கணிதம் பற்றிய iit பனை தொடர் விரிவுரைகளுக்கு வரவேற்கிறோம் இது இருசொல் தேற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் பற்றிய விரிவுரைகளின் வரிசையாகும் , இது கடந்த பல விரிவுரைகளில் நான்காவது விரிவுரை ஆகும்.
தேற்றத்தின்
இருசொற் தேற்றத்தின் பல பயன்பாடுகளைப் பார்த்திருக்கிறோம் , இன்று நான் சிக்கலைத் தீர்ப்பதில் கவனம் செலுத்தப் போகிறேன், இன்று நான் செய்ய விரும்பிய நமது முதல் சிக்கலை எடுத்துக் கொள்வோம், எனவே இந்த தொகுப்பில் பல்வேறு சிக்கல்கள் இருக்கலாம்.
பைனோமியல் தேற்றத்துடன் தொடர்புடைய ah க்கான சிக்கல்கள் எனவே கருத்துக்களில் ஒன்று எண்ணியல் ரீதியாக மிகப் பெரிய சொல் இப்போது நான் இதை என்ன சொல்கிறேன், இதைப் பற்றி யோசித்துப் பாருங்கள், x கூட்டல் y முழு சக்தி n என்று சொல்லலாம் , இது x சக்தி n பிளஸுக்கு சமம் n தேர்ந்தெடு 1 x பவர் n கழித்தல் 1 y கூட்டல் n தேர்வு x பவர் n கழித்தல் 2 y ஸ்கொயர் பிளஸ் டாட் டாட் டாட் வரை y பவர் n இப்போது ஆ இந்த n பிளஸ் 1 சொற்களில் எது இங்கே n கூட்டல் 1 சொற்கள் உள்ளன நீங்கள் இதைப் பற்றி மிகவும் கவனமாக சிந்திக்கவில்லை என்றால், இங்கே n பிளஸ் 1 விதிமுறைகள் உள்ளன , எனவே இந்த n கூட்டல் 1 விதிமுறைகளில் எது பெரியது, எனவே ஒவ்வொரு வார்த்தையும் முந்தைய காலத்துடன் தொடர்புடையது என்பதைப் பற்றி சிந்தியுங்கள், எனவே நான் இதை அழைத்தால் t 0 t 1 t 2 tn வலப்புறம் வரை நீங்கள் எந்தச் சொல்லுக்கும் அதன் முந்தைய காலத்திற்கும் இடையே ஒரு உறவை அமைக்கலாம், எனவே எடுத்துக்காட்டாக t 1 என்பது t 0 t 1 உடன் தொடர்புடையது t பூஜ்ஜியம் என்பது nce ஒரு y ஆல் x சரி அது உண்மையில் நான் அதை nc 1 மூலம் nc 0 y மூலம் x என எழுதுவேன், எந்த தேர்வு எந்த காலத்தை தேர்வு செய்தாலும் தேர்வு இரண்டாவது காலத்தை தேர்வு செய்யவும் மற்றும் முதல் வார்த்தை t 2 by t 1 ஆனது nc 2 by nc 1 க்கு சமம் மற்றும் இரண்டாவது சொல் a ஆல் பெரியது காரணி y ஒரு காரணி மூலம் சிறியது x சரி, எனவே நீங்கள் இந்த விகிதங்களை t 1 மூலம் t 0 ஐப் பார்த்தால், நீங்கள் t 2 மூலம் t 1 ஐப் பார்க்கிறீர்கள், பின்னர் நீங்கள் t 3 by t 2 ஐப் பார்க்கிறீர்கள், பின்னர் நீங்கள் என்ன கண்டுபிடிக்கப் போகிறீர்கள் என்பதை நாங்கள் அறிவோம்.
இந்த விகிதங்கள் தொடர்ந்து மாறிக்கொண்டே இருக்கும் , மேலும் இந்த விகிதத்தை ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளிக்கு அப்பால் அதிகபட்சமாக இந்த விகிதத்தைப் பெறுவீர்கள் தொடங்கப் போகிறது மன்னிக்கவும் ஆ, ஒரு குறிப்பிட்ட கட்டத்திற்கு அப்பால் இந்த வார்த்தை சிறியதாக மாறும், எனவே இந்த t 1 t 0 ஆரம்பத்தில் 1 ஐ விட அதிகமாக இருக்கலாம், அதாவது 1 க்கு மேல் இருந்தால் t 1 t 0 ஐ விட அதிகமாக இருந்தால் இது 1 ஐ விட குறைவாக உள்ளது, பின்னர் t 0 என்பது t 1 ஐ விட அதிகமாகும், அது t 2 மூலம் t 1 ஆக இருந்தாலும் ஒன்றுக்கு மேல் இருந்தால் t இரண்டு t ஒன்றை விட பெரியது மற்றும் நேர்மாறாக சரியானது எனவே நீங்கள் கண்டுபிடிக்கப் போவது ஒரு ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளி tr plus 1 ஆனது திடீரென்று 1 க்குக் குறைவாக இருக்கலாம் தொடர்ந்து ஏகபோகமாக குறைய போகிறது அல்லது அது தொடர்ந்து அதிகரிக்க போகிறது, அது ஒரு திசையில் ஏகபோகமாக நகரும் ஒன்றாக இருக்கும், எனவே அது மேலும் கீழும் தொடர்ந்து செல்லாது, எடுத்துக்காட்டாக , எண்களில் மிகப் பெரிய வார்த்தையைக் கண்டுபிடிப்போம்.
இரண்டு கூட்டல் மூன்று x முழு பவர் ஒன்பதைச் சொல்லுங்கள், அங்கு x மூன்றுக்கு இரண்டு சரி, எனவே நீங்கள் இங்கே என்ன செய்வீர்கள், இதை 2 சக்தி 9 கூட்டல் nc ஒரு முறை இரண்டு சக்தி எட்டு முறை மூன்று x கூட்டல் nc இரண்டு முறை இரண்டு சக்தி ஏழு முறை 3 என்று கற்பனை செய்யலாம் x முழு ஸ்கொயர் பிளஸ் டாட் டாட் ரைட் மற்றும் கடைசி டெர்ம் 3 x முழு பவர் 9 என்சிஎன் நான் இதை நீண்ட தூரம் செய்ய முயற்சிக்கிறேன் ஷார்ட்கட் உள்ளது, அதாவது நீங்கள் மனப்பாடம் செய்ய விரும்பினால், நீங்கள் குறுக்குவழியைப் பயன்படுத்தலாம் ஆனால் இங்கே என்ன நடக்கிறது என்பதை கருத்தியல் ரீதியாகப் பார்ப்போம், எனவே கருத்தியல் ரீதியாகப் பேசினால் இது முழு கேள்வியின் விரிவாக்கம் 2 மற்றும் 3x முழு சக்தி 9.
இப்போது இங்கே உள்ள rth சொல் rth வார்த்தையைத்
தேர்ந்தெடுத்து r பிளஸ் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுப்போம்.
டெர்ம் ஆல் ரைட் மற்றும் டிஆர் பிளஸ் ஒன் பை டிஆர் என்ன ஆக போகிறது என்என் என்ன ஒன்பது இங்கே சரி இது எப்படி 3 x க்கு 2 மடங்கு என்சிஆர் பிளஸ் 1 என்சிஆர் மூலம் இப்போது n என்பது 9.
இதன் அர்த்தம் என்ன என்சிஆர் பிளஸ் 1 ஆல் என்சிஆர் ஃபேக்டரியல் 9 ஆல் ஃபேக்டேரியல் ஆர் பிளஸ் 1 ஆல் ஃபா ctorial 8 மைனஸ் r அதாவது nc 9 cr பிளஸ் 1 மற்றும் 9 cr ஆனது

