర్ 11తో చేయడానికి ప్రయత్నిద్దాం.

కాబట్టి మీరు 11 సి 0 నుండి ప్రారంభించండి.

గొడ్డలి స్క్వేర్డ్ మొత్తం పవర్ 11 సరిగ్గా ఇది జరగదు.

మీకు x పవర్ 7 ఓకే ప్లస్ 11 సి 1 యాక్స్ స్క్వేర్డ్ మొత్తం పవర్ 10 రెట్లు 1 బై bx ఇవ్వండి ఈ టర్మ్‌లో x పవర్ ఎంత కాబట్టి x పవర్ 20 మైనస్ 1 కాబట్టి x పవర్ 19 కాబట్టి మొదటి టర్మ్ నాకు x పవర్ 22 తర్వాతి టర్మ్ ఇచ్చింది నాకు x పవర్ 19 ఇస్తోంది కాబట్టి ఇది నాకు ఏమి ఇస్తుందో చూద్దాం కాబట్టి ఇది నాకు 22 ఇస్తోంది, ఇది నాకు ఇస్తుంది 19 ఇది నాకు x పవర్ 18 మైనస్ 2 ఇస్తుంది కాబట్టి అంటే 16 ఇది 7 కాదు ఇంకా ఎక్కడ ఉంది నాకు 7 11 సి 3 లభిస్తుందా x నాకు
ఇరవై రెండు పంతొమ్మిది పదహారు ఎంత శక్తి ఇస్తుంది నేను ఇక్కడ పదమూడు x పదమూడు భాగం పొందుతాను, ఆపై పదకొండు సి నాలుగు నేను పొందుతాను x శక్తి పది పదకొండు సి ఐదు పదకొండు సి ఐదు నేను x 12 మైనస్ 5

