द्विपदी विस्तारावरील iit पुल समस्या सोडवण्याच्या सत्रात स्वागत n आमच्याकडे एक प्लस b पूर्ण आहे पॉवर n समान आहे nc 0 मध्ये a ते पॉवर n अधिक nc 1 मध्ये a ते पॉवर n वजा 1 मध्ये b अधिक आणि पुढे ncn वजा 1 a मध्ये b मध्ये पॉवर आहे n उणे 1 अधिक ncn मध्ये b ते पॉवर n हे असे लिहिले जाऊ शकते की बेरीज ओव्हर kk 0 ते
nncka पर्यंत धावते n वजा k मध्ये b ते पॉवर k लक्षात घ्या की एक वजा b संपूर्ण पॉवर n समान आहे kk वर बेरीज करणे 0 ते nnck वजा 1 पर्यंत धावते पॉवर ka ते पॉवर n वजा k मध्ये b ते पॉवर k आम्ही nck चिन्हाला n निवडा k असे म्हणतो कारण ते k घटक निवडण्याच्या मार्गांची संख्या मोजते n घटकांचा संग्रह आता आपण काही गोष्टी लक्षात घेऊ या मध्ये सकारात्मक पूर्णांक आणि नॉन-नकारात्मक पूर्णांक r साठी eful सूत्रे जे n पेक्षा काटेकोरपणे कमी आहेत आमच्याकडे ncr अधिक ncr वजा 1 समान आहे n अधिक 1 cr लक्षात ठेवा की a अधिक b पूर्ण ते घात n अधिक a वजा b पूर्ण पॉवर n समान आहे 2 मध्ये बेरीज ओव्हर kk 0 ते n पर्यंत चालते आणि k nck मध्ये a ते पॉवर n वजा k मध्ये b मध्ये पॉवर k आणि a प्लस b संपूर्ण पॉवर n वजा a वजा b संपूर्ण पॉवर n च्या बरोबर 2 बेरीज धावा kk वर 0 ते n पर्यंत आहे आणि k विषम ncka आहे n वजा k मध्ये b पॉवर k पर्यंत ही सूत्रे आमच्या समस्या सोडवण्याच्या सत्रासाठी खूप उपयुक्त असतील काही समस्यांमध्ये आपल्याला द्विपदी गुणांकांच्या संदर्भात विशिष्ट मालिका अभिव्यक्ती असतील आणि त्यासाठी दिलेल्या मालिकेचे मूल्यांकन करावे लागेल , दिलेल्या मालिकेचा द्विपदी विस्तार किंवा ज्ञात अभिव्यक्तीच्या द्विपदी गुणांकांशी संबंध ठेवणे अनेकदा उपयुक्त ठरते .
सकारात्मक i साठी खालील उदाहरण ntegers m आणि n आणि एक नॉन-ऋण पूर्णांक k ही बेरीज 0 ते k पर्यंत cr मध्ये mck वजा r हा
1 अधिक x च्या 1 अधिक x च्या द्विपदी विस्तारामध्ये x ते घात k चा गुणांक आहे या बेरीजमधील x ते घात m जेव्हा r n पेक्षा मोठा असेल किंवा k वजा r m पेक्षा मोठा असेल तेव्हा ते 0 मानले जाईल.
हे 1 अधिक x च्या द्विपदी विस्तारामध्ये x ते घात k चे गुणांक आहे
पॉवर n मध्ये 1 अधिक x ची घात m ची घात n ला 1 अधिक x चा द्विपदी विस्तार आणि अनुक्रमे 1 अधिक x ची घात m मध्ये द्विपदी विस्तार लिहून सत्यापित केले जाऊ शकते आता या सर्वांसह आपण काही सोडविण्यास सुरुवात करूया.
समस्या आपण द्विपदी विस्ताराच्या सिद्धांताच्या अगदी मूलभूत वापरापासून सुरुवात करू या, 1 0 1 ची घात 50 आणि 99 ची घात 50 अधिक 1 0 0 ची घात 50 या दोन संख्यांपैकी कोणती संख्या मोठी आहे हे शोधायचे होते.