காரணியான r மற்றும் காரணியான ஒன்பது மைனஸ் r மூலம் காரணியான ஒன்பது ஆகும் , இப்போது விஷயங்கள் 9 மைனஸ் r காரணி மற்றும் 8 மைனஸ் r காரணிகளுக்கு இடையில் ரத்து செய்யப் போகிறது.

8 மைனஸ் r காரணியாலான விதிமுறைகள் ரத்து செய்யப்படும், மேலும் மீதமுள்ள அனைத்தும் ஒன்பது மைனஸ் ஆர் ஓகே மற்றும் r காரணி மற்றும் r பிளஸ் ஒன் காரணிக்கு இடையில் அனைத்து r காரணியான விதிமுறைகளும் ரத்து செய்யப்படும் மற்றும் மீதமுள்ள அனைத்தும் r பிளஸ் ஒன் ஆகும், எனவே நீங்கள் என்ன வேண்டும் சரி , x மூன்றுக்கு இரண்டு என்று உங்களுக்கு மேலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே நீங்கள் இதை ஒன்பதுக்கு நான்கு என்று எழுதலாம், இப்போது r 0 க்கு சமமாக இருக்கும்போது இதைப் பாருங்கள், இந்த விகிதம் tr கூட்டல் 1 ஆல் tr r 0 என்றால் என்ன இது எண் 9 வகுத்தல் 1 எனவே இது 9 9 க்கு 9 ஆல் 4 க்கு சமம் நிச்சயமாக 1 ஐ விட அதிகம் அதாவது முதல் சொல் 0 வது காலத்தை விட பெரியது சரி பின்னர் எண் 1 8 ஆல் 8 க்கு சமம் மற்றும் 2 வகுப்பில் இது 8 ஆல் 2 காரணியாகும், இது 4 4 பெருக்கல் 9 ஆல் 4 ஆகும் 9 ஆகிறது

அதனால் இன்னும் இரண்டாவது பதம் முதல் காலத்தை விட 9 மடங்கு பெரியது சரி

அதனால் அடுத்து என்ன நடக்கிறது இந்த எண் குறைகிறது இந்த எண் சரியாக அதிகரிக்கிறது எனவே மெதுவாக எண் குறைகிறது r அதிகரிக்கும் எண் குறைகிறது r உயரும் போது வகு அதிகரிக்கிறது அதாவது இது
r 0 இலிருந்து அதிகரிக்கும் போது முழு காரணியும் குறைகிறது.

எனவே r திடீரென்று 1 ஐ விடக் குறைவாக மாறும் ஒரு புள்ளி இருக்கும், அந்தச் சொல் எண்ணியல் ரீதியாக மிகப் பெரியது, அதற்குப் பிறகு r இன்னும் இருக்கும் மன்னிக்கவும் இந்த விகிதம் இன்னும் 1 க்கும் குறைவாகவே இருக்கும் அதற்குப் பிறகு 1-க்கும் குறைவாகவே இருக்கும், ஏனென்றால் மொத்த விகிதமும் குறைந்து கொண்டே போகிறது, ஏனெனில் r அதிகரிக்கும் விகிதம் குறையும், எனவே ஒன்பது மைனஸ் r by r கூட்டல் ஒரு முறை ஒன்பதுக்கு நான்கு குறைவாக இருக்கும் புள்ளியைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.

ஒன்பது மைனஸ் r பை r கூட்டல் ஒன்று பெருக்கல் ஒன்பதுக்கு நான்கு என்பது ஒன்றை விட குறைவாக இருக்கும் , இதை நாம் வேலை செய்ய முடியுமா, இதைச் செய்வது மிகவும் எளிதானது, எனவே உங்களுக்கு 4 ஆர் கூட்டல் 4 கிரே கிடைத்துள்ளது 81 கழித்தல் 9 r ஐ விடவும் பின்னர் r களை ஒன்றாக இணைக்கவும், எனவே உங்களுக்கு இந்த பக்கத்தில் 13 r கிடைத்துள்ளது, மறுபுறம் 77 ஐப் பெற்றுள்ளீர்கள், அதாவது r என்பது 77 ஆல் 13 ஐ விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.

அது எட்டுக்கு பதின்மூன்று என்பது ஆறு சரி.

எனவே ஆறு என்பது நிச்சயமாக எழுபத்தி ஏழுக்கு பதின்மூன்று வரை பெரியது, எனவே ஆறாவது காலமானது முதல் காலமாக இருக்கும், எனவே r சமமான 6 முதல் பதம் 6 எனவே r சமமான 6 இந்த r சமமான 7 ஐ திருப்திப்படுத்தும் இந்த 8 திருப்திப்படுத்தும் இந்த 9 இந்த உரிமையைப் பூர்த்தி செய்யும் முதல் புள்ளியை நாங்கள் பார்க்கிறோம், இதில் tr plus 1 by tr ஆனது 1 ஐ விடக் குறைவாக மாறும் , இது நீங்கள் எண்ணியல் ரீதியாக மிகப் பெரிய காலத்தைப் பெற்றுள்ள விளிம்பாகும், எனவே எண் ரீதியாக பெரிய சொல் இதில் ஆறாவது முறையாகும் .