యొక్క శక్తి ఏమిటో పొందుతాను, నాకు 7 కుడి ఇస్తుంది మరియు మిగిలినవి ఉంచబడతాయి మరింత దిగజారుతోంది కాబట్టి నాకు x పవర్ 7 ఇస్తున్న ఏకైక పదం ఇదే
మరియు స్పష్టంగా x పవర్ 7 యొక్క గుణకం కాబట్టి 11 సి 5 రెట్లు ఒక పవర్ 6 బై బి పవర్ 5 అవుతుంది.
సరే ఇది నా సమాధానం ప్రశ్న ఒకటి అప్పుడు నా ప్రశ్న 2 గొడ్డలి మైనస్ 1 బై బిఎక్స్ స్క్వేర్డ్ మొత్తం పవర్ 11 కొంచెం ట్విస్టెడ్ మైనస్ అలాగే మైనస్ ఉంది
మరియు పదకొండు సి సున్నా గొడ్డలి మొత్తం పవర్ పదకొండు x యొక్క పవర్ ఏమిటి ఇక్కడ పదకొండు చాలా బాగుంది మైనస్ ఎందుకంటే ఇక్కడ మైనస్ ఉంది x ఇక్కడ x పవర్ టెన్ మైనస్ రెండు అంటే x పవర్ 8.
కాబట్టి ఇక్కడ నాకు 11 ఉంది ఇక్కడ నాకు 8 ఉంది, తర్వాతిది ప్లస్ 11 c 2 ab రైట్ అవుతుంది ఆపై నేను x పవర్ 5ని పొందుతాను, నాకు కావలసినది కాదు x పవర్ మైనస్ కావాలి 7 తదుపరిది 11 సి 3 అవుతుంది మరియు అక్కడ నాకు x పవర్ 2 వస్తుంది, తర్వాత నాకు పదకొండు సి ఫోర్ వస్తుంది మరియు అక్కడ నేను x పవర్ మైనస్ ఒక తదుపరి పదకొండు సి ఐదు మరియు x పవర్ మైనస్ 4 పొందుతాను ఆపై నేను 11 సి పొందుతాను 6 ఆపై మనం దీన్ని పూర్తిగా గొడ్డలి మొత్తం పవర్ 5 1 బై bx స్క్వేర్డ్ మొత్తం పవర్ 6 అని వ్రాస్తాం మరియు దానిని జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి నాకు x పవర్ 5 వచ్చింది, నాకు 1 బై x పవర్ 12 వచ్చింది కాబట్టి 5 మైనస్ 12 నాకు x పవర్ మైనస్ 7 వచ్చింది కాబట్టి ఇది నా అవసరాన్ని సంతృప్తి పరుస్తుంది కాబట్టి గుణకం అంటే నేను ఎదురు చూస్తున్న పదం మరియు నా ప్రశ్న 2కి సమాధానం 11 సి 6 ఎ పవర్ 5 బై బి పవర్ 6.
మార్గం ద్వారా 11 సి 5 మరియు 11 సి 6 ఏమిటి ఇవి 11 సి 5 ఫాక్టోరియల్ 11 బై ఫాక్టోరియల్ ఫైవ్ ఫ్యాక్టోరియల్ సిక్స్ మరియు పదకొండు సి సిక్స్ అంటే అదే విషయం కాబట్టి అవి సమానం కాబట్టి నా మూడవ ప్రశ్న చూడండి , మొదటి సమాధానం ఒకటే అయితే a మరియు b మధ్య సంబంధం ఏమిటి రెండవ సమాధానంగా , రెండు గుణకాలు సమానంగా ఉంటే, 11c5 సంబంధం ఏమిటి అది ఇప్పటికే 11 సి 6కి సమానం కాబట్టి నేను ఏమీ చేయనవసరం లేదు , నేను చెప్పేదంతా ఒక పవర్ 6 బై బి పవర్ 5 ఈజ్ ఈక్వల్ ఒక పవర్ 5 బై బి పవర్ 6.
అంటే a అంటే ఈక్వల్‌కి అని అర్థం.
ba అనేది బి లేదా బి ద్వారా ఒకదానికి సమానం కాబట్టి మనం b శక్తితో గుణిద్దాం ఐదు అవును a అనేది ఒకదానితో సమానం b గ్రేట్ సరే కాబట్టి ఇది నా మూడవ ప్రశ్నకు సమాధానం కాబట్టి ఇది కేవలం అభ్యాస సమస్య సరే, వరుసగా మరొక అభ్యాస సమస్య కాబట్టి ఈ సమస్య ప్రకటన a మరియు b అనేవి 1 ప్లస్ x ప్లస్ 2 x స్క్వేర్ ప్లస్ 3 x క్యూబ్ హోల్ పవర్ 4 మరియు 1 ప్లస్ x ప్లస్ 2 x స్క్వేర్ ప్లస్ 3 x క్యూబ్ ప్లస్ ఫోర్ x పవర్ ఫోర్ ఫుల్ పవర్ ఫోర్‌లో x క్యూబ్ యొక్క గుణకాలు అని చెబుతుంది.