याचे निराकरण करण्यासाठी आपण एक अतिशय सोपी युक्ती वापरणार आहोत आपण 1 0 1 ला पॉवर 50 असे लिहू घात 50 ला 1 0 0 अधिक 1 आणि घात 50 ला 99 सुद्धा 1 0 0 वजा 1 ला घात 50 असे लिहितो.
पुढे आपण 101 ची घात 50 वजा 99 ची घात 50 काय आहे ते पाहू.
1 0 0 अधिक 1 ची घात 50 वजा 1 0 0 वजा 1 ची घात 50 नंतर आपण या दोघांचा द्विपदी विस्तार वापरतो
हे k पासून धावण्याच्या बेरजेच्या बरोबर आहे 0 ते 50 50 मध्ये k निवडा 1 0 0 मध्ये पॉवर 50 वजा k वजा बेरीज k वरून 0 च्या बरोबर आहे 50 50 मध्ये k 1 0 0 मध्ये k निवडा
k वरून 0 पर्यंत 50 पर्यंत आणि k विषम आहे 50 मध्ये k निवडा 1 0 0 ची घात 50 वजा k पुढे आपण ही बेरीज उघडतो बेरीज उघडल्यानंतर आपल्याला 2 ते 50 मिळतात 1 0 0 0 मध्ये निवडा पॉवर 49 अधिक 50 निवडा 3 मध्ये 1 0 0 ते पॉवर 47 अधिक आणि पुढे 50 पर्यंत
1 0 0 मध्ये 49 निवडा.
आता लक्षात घ्या की 50 निवडा 1 हे 50 च्या बरोबरीचे आहे.

तो प्रथम टर्म 2 ते 50 मध्ये 1 ते 100 ची पॉवर 49 ची निवड करतो 100 ची पॉवर 50 बनतो आणि पुढील टर्म 2 ते 50 निवडतो 3 मध्ये 1 0 0 ते पॉवर 47 आणि असेच पुढे 2 ते 50 पर्यंत निवडतो.
49 मध्ये 100 म्हणून आम्हाला 1 0 1 ची पॉवर 50 वजा 99 ची पॉवर 50 मिळाली आहे 1 0 0 ची पॉवर 50 पेक्षा काटेकोरपणे मोठी आहे याचा अर्थ 101 ते 50 पॉवर 50 अधिक 1 0 0 पेक्षा काटेकोरपणे मोठा आहे
99 ते घात 50 तर या दोन संख्यांपैकी 101 ते घात 50 ही संख्या मोठी आहे पुढे आपण हा प्रश्न दुसऱ्या आणि तिसऱ्या आणि चौथ्या पदाच्या 1 अधिक x च्या द्विपदी विस्तारातील गुणांक n सकारात्मक पूर्णांकासाठी पाहू.