ஆறாவது தவணையை பார்த்தால், ஒன்பது கழித்தல் ஆறு மூன்றுக்கு ஏழு பெருக்கல் ஒன்பதுக்கு நான்கு ஆகும், எனவே இங்கே இது ஒன்றுக்கு குறைவாக ஆகிறது நீங்கள் இருபத்தி ஏழுக்கு இருபத்தெட்டு சரி.

ஒன்றுக்கு குறைவாக உள்ளன, எனவே கள் நிகழ்வின் காலம் ஆறாவது காலத்தை விட குறைவாக உள்ளது, அதாவது ஆறாவது காலகட்டம் மிகப்பெரியது சரி, இன்னும் ஒரு உதாரணம் 3 மைனஸ் 5 x முழு சக்தி 15 இல் x என்பது 1 க்கு 5 க்கு சமம் சரி மீண்டும் ஒருமுறை இதை முயற்சிப்போம் tr plus 1 by tr என்றால் அதற்கு சமம் என்றால் அது பதினைந்து cr கூட்டல் ஒரு பதினைந்து cr மற்றும் எண் கணிதத்தில் எனவே r கூட்டல் ஒரு சொல் மைனஸ் ஐந்து x சரி சிறியது மூன்று காரணிகளால் பெரியது சரி ஏதேனும் கேள்விகள் இது மைனஸ் ஐந்து மடங்கு பெரியது x சிறியது மூன்று காரணிகள் சிறியது இது டிஆர் பிளஸ் ஒன் மூலம் டிஆர் மற்றும் இதை எப்படி மதிப்பிடுவது இது காரணியாலானது 15 ரத்து செய்யப்படுகிறது, பிறகு நீங்கள் காரணியாலான r கீழே வந்துவிட்டீர்கள், நீங்கள் காரணியாகிவிட்டீர்கள் r plus 1 அதாவது r plus 1
என்பது வகுப்பில்
இருக்கும் எனவே மை ஐ எடுத்துக் கொள்வோம் இப்போது nus வெளியே r என்ன நடக்கிறது,

இந்த விகிதம் எப்போதும் எதிர்மறையாக இருக்கும், இந்த விகிதம் எப்போதும் எதிர்மறையாக இருக்கும் சொல் நேர்மறை அடுத்த சொல் எதிர்மறை மீண்டும் சொல் நேர்மறை அடுத்த சொல் எதிர்மறை நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை சொற்கள் மாறிக்கொண்டே இருக்கும் ஆனால் நீங்கள் எண்ணில் பெரிய ஒன்றைத் தேடுகிறீர்கள் என்றால் நீங்கள் எண்ணைத் தேடுகிறீர்கள் என்றால் ஒட்டுமொத்த எண்ணை நீங்கள் தேடுகிறீர்கள், எனவே இந்த கழித்தல் குறி வெறும் உங்களைக் குழப்புவதற்கு இது ஒரு கூடுதல் வித்தையாகும், இது உங்களைக் குழப்பும் மைனஸ் குறியைப் புறக்கணித்துவிடுங்கள், அதைப் பற்றி கவலைப்பட வேண்டாம், ஏனெனில் நீங்கள் தேடுவது எண்ணியல் ரீதியாக எந்தச் சொல் மிகப் பெரியது, அதாவது என்னிடம் 25 மைனஸ் 32 இருந்தால் கூட்டல் 43 மைனஸ் 67 எண்ரீதியாக பெரியது 67 பெரியது சரி, கூட்டல் அல்லது கழித்தல் என்பது முக்கியமில்லை, எனவே இங்குள்ள மைனஸ் வேலைகளில் ஒரு ஸ்பேனரைச் சேர்ப்பதற்காக வீசப்படுகிறது, எனவே நீங்கள் இப்போதுதான் போகிறீர்கள் இங்கே குழப்பமடையுங்கள் குழப்பமடைய வேண்டாம் இந்த கழித்தல் பற்றி அதிகம் கவலைப்பட வேண்டாம் சரி

அதனால் நீங்கள் மைனஸைப் பற்றி கவலைப்படவில்லை என்றால், r அதிகரிக்கும் போது எண் குறைகிறது ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளியாக இந்த முழு விகிதம் 1 ஐ விட குறைவாக இருக்கும் x ஆல் 3 5 பெருக்கல் 1 ஆல் 5 என்பது 1 ஆல் 3 ஆகும், எனவே 15 ஆல் 3 என்பது 5 இன் காரணியாகும், எனவே நீங்கள் 5 இல் தொடங்குங்கள், எனவே முதல் சொல் 0வது காலத்தை விட 5 மடங்கு பெரியது, பின்னர் மெதுவாக நீங்கள் அங்கு r இன் மதிப்பை அடியெடுத்து வைக்கிறீர்கள் ஒரு r ஆகப் போகிறது, இதில் tr ப்ளஸ் 1 என்பது tr ஐ விட சிறியதாக மாறும், அதாவது 15 மைனஸ் r மூலம் r கூட்டல் 1 முறை 5 x மூலம் மூன்று ஐந்து x மூலம் மூன்று என்பது உண்மையில் ஒன்றுக்கு மூன்று என்பது ஒன்றுக்குக் குறைவானது மற்றும் r என்பது என்ன அந்த வழக்கு சரி, அதைத்தான் நீங்கள் பார்க்கிறீர்கள், எனவே இந்த 15 மைனஸ் r ஐ விடக் குறைவாக இருப்பதைத் தீர்க்கிறீர்கள் 3 r கூட்டல் 3 மற்றும் நான்கு r ஐச் சுற்றி பொருட்களை நகர்த்துவது பன்னிரண்டை விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும், அதாவது r மூன்றை விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும், எனவே r மூன்றுக்கு சமமாக இருக்கும்போது நான்குக்கு சமமாக இருக்க வேண்டும், உங்களிடம் இன்னும் tr ப்ளஸ் ஒன் இருக்கும், ஆனால் r ஐ விட அதிகமாக இருக்கும்.