సరే ఇది ఒక ట్రిక్ ప్రశ్న చాలా గమ్మత్తైన ప్రశ్న మీరు దీన్ని ఎలా పరిష్కరిస్తారు ఇది చాలా గమ్మత్తైన ప్రశ్న ఇది చాలా గమ్మత్తైన ప్రశ్న దీని గురించి ఆలోచించండి మీకు ద్విపద సిద్ధాంతం అవసరం లేకపోవచ్చు మీరు కొంచెం ఆలోచించండి అన్ని ద్విపద సిద్ధాంతం ఏమీ కాదు, ఇది కేవలం విషయాలను ఉంచడానికి ఒక మార్గం కాబట్టి మీరు వస్తువులను ఒకచోట చేర్చడానికి అదే మార్గాన్ని వర్తింపజేస్తే, మీరు ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోగలరు మరియు 0ని ఎంచుకోవాలి అని మీరు ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోవచ్చు, అది ఎక్కడ నుండి వచ్చిందో నేను నా x ప్లస్ y మొత్తం శక్తిని n పరంగా విభజించి, ఆపై నేను తీసుకుంటున్న మొత్తం నుండి x మరికొందరి నుండి నేను y సరిగ్గా తీసుకుంటున్నాను మరియు మీరు ఆ ఉత్పత్తిని తయారు చేస్తారు కాబట్టి మీరు అన్ని సమయాలలో అలా ఆలోచిస్తే, ఈ సమస్యలన్నీ చాలా సూటిగా ఉంటాయి సరే మనం ఇక్కడ ఏమి చేస్తామో ఆలోచించండి 1 ప్లస్ x ప్లస్ 2 x స్క్వేర్డ్ ప్లస్ 3 x క్యూబ్ మొత్తం పవర్ 4 అంటే ఇది చాలా పెద్ద మొత్తం, ఇది x ప్లస్ y మొత్తం పవర్ నాలుగు కాదు, మీరు దీన్ని ఒకటిగా విభజించాలనుకుంటున్నారు మరియు మిగిలినది సరే, అది చేయకూడదు.
దీన్ని అస్సలు చేయవద్దు x క్యూబ్ యొక్క గుణకం మీరు x క్యూబ్ యొక్క కోఎఫీషియంట్‌ను ఎలా పొందుతారో ఈ క్రింది విధంగా ఆలోచించుకుందాం ఇక్కడ అది మీకు x క్యూబ్ ఇస్తుంది, మీరు ఇక్కడ ఒకదాన్ని ఎంచుకోవచ్చు x ఇక్కడ x ఇక్కడ x ఇక్కడ మరియు ఇక్కడ ఒకటి మీకు x క్యూబ్‌ని ఇస్తుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా మీరు xని ఎంచుకోవచ్చు, మీరు కొన్నిసార్లు x స్క్వేర్‌ని కూడా ఎంచుకోవచ్చు, కానీ మీరు ఇక్కడ x క్యూబ్‌ని ఎంచుకుంటే , మిగిలిన మూడు 1కి సమానంగా ఉండాలి ఎందుకంటే మీరు x క్యూబ్ కావాలి కాబట్టి మీరు మీ వైవిధ్యమైన పనులు చేస్తారు కొన్నిసార్లు మీరు ఒకదాన్ని ఎంచుకుంటారు కొన్నిసార్లు మీరు x కొన్నిసార్లు మీరు 2 x స్క్వేర్‌ని ఎంచుకుంటారు కొన్నిసార్లు మీరు 3 x క్యూబ్‌ని ఎంచుకుంటే మీరు ఏదైనా ఒక పదం నుండి మూడు x క్యూబ్‌ని ఎంచుకుంటే మిగిలిన మూడు పదాలు చేయాలి ఒకటి సరిగ్గా ఉండు సరే కాబట్టి మీరు ఈ అకౌంటింగ్ అంతా పూర్తి చేసి, పూర్తి హక్కును పొందండి, మీరు దీన్ని చేయాలనుకుంటున్నారు సరే మీరు ఒకదాన్ని ఎన్ని విధాలుగా ఎంచుకోవచ్చు కాబట్టి మేము ఇక్కడ నుండి ఒకదాన్ని చేయబోతున్నాము నాలుగు పదాలలో ఒకటి వీటిలో ఒకటి మరియు మూడు సరే ఈ x క్యూబ్ లాగా చేద్దాం మీరు 1 xxxని కలిగి
ఉండవచ్చు మీరు దానిని 1 x స్క్వేర్డ్ 1 1 x స్క్వేర్డ్‌గా మరియు x కుడివైపు మీరు దానిని
ఒకటిగా మరియు x క్యూబ్
ఏదైనా ఉంటే సరి నిబంధనలు x క్యూబ్, మిగిలిన మూడు పదాలు మీరు ఎన్ని మార్గాలను ఎంచుకోవచ్చో ఒకటిగా ఉండాలి x క్యూబ్ నేను దీన్ని ఎంచుకోగలను, నేను దీన్ని ఎంచుకోగలను లేదా ఇది నాలుగు మూడు x క్యూబ్ పదాన్ని ఎంచుకోవడానికి ఒక మార్గాలను ఎంచుకోవచ్చు కుడి నాలుగు మూడు x క్యూబ్ పదాన్ని ఎంచుకోవడానికి ఒక మార్గాలను ఎంచుకోండి , మిగిలిన అన్ని నిబంధనలు ఒకటిగా ఉండాలి సరే, నేను పదాలలో ఒకదాన్ని x స్క్వేర్డ్‌గా ఎంచుకున్నాను కాబట్టి x స్క్వేర్డ్‌ను ఎంచుకోవడానికి నాలుగు ఒక మార్గాలను ఎంచుకుంటాను