पॉवर n अंकगणितीय प्रगतीमध्ये आहेत n काय आहे हे शोधून काढायचे आहे n आपण प्रथम 1 अधिक x ची घात n 1 अधिक x ची घात n च्या बरोबरीची n 0 अधिक n निवडा 1 अधिक x मध्ये 1 अधिक निवडा n 2 मध्ये x चौरस अधिक निवडा n 3 मध्ये x क्यूब अधिक निवडा आणि याप्रमाणे rth n निवडा n मध्ये x मध्ये घात करा आता लक्षात घ्या की दुसऱ्या पदाचा गुणांक n निवडा एक आणि तिसऱ्या पदाचा गुणांक n निवडा 2 मध्ये आहे आणि चौथ्या पदाचा गुणांक n निवडा 3 आहे हे आम्हाला माहित आहे की n निवडा 1 हे n शिवाय दुसरे काहीही नाही आणि n निवडा 2 म्हणजे n मध्ये n वजा 1 भागिले 2 आणि निवड 3 मध्ये n मध्ये n वजा 1 मध्ये n वजा 2 भागिले 6 आम्हाला सांगितले जाते की या तीन संख्या अंकगणितीय प्रगतीमध्ये आहेत म्हणून आम्ही n अधिक n ला n वजा 1 मध्ये n वजा 2 भागिले 6 पूर्ण भागाकार 2 ने n बरोबर n वजा 1 भागिले 2 असे लिहू शकतो आता आपण हे सोपे करतो कारण n हा धन पूर्णांक असल्याने आपण याच्या दोन्ही बाजूंनी रद्द करू शकतो समीकरण आणि म्हणून आपल्याला 6 अधिक n वजा 1 मधील n वजा 2 हे 6 n वजा 6 बरोबर मिळते
त्यामुळे आपल्याला 6 अधिक n वर्ग वजा n वजा 2 n अधिक 2 हे 6 n वजा 6 मिळते
त्यामुळे आपल्याकडे n मध्ये एक द्विघात समीकरण आहे जो n वर्ग वजा 9 मध्ये अधिक 14 बरोबर 0 आहे आता आपण हे समीकरण सोडवू in साठी आयन आणि आपण मिळवतो n बरोबर 9 अधिक वजा वर्गमूळ 81 वजा 56 भागिले 2 म्हणजे n बरोबर 9 अधिक वजा 5 भागिले 2 म्हणजे n बरोबर 2 किंवा 7 हे आपल्याला माहित आहे की द्विपदी विस्तारामध्ये ची 1 अधिक x ची घात n ते अधिक 1 अनेक पदांमध्ये आपली एकूण संख्या आहेत

त्यामुळे विस्तारामध्ये n 2 च्या बरोबरीने असल्यास आपल्याला फक्त तीन संज्ञा मिळतील
त्यामुळे चौथी संज्ञा नाही म्हणून येथे n बरोबर 2 शक्य नाही उत्तर n हे 7 च्या बरोबरीचे आहे
त्यामुळे येथे आपल्याला n हे 7 च्या बरोबरीचे आहे हे आढळून आले आहे .
पुढे आपण हा प्रश्न पाहतो आपल्याला 2 अधिक 5 व्या मूळच्या वर्गमूळाच्या विस्तारातील सर्व परिमेय संख्यांची बेरीज किती आहे हे शोधायचे आहे.
हा प्रश्न सोडवण्यासाठी 3 पूर्ण ते घात 10 या प्रश्नाचे निराकरण करण्यासाठी आपण 2 च्या वर्गमूळाचा द्विपदी विस्तार लिहू आणि 3 पूर्ण 5व्या घात 10 हे 10 च्या बरोबरीचे आहे 0 निवडा
3 ची घात 0 अधिक 10 ची 1 ची वर्गमूळ 2 ची घात 9 मध्ये 1 निवडा 3 चे 5 वे मूळ ते घात 1 अधिक असे आणि पुढे 10 10 निवडा सम संख्या होण्यासाठी 2 च्या वर्गमूळाची घात आवश्यक आहे आणि त्याच वेळी 5 च्या गुणाकारासाठी 3 च्या 5 व्या मुळाची घात आवश्यक आहे आणि हे फक्त पहिल्या टर्मच्या बाबतीत आणि शेवटच्या बाबतीत शक्य आहे.
टर्म पहिली टर्म 10 c 0 म्हणजे 1 मध्ये 2 च्या वर्गमूळ ची घात 10 म्हणजे 2 ची घात 5 जी 32 ची 5वी घात 0 ची 32 आहे म्हणजे 1 म्हणजे पहिली संज्ञा 32 आहे आता आपण शेवटची संज्ञा पहा 10 c 10 म्हणजे 1 चे वर्गमूळ 2 च्या घात 0 म्हणजे 1 ते 5 वे 3 च्या घात 10 म्हणजे 3 वर्ग म्हणजे 9 म्हणजे शेवटची संज्ञा 9 म्हणजे सर्वांची बेरीज परिमेय संख्या 32 अधिक 9 समान 41 आहे
त्यामुळे आपले उत्तर 41 आहे पुढे आपण हा प्रश्न पाहतो आपल्याला एक्सपी एक्सप्रेशन दिले आहे x क्यूबचे lus वर्गमूळ वजा 1 पूर्ण ते घात 5 अधिक x x वजा वर्गमूळ x घनाचे वर्गमूळ वजा 1 पूर्ण ते घात 5.