நான்கு tr க்கு சமம் பிளஸ் ஒன் இனி tr ஐ விட அதிகமாக இருக்காது சரி சரி, r 3 க்கு சமமாக இருக்கும் போது என்ன நடக்கும் 12 15 மைனஸ் r என்பது 12 ஆல் 4 ஆகும், எனவே அது 3 மடங்கு 1 ஆல் 3 இன் காரணியாகும், அது 1 ஆகும் அதாவது tr plus 1 is equal to tr all right போது r சமம் 3 போது r சமம் 4 t 5 என்பது பதினொன்றை ஐந்து முறை ஒன்றுக்கு மூன்று எனவே பதினொன்றிலிருந்து பதினைந்து வலது t ஐந்து பதினொன்றிலிருந்து பதினைந்து முறை t ஆறு மன்னிக்கவும் tt ஐந்து பதினொன்றுக்கு பதினைந்து முறை t நான்கு வலது, அதாவது t four மிகப்பெரிய ஒன்றாகக் கருதப்பட வேண்டும் என்று அர்த்தம் மைனஸ் குறியையும் நான் பொறுப்பேற்க விரும்புகிறேன் அப்படியானால் என்ன நடக்கப் போகிறது உங்கள் பின்னம் r மைனஸ் 15 ஆல் r கூட்டல் 1 பெருக்கல் 5 x ஆல் 3 ஆக இருக்கும், இது 1 ஆல் 3 ஐத் தவிர வேறில்லை.

சரி , நீங்கள் இங்கே ஒரு சிக்கலைப் பார்க்கிறீர்கள், ஏனெனில் ஆர் மைனஸ் 15 ஆல் ஆர் பிளஸ் 1 என்பது பெரும்பாலும் எதிர்மறையானது, எனவே இது எப்போதும் இந்த உறவை திருப்திப்படுத்துகிறது, எனவே நீங்கள் உண்மையில் tr plus 1 மற்றும் tr உடன் செல்ல முடியாது , எனவே இந்த அறிகுறி மாறி மாறி வருகிறது, எனவே நீங்கள் இந்த எதிர்மறையைப் பற்றி கவலைப்பட வேண்டாம் சரி சிலவற்றைப் பார்ப்போம்.

மற்ற பிரச்சனைகள் எனவே இது நமது
கடந்த வகுப்பில் நாம் செய்ததைப் போன்றது தான்.

இந்த சிக்கலான வெளிப்பாட்டில் இப்போது பின்வருவனவற்றைக் கவனியுங்கள், இங்கே எனக்கு 1 கிடைத்தது, எனக்கு ஒரு x மற்றும் ஒரு x கனசதுரம் கிடைத்துள்ளது, அதாவது x லிருந்து 1 மடங்கு சுதந்திரமான சொல் xx க்கு சார்பானதாக இருக்கும் மற்றும் x கனசதுர முறை 1 ஆல் x கனசதுரத்துடன் தொடர்புடைய சொல் x இலிருந்து சுயாதீனமாக இருக்கும், எனவே நீங்கள் இதன் விரிவாக்கத்தையும், விரிவாக்கத்தில் உள்ள 3 சொற்களையும் பார்க்க வேண்டும்.

இந்த விரிவாக்கத்தில் நீங்கள் தேடும் மூன்று
சொற்களை நீங்கள் சேர்க்கப் போகிறீர்கள், பின்னர் நீங்கள் ஒரு முறை முதல் ஒரு முறை இரண்டாவது மற்றும் இரண்டு முறை மூன்றாவது ஒன்றைச் சேர்க்கப் போகிறீர்கள், அது உங்களுக்கு ஒட்டுமொத்த படத்தை சரி செய்யும்.