, ఆపై మిగిలిన మూడు పదాల నుండి నేను xని ఎంచుకోవాలి , ఆపై అది నాకు x స్క్వేర్డ్ xని ఇస్తుంది ఒక రకమైన సెట్టింగ్ , ఆపై మూడవది xx మరియు x బదులుగా నేను ఒకదాన్ని ఎన్ని విధాలుగా ఎంచుకోవచ్చో మీరు చెప్పగలరు ఎందుకంటే మిగిలిన మూడు x ఉండాలి కాబట్టి నలుగురిని ఎంచుకోవడానికి మార్గాలను ఎంచుకుంటారు కాబట్టి xని ఎంచుకోవడానికి ఒక మార్గాలను ఎంచుకోండి కాబట్టి ఇది సరైనది మీరు దీన్ని పని చేస్తారు, ఇది మీ కోఎఫీషియంట్, అలాగే మీరు b పని చేయాలి కానీ bకి అదనంగా 4 x పవర్ 4 టర్మ్ ఉందో ఊహించండి మరియు అది x క్యూబ్‌లో ఎప్పుడూ రాకూడదని మీరు 4 x బార్ 4ని ఎన్నుకోరు.

కాబట్టి ఇది ఇది అసంబద్ధం కాదా కాబట్టి మీరు b పొందడానికి మీరు దీన్ని జోడించారని అంటున్నారు x క్యూబ్‌ను నిర్మించడానికి మీరు ఎల్లప్పుడూ మీ నిబంధనలను ఎన్నుకోబోతున్నారు, మీరు ఎల్లప్పుడూ ఈ నాలుగింటి మధ్య మీ నిబంధనలను ఎంచుకోబోతున్నారు, మీరు నిజంగా 4 x పవర్ 4కి వెళ్లరు కాబట్టి మీరు దాన్ని ఎన్నటికీ ఎంచుకోలేరు కాబట్టి b కూడా అలాగే ఉంటుంది అంటే మైనస్ బి అంటే 1 క్షమించండి 0 సరే కాబట్టి ఇది ఒక గమ్మత్తైన ప్రశ్న, వాస్తవానికి మీరు దీన్ని లెక్కించాల్సిన అవసరం లేదు, నేను దీన్ని కేవలం వినోదం కోసం లెక్కించాను మీరు దీన్ని చేయవలసిన అవసరం లేదు కేవలం ఒక వ్యాయామం వలె దీన్ని చేయడం యొక్క సూత్రం బైనామియల్ సిద్ధాంతం వలె ఉంటుంది, అయితే మేము చాలా పెద్ద సమస్యతో పని చేస్తున్నాము కాబట్టి పదం వారీగా మీరు దానిని జాగ్రత్తగా పరిశీలించి దాని గురించి ఆలోచించండి మరియు పని చేయండి మీకు ఇది లభిస్తుంది సరే సమాధానం చెప్పండి కాబట్టి మనం ఈ రోజు ఇక్కడే ఆపివేస్తాము అని అనుకుంటున్నాను మరియు మేము దీని నుండి తదుపరి తరగతిలో కొనసాగబోతున్నాము మరియు మేము కొన్ని ఇతర లక్షణాలను కూడా చూడబోతున్నాము ah తదుపరి తరగతిలో ద్విపద సిద్ధాంతం యొక్క కొన్ని సాధారణీకరణలు సరే ధన్యవాదాలు

Pruto@IITK