ही अभिव्यक्ती सरलीकृत केल्यानंतर आपण पाहू शकतो की ही मूलत: बहुपदी आहे आपल्याला त्याची पदवी शोधायची आहे हा बहुपद हा प्रश्न सोडवण्यासाठी आपण प्रथम x घनाचे द्विपदी विस्तार लिहितो .
घात 5 वजा k हे x घनाचे वर्गमूळ वजा 1 पूर्ण ते घात k आणि पुढे आपण x क्यूबचे x वजा वर्गमूळ वजा 1 पूर्ण ते घात 5 चा द्विपदी विस्तार लिहू.

0 पर्यंत 5 5 पर्यंत kx घात 5 वजा k मध्ये वजा 1 ते घात k च्या वर्गमूळ मध्ये x क्यूब वजा 1 संपूर्ण घात k च्या वर्गमूळात kx निवडा त्यामुळे आमची अभिव्यक्ती अशी झाली की मी ते येथे पुन्हा लिहित आहे समान आहे k वरून 2 मध्ये बेरीज 0 पर्यंत 5 आणि बरोबर आहे k म्हणजे अगदी 5 निवडा k मध्ये x ची घात 5 वजा k मध्ये x क्यूब वजा 1 संपूर्ण k ला 2 ने भागले की k आहे अगदी आपण स्पष्टपणे पाहू शकतो की ही अभिव्यक्ती बहुपदी आहे या विस्तारामध्ये एकूण तीन संज्ञा आहेत k शी संबंधित पद 0 च्या बरोबरीचे आहे k शी संबंधित पद 2 च्या बरोबरीचे आहे आणि k शी संबंधित पद 4 च्या बरोबरीचे आहे आम्ही लक्षात घेऊ शकतो की k शी संबंधित एकपद 0 च्या बरोबरीचे आहे 5 वजा 0 तर हे x आहे घात 5 पर्यंत आणि येथे x घन वजा 1 ची घात 0 म्हणून हे 1 आहे म्हणून k साठी 5 अंश आहे 2 बरोबर संबंधित मोनोमीअल x ची घात 5 वजा 2 म्हणून हे x घन आहे आणि हे x घन वजा आहे 1 ची घात k ची 2 म्हणजे 2 बाय 2 ही 1 आहे
त्यामुळे येथे पदवी 6 आहे.
आणि k साठी 4 ची घातांकाची डिग्री आहे x ची घात 5 वजा 4 म्हणजे x मध्ये x घन वजा 1 ते घात k ते 2 तर 4 बाय 2 म्हणजे हा चौरस आहे म्हणून येथे या एकपदीला सात अंश आहे म्हणून शेवटी आपल्याला मिळते बहुपदाची पदवी सात आहे म्हणून येथे तिसरा पर्याय बरोबर आहे या प्रश्नात आपल्याला x अधिक 1 भागिले x घात 2 तृतीय वजा x घात 1 3 अधिक 1 वजा x वजा 1 भागिले x वजा x ला घात अर्धा आणि संपूर्ण घात 10 वर वाढवला
तर आपल्याला या अभिव्यक्तीमध्ये x पेक्षा स्वतंत्र संज्ञा शोधायची आहे त्यासाठी प्रथम x अधिक 1 भागिले x ची घात 2 3 वजा x ची घात 1 3 अधिक लिहूया.