எனவே நாம் அடிப்படையில் இந்த விரிவாக்கத்தை மட்டும் பார்க்க வேண்டும்.
cr பெருக்கல் 3 x ஸ்கொயர் ஆல் 2 முழு பவர் 9 மைனஸ் r பெருக்கல் 1 ஆல் 3 x முழு பவர் ஆர் ஒகே இது rth சொல் சரி எனவே இதில் x ஐப் பார்த்தால் எனக்கு x க்கு பவர் 18 மைனஸ் 2 r கிடைத்துள்ளது.
இங்கே எனக்கு x டு பவர் ஆர் ஒகே கிடைத்துள்ளது, அதாவது இது h விதிமுறைகள் ஒழுங்கமைக்கப்பட உள்ளன, எனவே r என்பது 0 க்கு சமமாக இருந்தால் நான் தொடங்குவேன், நான் x பட்டியில் தொடங்குவேன் 18 r என்பது 1 க்கு சமம் நான் x பார் 15 ஐப் பெறுவேன், பின்னர் x பார் 12 9 6 3 0 கழித்தல் 3 மற்றும் எனவே நீங்கள் எதைத் தேடுகிறீர்கள் 0 மைனஸ் 1 மற்றும் மைனஸ் 3 இப்போது மைனஸ் 1 வரப்போவதில்லை இந்த சொல் சரியாக இல்லை, எனவே இது ஆர்வமற்றது, அதாவது நீங்கள் x பவர் மைனஸ் 1 இல் வரப் போவதில்லை இந்த விரிவாக்கத்தில் நீங்கள் x பார் 0 க்கு வருவீர்கள், நீங்கள் x பவர் மைனஸ் 3 க்கு வருவீர்கள்.
நீங்கள் எப்போது x பவர் 0 க்கு வருவீர்கள், r என்பது 6 க்கு சமமாக இருக்கும்போது சரி, r சமமாக இருக்கும்போது x சக்தி கழித்தல் 3 எப்போது கிடைக்கும் 7.
சரி, நீங்கள் இப்போது பார்ப்பது இந்த விரிவாக்கத்தின் ஆறாவது மற்றும் ஏழாவது காலமாகும், எனவே ஆறாவது காலமானது ஒன்பது c ஆறு பெருக்கல் 3 x ஸ்கொயர் ஆல் 2 முழு கனசதுர முறை கழித்தல் 1 ஆல் 3 x முழு சக்தி 6 இது r க்கு சமம் 6 சொல் மற்றும் r என்பது 7 வார்த்தைக்கு சமம் 9 c 7 3 x ஸ்கொயர் 2 முழு வர்க்கம் மற்றும் கழித்தல் 1 by 3 x முழு சக்தி 7.
எனவே இவை இரண்டு சொற்கள் மற்றும் பிறகு wh நீங்கள் செய்யப் போகிறீர்களா, முதல் ஒன்றை 1 ஆல் பெருக்கப் போகிறீர்கள் .
இரண்டாவதாக இரண்டு x கனசதுரத்தால் பெருக்கப் போகிறீர்கள் , பிறகு நீங்கள் அவற்றைச் சேர்க்கப் போகிறீர்கள், அது x லிருந்து சார்பற்றதாக இருக்கும் , இப்போது 9 சி 6 என்றால் என்ன 9 c 6 என்பது காரணியாலான 6 ஆல் காரணியாலானது, இது 9 இலிருந்து 8 க்கு 7 ஆகும் .
காரணியான மூன்றின் மூலம் மூன்று இரண்டாக சரி மற்றும் 9 c7 என்பது காரணி 2 ஆல் 9 க்கு 8 ஆகும், இது 2 மற்றும் பின்னர் 3 x சதுரம் 2 முழு கனசதுரமாகும்.
இருபத்தி ஏழு x பார் ஆறு என்ன 3 கனசதுரத்தைக் கொடுக்கும், ஆனால் x அனைத்தும் ரத்து செய்யப்படும் என்பதை நாங்கள் அறிவோம், நாங்கள் இரண்டு கனசதுரத்தால் சரிபார்ப்போம், இது எட்டு மடங்கு கழித்தல் ஒரு முழு சக்தி ஆறு என்பது ஒரு பிளஸ் ஒன் அல்ல, எனவே கழித்தல் உண்மையில் இல்லை இந்தக் குறிப்பிட்ட காலமுறையில் முக்கியமானது
1 ஆல் 3 பவர் 6 என்ன 3 பவர் 6 3 க்யூப் என்பது 27 3 இலிருந்து 3 இன் 3 க்கு 3 எனவே அதை 27 க்கு 27 x பவர் 6 ஆக எழுதுவோம், தெளிவாக x பார் 6 நேர்த்தியாக ரத்து செய்யப்படுகிறது , மற்றொன்று நான் 2 முன் x கனசதுரத்தை முன் 9 c 7 ஐப் பெற்றுள்ளேன், நான் விரிவாக்கத்தை எழுதினேன் , பின்னர் 3 x சதுரம் எனவே 3 ஸ்கொயர் 9 x பவர் 4 ஆல் 2 ஸ்கொயர் எனவே அது 4 மற்றும் மைனஸ் 1 முழு பவர் 7 ஒரு மைனஸ் மற்றும் பின்னர் 3 க்கு பவர் 7 என்று 27 க்கு 27 இலிருந்து 3 ஆக x பவர் 7 ஆகவும் x பவர் 7 ரத்து செய்யப் போகிறது ஏனெனில் வடிவமைப்பின் மூலம் நாங்கள் x க்கு சார்பான சொல்லைத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளோம், x க்கு சார்பான இரண்டு சொற்கள் இப்போது நீங்கள் எண்கணிதத்தைச் செய்ய வேண்டும் மற்றும் அதைச் செய்ய வேண்டும் எட்டுடன்
, முதல் ஒன்றிற்கு ஏழு பதினெட்டால் வகுக்கப்படும் மேலும் இது சரியாக செயல்படுவதற்கு ஒரு நியாயமான பின்னமாகும், இது நியாயமானதா, ஆம், அது சரி, அதாவது நீங்கள் 54 க்கு செல்லுங்கள், அதனால்தான் இந்த மிகப்பெரிய சிக்கலான வெளிப்பாட்டில் x இன் சார்பற்ற சொல்லை உருவாக்கிவிட்டோம், சரி.
இன்னொன்றை முயற்சிக்கவும், இது உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டது , பின்னர் அது உங்களுக்குச் சொல்லப்படுகிறது x இன் இந்த f ஆனது 0 கூட்டல் a 1 க்கு 1 கூட்டல் x மற்றும் 2 க்கு 1 கூட்டல் x க்கு சமமாக இருக்கும்
பவர் 17க்கு 1 கூட்டல் x முழுமையும், அது உங்களுக்கு x சக்தி 17 காலத்தை கொடுக்கும், எனவே a 0 a 1 a 2 a 3 a 17 என்று சொல்லப்பட்டால் , x இன் f என்பது இதற்கும் அதே பொருளுக்கும் சமம் இந்த சிக்கலான வெளிப்பாட்டிற்கு சமம் என்பது இப்போது உங்களிடம் இரண்டு என்றால் என்ன என்று கேட்கப்பட்டீர்கள் சரி இதை எப்படி செய்வீர்கள் இதை எப்படிச் செய்வீர்கள் என்று கேட்கப்படுகிறீர்கள், எனவே சில அவதானிப்புகளைச் செய்யலாம் ஆ , இங்கே உள்ள 1 ஐப் பார்த்தால், 1 என்பது a க்கு சமம் 0 கூட்டல் ஒரு 1 கூட்டல் ஒரு இரண்டு கூட்டல் மூன்று கூட்டல் ஒரு பதினேழு வரை எல்லா வழிகளிலும் சரி , அது தான் முதல் பதம் என்பதை இப்போது பார்ப்போம் இரண்டாவது சொல் மைனஸ் x எனவே யார் அனைவரும் ஒரு மைனஸ் a ஐ உருவாக்குகிறார்கள் அனைவரும் உங்களுக்கு x காலத்தை வழங்குகிறார்கள்,

எனவே a 0 அல்ல, எனக்கு 1 மடங்கு x சரியாக உள்ளது, பின்னர் எனக்கு 2 a 2 முறை x 3 a 3 முறை x 1 வரை எல்லா வழிகளிலும் கிடைத்தது 7 a 17 முறை x சரி, பின்னர் நீங்கள் இருபுறமும் x ஐ ரத்து செய்யலாம், நீங்கள் ஒரு கூட்டல் இரண்டு மற்றும் இரண்டு கூட்டல் மூன்று மூன்று மூன்று பெறுவீர்கள் பதினேழு முதல் பதினேழு வரை சமம் மைனஸ் ஒன்று சரி என்பதை பார்க்கலாம்.

சரி ஒருவேளை நீங்கள் என்ன செய்ய முடியும் என்பது சரி , அடுத்ததைச் செய்வோம், எனவே நாங்கள் இதை ஏற்கனவே செய்துவிட்டோம், x ஸ்கொயர் அ 0 என்பது எனக்கு ஒரு x ஸ்கொயர் அ 1 மடங்கு ஒன்று கூட்டல் x கொடுக்கப் போவதில்லை இதில் x ஸ்கொயர் இல்லை ஆனால் ஒரு இரண்டு முறை x ஸ்கொயர் மற்றும் ஒரு மூன்று எனக்கு வலது மூன்று c இரண்டு முறை x ஸ்கொயர் மூன்று c இரண்டு என்று ஒன்றும் இல்லை ஆனால் ஒரு 4 எனக்கு ஒரு x ஸ்கொயர் கொடுக்கிறது மன்னிக்கவும் சரி இப்போது நாம் இங்கே என்ன இருக்கிறது என்று பார்ப்போம் வேறு வார்த்தைகளில் , 1 என்பது 7 a 0 கூட்டல் 1 c 0 மடங்கு a 1 plus 2 c 0 முறை a 2 1 என்று நான் இதை எழுதியிருக்கலாம், நீங்கள் எதையும் தேர்வு செய்யவில்லை என்றால், நீங்கள் எதையும் தேர்வு செய்ய ஒரே ஒரு வழி கிடைக்கும்

இங்கே ஒரு 1 கூட்டல் 2 உண்மையில் 2 சி 1 3 என்பது உண்மையில் 3 சி 1 மற்றும் பல மற்றும் அதே போல் ஒரு இரண்டு ஒரு இரண்டு ஆ உங்கள் இரண்டுக்கு முன்னால் உங்களுக்கு இரண்டு சி டூ உள்ளது இது ஒன்று , பின்னர் 3 சி 2 4 சி 2 5 சி 2 17 சி 2 சரி இந்த சொற்கள் எப்படி நகர்கின்றன, எனவே 3 சி 2 மற்றும் 4 சி 2 க்கு இடையே என்ன வித்தியாசம் எடுத்துக்காட்டாக 3 சி 2 காரணியான

இரண்டால் காரணியான ஒன்று ஃபோர் சி டூ ஃபேக்டார்ரியல் ஃபோர் ஃபேக்டரியல் ஃபார் ஃபேக்டரியல் டூ ஃபேக்டரியல் டூ ஃபேக்டரியல் டூ ஃபேக்டரியல் ஃபைவ் ஃபேக்டரியல் டூ ஃபேக்டோரியல்

த்ரீ அப்படியென்றால் சரி என்ன அர்த்தம் என்றால் இந்த சொல்லைப் பார்த்தால் இந்தச் சொல்லைப் பார்த்தால் என்ன விகிதம் என்று அர்த்தம் எண் 4 மடங்கு அதிகரித்துள்ளது மற்றும் வகு 2 மடங்கு அதிகரித்துள்ளது.

பின்னர் இங்கே நீங்கள் 5 மடங்கு அதிகரித்துள்ளீர்கள், வகுப்பின் அளவு 3 மடங்கு அதிகரித்துள்ளது.

சரி அடுத்த முறை நீங்கள் அதிகரிக்கப் போகிறீர்கள் 6 இன் காரணி மூலம் 4 காரணியால் குறையும் மற்றும் சரி, எனவே இதை சற்று வித்தியாசமாக எழுதுவோம், எனவே இவை வெறும் அவதானிப்புகள் மட்டுமே, இது இன்னும் சிக்கலைச் செய்யவில்லை, இது இரண்டு மூன்று பிரச்சினைகளுக்குப் பொருத்தமானதாக இருக்கலாம் அல்லது இல்லாமல் இருக்கலாம் மன்னிக்கவும் காரணி மூலம் c 2 காரணி 3 ஆகும் ial 3 by factorial 2, இது வெறும் 3 சரியானது மற்றும் நான்கு c இரண்டு என்பது நான்குக்கு இரண்டு மடங்கு ஆகும், இதுவே என்னிடம் உள்ளது , நிச்சயமாக நீங்கள் x க்யூப் x பவர் 4 மற்றும் பலவற்றிற்கு இன்னும் பல உறவுகளை உருவாக்கலாம்.

இரண்டா என்பது இப்போது உங்களிடம் பதினேழு தெரியாத பதினேழு சமன்பாடுகள் உள்ளன, அதாவது ஒருவர் அதைத் தீர்க்க முடியும், ஆனால் அது அவ்வளவு நேராக இல்லை சரி, அப்படிச் செய்ய முடியாது, நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள், எனவே இங்குதான் உங்களுக்கு பக்கவாட்டு சிந்தனை தேவை.

10 ஆம் வகுப்பு வரையிலான உங்கள் கணிதத்தைப் போலல்லாமல், 10 ஆம் வகுப்பு வரையிலான உங்கள் கணிதத்தில் பல்வேறு பகுதிகள் இருந்தன, நீங்கள் வடிவவியலைக் கொண்டிருந்தீர்கள், இயற்கணிதத்தைக் கொண்டிருந்தீர்கள், நீங்கள் எண்கணிதத்தைக் கொண்டிருந்தீர்கள், உங்களுக்கு எண்கணிதம் இருந்தது, உங்களுக்கு முக்கோணவியல் இருந்தது, இந்த வெவ்வேறு பகுதிகள் அனைத்தும் உங்களுக்கு வடிவவியலில் நன்றாக இருந்தால், இந்த வெவ்வேறு பகுதிகள் ஒன்றுக்கொன்று பேசாது.