1 म्हणून x ची घात एक तृतीयांश घन अधिक एक भागी x घात दोन तृतीय वजा x घात एक तृतीयांश अधिक एक आणि आता अंशासाठी आपण घन अधिक b घन हे सूत्र वापरतो आणि म्हणून येथे x ते पॉवर एक तृतीयांश अधिक एक मध्ये x ची घात 2 3 वजा x x ची घात 1 3 अधिक 1 भागी x ची घात 2 3 वजा 6 ची घात एक तृतीयांश अधिक एक म्हणून शेवटी आपल्याला हे x च्या बरोबरीचे आहे पॉवर एक तृतीयांश अधिक एक आणि नंतर आपण x उणे 1 भागिले x वजा x ने p विचार करू ower अर्धा आपण x ला घात अर्धा चौरस वजा 1 असे लिहितो ज्याला भाजकापासून आपण x ला घात अर्धा बाहेर काढतो आणि नंतर x ला घात अर्धा वजा 1 या अंशासाठी आपण वर्ग वजा b वर्गाचे सूत्र वापरतो आणि नंतर आपण x ते पॉवर अर्धा अधिक 1 मध्ये x ते पॉवर अर्धा वजा 1 भागिले x ते पॉवर अर्धा ते x पॉवर अर्धा वजा 1 मिळवतो म्हणून शेवटी आपल्याकडे x ते पॉवर अर्धा अधिक 1 भाग 1 x पॉवर अर्धा तर मुळात आपल्याकडे 1 अधिक x ची पॉवर वजा अर्धा आहे म्हणून दिलेली अभिव्यक्ती x ची पॉवर एक तृतीयांश अधिक 1 वजा 1 वजा x ची पॉवर वजा अर्धा पूर्ण पॉवर 10 वर वाढवली तर हे x बरोबर आहे पॉवर 1 3 वजा x ते पॉवर वजा 1 बाय 2 पूर्ण ते पॉवर 10 म्हणून आम्ही दिलेली अभिव्यक्ती अधिक सोप्या स्वरूपात लिहू शकलो आहोत आता या सोप्या अभिव्यक्तीचा वापर करून आम्ही या विस्तारामध्ये x पासून स्वतंत्र शब्द शोधू.

त्यामुळे आता आपल्याकडे x ला एक्सप्रेशन आहे पॉवर एक तृतीयांश वजा x ते पॉवर वजा अर्धा पूर्ण ते पॉवर टेन म्हणून जर आपण याचा द्विपदी विस्तार लिहिला तर आपल्याला
k पासून 0 ते 10 पर्यंत धावण्याची बेरीज मिळते.
10 1 3 च्या घात x मध्ये k निवडा पॉवर 10 वजा k मध्ये वजा 1 ची पॉवर k मध्ये x ची पॉवर k मध्ये k ची पॉवर वजा 2 आता या दोन संज्ञा एकत्र लिहिल्यास
k पासून रनिंगची बेरीज 0 पर्यंत 10 वजा 1 ची घात k मध्ये 10 k निवडा x ते घात 10 वजा k भागिले 3 वजा k ने 2 हे 20 वजा 2 k वजा 3 k भागिले 6 म्हणजे हे 20 वजा 5 k भागिले 6 इतके आहे आपण ते येथे x च्या घाताने लिहू 20 वजा 5 k भागिले 6

ने x ची स्वतंत्र संज्ञा शोधायची आहे म्हणजे या विस्तारामध्ये x चा घात 0 चा गुणांक शोधायचा आहे म्हणून आपण 20 वजा 5 k भागिले 6 म्हणजे 0 च्या बरोबरी k हे 4 च्या बरोबरीचे आहे म्हणून k शी संबंधित पद 4 च्या बरोबरीचे आहे या विस्तारामध्ये वजा 1 ची घात 4 i आहे nto 10 cc4 आणि हे 1 ते 10 च्या बरोबरीचे आहे निवडा 4 आहे 10 ते 9 8 मध्ये 7 भागिले 4 फॅक्टोरियल जे 24 आहे
त्यामुळे आपल्याला हे 2 1 0 च्या बरोबरीचे आहे आणि या विस्तारामध्ये x पेक्षा स्वतंत्र संज्ञा आहे म्हणून येथे तिसरा पर्याय या प्रश्नात बरोबर आहे, आम्हाला 50 निवडा 4 अधिक बेरीज r वरून चालणारी बेरीज 1 पर्यंत 6 56 वजा r निवडा 3 दिली आहे त्या उद्देशासाठी आम्हाला या दिलेल्या बेरजेचे मूल्य शोधायचे आहे.
आम्ही प्रत्येक पद स्पष्टपणे लिहितो 50 निवडा 4 अधिक आम्ही r शी संबंधित पद लिहितो जे 6 च्या बरोबरीचे आहे आधी 50 निवडा 3 पुढे आम्ही r ला 5 च्या बरोबरीची संज्ञा लिहितो जी 51 निवडा 3 आणि असेच पुढे चालू ठेवल्यास v नंतर समलिंगी शेवटची संज्ञा 55 निवडा 3 आहे आता आपण सकारात्मक पूर्णांक n आणि नॉन-नकारात्मक पूर्णांक r साठी सूत्र आठवू जे n पेक्षा काटेकोरपणे कमी आहे आपल्याकडे n निवडा r अधिक n निवडा r वजा 1 समान n अधिक आहे 1 निवडा r आपण हे सूत्र वारंवार वापरून सूत्र वापरु आपल्याला 50 निवडा 4 अधिक 50 निवडा 3 हे 51 निवड 4 च्या बरोबरीचे आहे.
मग आपण हे 51 निवडा 4 अधिक 51 निवडा 3 साठी वापरतो आणि आपल्याला 52 निवडा 4 मिळतात त्यानंतर आपल्याला या दोन संज्ञा एकत्र केल्या जातात 53 निवडा 4.
जेव्हा आपण या एकत्र करतो दोन संज्ञा 53 निवडा 3 आणि 53 निवडा 4 आम्हाला 54 निवडा 4 मिळतात जेव्हा आपण या दोन एकत्र करतो तेव्हा आपल्याला 55 निवडा 4 मिळतात
त्यामुळे शेवटी आपल्याकडे 55 निवडा 4 अधिक 55 निवडा 3 आहेत
त्यामुळे संपूर्ण बेरीज 56 निवडा 4 अशी निघते.
चौथा पर्याय बरोबर आहे हा आपला सातवा प्रश्न आहे 21 चे मूल्य शोधायचे आहे एक वजा 10 निवडा एक अधिक 21 निवडा 2 वजा 10 निवडा 2 अधिक निवडा आणि पुढे 21 निवडा 10 वजा 10 निवडा 10 ही समस्या सोडवण्यासाठी चला सकारात्मक चिन्हासह सर्व संज्ञा आणि नकारात्मक चिन्हासह सर्व संज्ञा एकत्र करू या म्हणजे अभिव्यक्ती 21 निवडा 1 अधिक 21 निवडा 2 अधिक निवडा आणि पुढे 21 निवडा 10 पैकी 10 वजा निवडा एक अधिक 10 निवडा 2 निवडा शिवाय आणि इतर rth 10 निवडा 10 आता आपण हे लक्षात घेऊ शकतो की ही संज्ञा 2 ची घात 10 वजा 1 ची आहे कारण आपण ही संज्ञा लिहू शकतो कारण
k पासून धावण्याची बेरीज 0 ते 10 पर्यंत आहे 10 k मधून 1 ची घात 10 वजा 10 निवडा k मध्ये 1 ची घात k उणे 10 0 निवडा आता हे 1 अधिक 1 ची घात 10 वजा 1 बरोबर 10 ते 0 1 आहे म्हणून शेवटी आपल्याला 2 ची घात 10 वजा 1 मिळेल पुढे आपण ही संज्ञा मोजतो त्यासाठी आपण 21 निवडा एक अधिक 21 निवडा 2 अधिक पर्यंत 21 निवडा 10 अर्धा ते 2 मध्ये 21 निवडा 1 अधिक 2 मध्ये 21 निवडा 2 अधिक 2 ते 21 निवडा 10 निवडा आता लक्षात घ्या की 21 निवडा 1 हे 21 निवडा 20 सारखेच आहे आणि 21 निवडणे हे 21 निवडणे 19 सारखे आहे आणि पुढे 21 निवडा 10 बरोबर 21 निवडा 11 च्या बरोबरीचे आहे.