நீங்கள் எண்கணிதத்தில் சிறந்தவராக இருந்தால், நீங்கள் கணிதத்தில் சிறந்தவராக இருக்க வேண்டும் என்று அர்த்தமல்ல, இயற்கணிதத்தில் நீங்கள் நன்றாக இருக்க வேண்டும் என்று அர்த்தமல்ல , இயற்கணிதம் மற்றும் பலவற்றில் நீங்கள் நன்றாக இருக்க வேண்டும் என்று அர்த்தமல்ல,

அதனால் அவர்கள் இ-லிருந்து ஓரளவு சுதந்திரமாக இருந்தனர்.

மற்றவை முற்றிலும் வேறுபட்ட துறைகளாக இருந்தன , மாதவிடாய் இருந்து ஒரு பிரச்சனையை செய்ய முடியாது

, உங்கள் 12 ஆம் வகுப்பு கணிதத்தில் 10 ஆம் வகுப்பு கணிதத்தில் சரியாக வடிவியல் அல்லது

இயற்கணிதம் செய்ய வேண்டிய அவசியமில்லை.
சுறுசுறுப்பாக இருக்க, நீங்கள் கலப்பு எண்களில் இருந்து கருத்துகளை கொண்டு வர வேண்டும், அவற்றை ஈருறுப்புக்கு கொண்டு வர வேண்டும், அதை உங்கள் கால்குலஸில் கொண்டு வர
வேண்டும் .
உங்கள் கால்குலஸ் மற்றும் நான் சொல்வது எதுவாக இருந்தாலும் சரியான ஒருங்கிணைப்பு வடிவவியலானது முக்கோணவியலுடன் செல்லும் என்று நான் சொல்கிறேன், திடீரென்று நீங்கள் இருனோமியல் தேற்றத்திற்குள் முக்கோணவியலைக் காண்பீர்கள், அது ஒரு குழப்பம் சரி, நீங்கள் இங்கேயும் அங்கேயும் இருந்து கருத்துகளை எடுத்து வேறு இடங்களில் பயன்படுத்த வேண்டும், எனவே இது அனைத்தும் ஒரு கலவை சரி, இந்த குறிப்பிட்ட பிரச்சனையில் நாம் இங்கே என்ன செய்யப் போகிறோம் , நாம் ஒரு சிறிய கால்குலஸைப் பயன்படுத்தப் போகிறோம்.
y சரி, இப்போது x இன் x என்பது ஒரு பல்லுறுப்புக்கோவையைப் பயன்படுத்த முயற்சிப்போம், சரி , dx இன் df என்பது df ஆல் dx என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள், dx மூலம் df என்பது கழித்தல் 1 கூட்டல் 2 x கழித்தல் 3 x ஸ்கொயர் பிளஸ் என்பதைத் தவிர வேறில்லை 16 x சக்தி பதினைந்து கழித்தல் பதினேழு x பட்டை பதினாறு மற்றும் பல மற்றும் இது உங்களுக்கு சமமானதாக இருக்கும் அதே காரியத்தை நீங்கள் செய்யலாம் இதையே ஒரு வழித்தோன்றல் செய்யலாம் அதே போல்
0 இன் வழித்தோன்றலின் வழித்தோன்றலை எப்படி செய்வது a 1 பெருக்கல் 1 கூட்டல் x என்பது 1 கூட்டல் x இன் 1 மடங்கு
வழித்தோன்றலாகும், இது 2 கூட்டல் 2 பெருக்கல் 1 கூட்டல் x வர்க்கத்தின் 1 கூட்டல் வழித்தோன்றல் ஆகும்.
ஒன்று மற்றும்
அதனால் நீங்கள் படம் சரியாகிவிட்டீர்கள் , இப்போது விஷயங்கள் திடீரென்று மேலே உள்ள எங்கள் வரிசைகளைப் போல தோற்றமளிக்கத் தொடங்கியுள்ளன, இப்போது நாம் ஒரு வார்த்தையை சமன் செய்துள்ளோம் அல்லவா, எனவே நீங்கள் இப்போது ஒரு வார்த்தையைப் பார்த்தால், இப்போது மைனஸ் ஒன்று ஒன்றுக்கு சமம் பிளஸ் டூ அ டூ பிளஸ் 3 ஏ 3 பிளஸ் 4 அ 4 பிளஸ் 17 ஏ 17 ஓகே எனவே உங்களுக்கு இந்த ரிலேஷியோ கிடைத்தது nship ஏற்கனவே உங்களிடம் உள்ளது சரி, இரண்டாவது வழித்தோன்றலை செய்யலாம், எனவே இது ஒரு குறுக்குவழியாகும், இதை நீங்கள் எஃப் பிரைம் ரைட் என்று எழுதலாம், இதை எஃப் டபுள் பிரைம் என்று எழுதலாம், எனவே இது முதல் ஒன்றின் வழித்தோன்றல்,
இதைத்தான் நாம் டெரிவேட்டிவ் செய்ய வேண்டும் அடுத்த காலத்தின் அதே போல் முதல் கால சமத்துவம் இந்த எஃப் பிரைம் மைனஸ் 1 பிளஸ் 2 x போன்றது, இது எனக்கு ஒரு வழித்தோன்றலைக் கொடுத்தது, இது மிகவும் சரி, பின்னர் நான் இரண்டாவது உடன் வேலை செய்ய வேண்டும் , அது என்ன அதன் வழித்தோன்றல், நீங்கள் பார்க்க வேண்டும், இதன் வழித்தோன்றல் நான் அதைப் பார்க்கிறேன், ஆனால் உங்களுக்காக இது திரையில் இல்லை, எனவே இதை இந்த வழியில் முயற்சிப்போம், எனவே நான் என்ன செய்கிறேன் என்பதை நீங்கள் பார்க்கலாம் என்பதன் வழித்தோன்றல் இந்த வரியின் வழித்தோன்றலை நான் செய்யப் போகிறேன்.
2 a 2 முறை ஒரு கூட்டல் x இன் வழித்தோன்றல் ஒன்று மூன்று மூன்று முறை இரண்டு முறை 1 கூட்டல் x கூட்டல் 4 a4 பெருக்கல் மூன்று ஒரு கூட்டல் x முழு வர்க்கம் வரை 17 a 17 முறை 16 இல் 1 கூட்டல் x முழு சக்தி 15.
அனைத்தும் சரி, இங்கே சில வழித்தோன்றல்களைச் செய்துள்ளோம் முதல் வழித்தோன்றலைச் செய்துள்ளோம், இப்போது இரண்டாவது வழித்தோன்றலைச் செய்துள்ளோம், வழித்தோன்றல் சமன்பாட்டில் நீங்கள் x க்கு சமமாக 0 ஐ செருகினால், நீங்கள் x ஐ பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக செருகுகிறீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம், பின்னர் இவை அனைத்தும் சரியாகப் போய்விடும், இந்த விதிமுறைகள் அனைத்தும் மறைந்துவிடும்.
ஒன்று பிளஸ் டூ இரண்டு கூட்டல் மூன்று மூன்று கூட்டல் நான்கு நான்கு பிளஸ் டாட் டாட் டாட் மற்றும் பதினேழு பதினேழுக்கு சமமாக இருக்கும்
மீண்டும் xஐ 0 க்கு சமமாக செருகவும், பிறகு 2 இல் தொடங்குங்கள், மீதமுள்ள விதிமுறைகள் அனைத்தும் 0 2 என்பது 2 a 2 க்கு சமம் 6 a 3 சரி நாம் உண்மையில் அதை வைத்திருக்கவில்லை ஆம் 2 x ஸ்கொயர் 2 க்கு சமம் 2 கூட்டல் 6 a 3.
right plus 12 a4 plus dot dot dot 17 to 16 a17 ok எனவே சற்று வித்தியாசமாக செய்துள்ளோம் இப்போது மீண்டும் எனது கேள்விக்கு வருகிறேன் a2 என்றால் என்ன என்பதே