त्यामुळे ही बेरीज
21 c 1 अधिक 21 c 2 अधिक मध्ये अर्धी निघते आणि पुढे पुढे 21 c 20 आता आपण 21 निवड 0 आणि 21 निवडा 21 मध्ये अर्धा जोडतो आणि वजा करतो
त्यामुळे आपल्याला हा भाग समान मिळतो l ते एक अधिक एक ते घात 21 तर ही संपूर्ण अभिव्यक्ती 2 ची घात 21 वजा 21 निवड 0 बरोबर 1 आणि 21 निवडा 21 देखील 1 च्या बरोबरी आहे म्हणून ही 2 ची घात 20 वजा बरोबर आहे 1 म्हणून आपली अभिव्यक्ती 2 ची घात 20 वजा 1 वजा 2 ची घात 10 अधिक 1 इतकी आहे
त्यामुळे ही 2 ची घात 20 वजा 2 ची घात 10 इतकी आहे
त्यामुळे येथे पहिला पर्याय या प्रश्नातील बरोबर उत्तर आहे आम्हाला 20 निवडा 0 वजा 20 निवडा 1 अधिक 20 निवडा 2 वजा 10 निवडा आणि पुढे अधिक 20 निवडा 10 ची किंमत शोधून काढण्यास सांगितले आहे कारण तुम्हा सर्वांना आत्ता आठवत आहे की 1 वजा x संपूर्ण द्विपदी विस्तार पॉवर 20 च्या बरोबरीने 20 निवडा 0 वजा 20 निवडा 1 मध्ये x अधिक 20 निवडा 2 मध्ये x स्क्वेअर अधिक 20 निवडा 10 मध्ये x ते पॉवर 10 वजा 20 निवडा 11 मध्ये x ते पॉवर 11 पर्यंत 20 निवडा 20 मध्ये x निवडा आता या द्विपदी मध्ये x बरोबर 1 घालू विस्तार म्हणून आपल्याला 0 म्हणजे y वजा 20 निवडा 11 अधिक 20 निवडा 12 पर्यंत 20 निवडा 20 निवडा.
म्हणून आपल्याकडे y समान आहे 20 निवडा 11 वजा 20 निवडा 12 अधिक वजा 20 निवडा 20 आता लक्षात घ्या की 20 निवडा 11 20 च्या बरोबरीचे आहे 9 निवडा आणि 20 निवडा 12 बरोबर 20 निवडा 8 जर आपण असेच शेवटच्या टर्मपर्यंत लिहित राहिलो तर आपण पुन्हा हे 20 c 0 आहे
त्यामुळे आपल्याकडे y आहे 20 c9 वजा 20 c 8 अधिक 20 c7 पर्यंत 20 c0 पर्यंत आपण 20 c10 जोडतो आणि वजा करतो आता आपण येथे वजा सामान्य घेऊन लिहितो वजा 20 c 10 वजा 20 c9 अधिक 20 ca पर्यंत अधिक 20 c 0 पर्यंत आणि आपल्याकडे येथे अधिक 20 c 10 आहे लक्षात घ्या की ही आतली अभिव्यक्ती आहे.
y शिवाय काहीही नाही म्हणून आपल्याकडे 2y 20 c 10 आहे म्हणून y 20 c 10 च्या अर्ध्या बरोबर आहे म्हणून येथे चौथा पर्याय हा या प्रश्नातील बरोबर उत्तर आहे 30 c 0 चे मूल्य शोधण्यासाठी आपल्याला विचारले जाते 30 c 10 वजा 30 c 1 मध्ये 30 c 11 अधिक 30 c 2 मध्ये 30 c 12 वजा s o पुढे आणि पुढे अधिक 30 c मध्ये 30 c30 मध्ये 30 c0 मध्ये 30 c20 मध्ये 30 c10 आणि 30 c20 ही बेरीज
30 c1
मध्ये 30 c 19 प्रमाणे 30 c 11 आणि 30 c 19 सारखीच आहेत आणि जर आपण ठेवली तर असे केल्यावर आपल्याला शेवटची मुदत 30 c20 ते 30 c 0 मिळते आता लक्षात घ्या की ही बेरीज दुसरे काही नाही परंतु x ते घात 20 च्या 1 अधिक x च्या द्विपदी विस्तारात x ची घात 30 ते 1 वजा x ते पॉवर 30 आता आपल्याला माहित आहे की 1 अधिक x ची घात 30 ते 1 वजा x 30 ची घात

30 च्या 1 वजा x चौरस संपूर्ण 30 च्या बरोबर आहे आणि याचा द्विपदी विस्तार बेरजेच्या बरोबर आहे जेथे k 0 ते वर चालतो ते 30.
30 k मध्ये वजा 1 ची घात k मध्ये x ची 2 k ची घात निवडा म्हणजे येथून आपण स्पष्टपणे पाहू शकतो की x ची घात 20 चे गुणांक 30 c 10 ची घात 1 ची घात 10 च्या समान आहे.
मुळात हे 30 c 10 आहे.
म्हणून दिलेल्या बेरीजचे मूल्य 30 c 10 आहे आणि म्हणून या प्रश्नात पहिला पर्याय बरोबर आहे.
x च्या अविभाज्य शक्तींच्या गुणांकांची बेरीज x पूर्ण च्या 1 वजा 2 वर्गमूळ च्या घात 50 च्या द्विपदी विस्तारामध्ये शोधण्यास सांगितले जाते आणि या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी आपण प्रथम 1 वजा 2 वर्गाचा द्विपदी विस्तार लिहू.
x संपूर्ण ची पॉवर 50 चे मूळ हे काही नाही पण बेरीज ओव्हर kk 0 ते 50 पर्यंत चालते 50 k मध्ये वजा 1 ते पॉवर k मध्ये 2 पॉवर k मध्ये x ते पॉवर k मध्ये 2 ने आता येथून आपण स्पष्टपणे लक्षात घ्या की बेरीजमधील अटी k समशी संबंधित अटी x च्या अविभाज्य शक्ती असलेल्या अटी आहेत म्हणून मुळात आपल्याला 50 c 0 अधिक 50 c 2 मध्ये 2 चौरस अधिक 50 c4 ते 2 चे मूल्य शोधायचे आहे.
पॉवर 4 अधिक आणि पुढे 50 c 50 ते 2 ते पॉवर 50 पर्यंत,
त्यामुळे या बेरजेचे मूल्य हे आपले इच्छित उत्तर आहे आता आपण लक्षात घेऊया की 1 अधिक 2 x संपूर्ण ते घात 50 अधिक 1 वजा 2 x संपूर्ण पॉवर 50 ही बेरीज बरोबर आहे kk ओव्हर 0 ते 50 पर्यंत 50 50 पॉवरसाठी k 2 निवडा k ते x ते पॉवर k आणि बेरीज ओव्हर kk 0 ते 50 पर्यंत चालते 50 k वजा 1 ते पॉवर k मध्ये 2 ते पॉवर k मध्ये x ते पॉवर k निवडा आणि हे k पासून बेरीज 2 मध्ये समान आहे 0 ते 50 पर्यंत आणि k अगदी 50 ck 2 ची पॉवर k मध्ये x ची पॉवर k मध्ये x बरोबर 1 टाकून येथे आपल्याला 50 निवडा 0 अधिक 50 निवडा 2 मध्ये 2 चौरस अधिक 50 निवडा 4 मध्ये 2 ते पॉवर 4 अधिक आणि पुढे 50 पर्यंत निवडा 50 2 ते पॉवर 50 समान आहे 1 बाय 2 ते 3 ते पॉवर 50 अधिक वजा 1 ते पॉवर 50.
तर मुळात आपल्याकडे 3 ची पॉवर 50 अधिक 1 आहे 2 ने भागले.

त्यामुळे येथे दुसरा पर्याय योग्य उत्तर आहे