எனது கேள்வி
அதனால் நான் இதுவரை மூன்று உறவுகளை வளர்த்துள்ளேன் இவை என் மூன்று உறவுகள் உண்மையில் நான் செய்தது எனக்கு இரண்டு இருந்தது எருது இங்கே சதுரமாக உள்ளது மற்றும் இரண்டு இரண்டு ஆறு ஒரு மூன்று பன்னிரண்டு நான்கு ஆ நான்கு ஐந்து ஐந்து வலது ah இவை அனைத்தும் ரத்து செய்யும் நீங்கள் 16 க்கு 17 a17 பெறுவீர்கள் சரி , எங்கள் உறவு இதுதான் , எனவே இது ஒரு உறவு இரண்டாவது உறவு என்று நான் மைனஸ் 1 என்பது 1 பிளஸ் 2 அ 2 பிளஸ் 3 ஏ 3 பிளஸ் 4 ஒரு ஃபோர் ஓகே மற்றும் மூன்றாவது ரிலேஷன்ஷிப் ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் பிளஸ் ஒன்று கூட்டல் இரண்டு சரி எனவே இவை என் மூன்று உறவுகளை நீங்கள் மேலும் உருவாக்க முடியும் உறவுகளை நீங்கள் சரி செய்ய விரும்பினால், நீங்கள் அவற்றை எவ்வாறு தீர்ப்பீர்கள், நீங்கள் எதையும் அகற்றலாம், எடுத்துக்காட்டாக, இந்த கடைசி இரண்டு சமன்பாடுகளுக்கு இடையில், இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது உறவுகளை அகற்ற முடியுமா? மற்றும் இரண்டாவது உறவைக் கழிக்கவும், ஒருவர் நீக்கப்பட்டால் சரி, நீங்கள் முதல் உறவை எடுத்துக் கொண்டால், முதல் இரண்டு உரிமைகளுக்கு இடையில் கழித்தால், மற்றொன்றில் இருந்து ah ஐக் கழித்தால், ஒன்றை அகற்றலாம்.
கப்பல் மற்றும் இரண்டாவது உறவு பின்னர் நீங்கள் ஒன்றை மற்றொன்றிலிருந்து கழிக்கலாம் மற்றும் நீங்கள் a2 ஐ அகற்றலாம், மேலும் நீங்கள் a1 a3 a4 ஐ விட்டுவிடுவீர்கள், மேலும் கவனிக்க வேண்டிய மற்ற விஷயம் என்னவென்றால், இந்த உறவுகள் ஒவ்வொன்றிலும் உள்ள சொற்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து வருகிறது.
முதல் உறவில் 17 முதல் 18 சொற்கள் உள்ளன, அடுத்தது 17 சொற்கள் அடுத்தது 16 உரிமைகள் அதிகம் உறவுகளை எழுதினால்
, 17வது உறவில் ஒரு கால அளவு மட்டுமே சரியாக இருக்கும்.

விஷயங்களை எளிமைப்படுத்த நீங்கள் என்ன செய்ய முடியும் என்பதை இப்போது கவனிக்க வேண்டும், எனவே நீங்கள் முதலில் 17 வது உறவைக் கண்டுபிடிக்க விரும்புகிறீர்களா, பின்னர் 16 வது உறவைப் பார்க்கவும், பின்னர் 15 வது உறவைப் பார்க்கவும், மேலும் பின்நோக்கிச் செல்லவும், அது விஷயங்களைச் செய்வதற்கான ஒரு வழியாகும்.
இதற்கு இன்னும் நேர்த்தியான தீர்வு உள்ளது எனவே இத்துடன் நிறுத்திக் கொள்வோம் இது அடிப்படையில் ஒரு பிரச்சனையை தீர்க்கும் வகுப்பாக இருந்து வருகிறது மேலும் பல்வேறு பிரச்சனைகளை நாங்கள் பார்த்து வருகிறோம் துரதிர்ஷ்டவசமாக இந்த பிரச்சனை இன்னும் முழுமையடையவில்லை g இந்த பிரச்சனையில் தொடர்ந்து வேலை செய்ய, ஆனால் நாம் இதுவரை என்ன செய்தோம், நாம் பைனோமியல் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தியுள்ளோம்.
வேறு சிலவற்றில் நமக்குத் தெரிந்த வேறு சில விஷயங்களில் உதாரணத்திற்கு கால்குலஸில் இருந்து நாம் இருநாமியலான ah விரிவாக்கம் மற்றும் பலவற்றை உருவாக்கி இருக்கிறோம் எனவே இந்த குறிப்பிட்ட பிரச்சனையை அடுத்த விரிவுரையில் தொடர உள்ளோம், விரைவில் உங்களை சந்திப்போம் என்று நம்புகிறேன் நன்றி நீ நீ

Prutor@IITK