எனவே [இசை] அன்றாட வாழ்வில் ஆஹா எண்ணுவதில் உள்ள பல்வேறு சிக்கல்களை நாங்கள் எதிர்கொள்கிறோம் , உதாரணமாக உங்களிடம் மூன்று வகையான வாகனங்கள் இருந்தால், உதாரணமாக உங்களிடம் கார் இருக்கலாம், உங்களிடம் ஸ்கூட்டர் இருக்கலாம், உங்களுக்கு சுழற்சி இருக்கலாம்.
நீங்கள் அலுவலகத்திற்குச் செல்ல இவற்றில் ஒன்றை நீங்கள் தேர்வு செய்யலாம் ஆ நான் ஒரு ஆசிரியர் மற்றும் நான் வகுப்பில் 10 தலைப்புகள் உள்ளன, நான் ஐந்து கேள்விகளைக் கொடுக்க வேண்டும், எனவே ஐந்து கேள்விகளை உருவாக்க தலைப்புகளை எத்தனை வழிகளில் தேர்வு செய்யலாம் ஆ, நீங்கள் விமானத்தில் டிக்கெட்டுகளை முன்பதிவு செய்திருக்கலாம் , பின்னர் நீங்கள் கவுண்டருக்குச் செல்லும்போது இருக்கைகள் ஒதுக்கப்படுகின்றன, எனவே இருக்கையை ஒதுக்க பல வழிகள் உள்ளன , எடுத்துக்காட்டாக, நீங்கள் ஒரு இடைகழி இருக்கை அல்லது ஜன்னல் இருக்கை அல்லது நடுத்தர இருக்கை அல்லது இருக்கையைப் பெறலாம்.
ரயிலில் ஒருவருக்கு அல்லது ஒரு குடும்பத்திற்கு இருக்கைகள் ஒதுக்கப்படும்போது, அவசரகால வெளியேற்றத்திற்கு அருகில் உள்ள அதே வகையான ஒதுக்கீடு பிரச்சனை ஏற்படுகிறது, எனவே பொதுவாக நீங்கள் எண்ணும் பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்கிறீர்கள் ஒதுக்கீடு பிரச்சனை ஏற்பாடு பிரச்சனைகள்
ஆ வாழ்க்கையின் ஒவ்வொரு வகையிலும் எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு வீரர்களின் குழு தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும், எனவே 20 சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன, அது ஒரு கிரிக்கெட் அணி என்று அணி கருதுகிறது, எனவே இறுதியில் நீங்கள் 11 முழு வீரர்களையும் ஒரு ஒதுக்கப்பட்ட வீரரையும் மட்டுமே தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும் .
20 வீரர்களில் இந்த 12 வீரர்களை நீங்கள் தேர்ந்தெடுக்கும் வழிகள், அதாவது 11 பேர் முக்கிய அணியிலும், ஒரு வீரர் ரிசர்விலும் விளையாட வேண்டும்
என்பது போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படுமானால், சில முடிவுகளை எடுப்பதற்கு நாங்கள் ஒரு குழுவை அமைக்க வேண்டும்.

படிப்புகளின் பட்டியலிலிருந்து பாடங்கள், எடுத்துக்காட்டாக, ஒவ்வொரு செமஸ்டரின் தொடக்கத்திலும், 30 படிப்புகளின் பட்டியலிலிருந்து 5 படிப்புகளை
மாணவர் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
எடுத்துக்காட்டாக, அவற்றில் இரண்டு கட்டாயமாக இருக்க வேண்டும் , அவற்றில் மூன்று அவற்றில் இரண்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பாடங்களாக இருக்க வேண்டும், அவற்றில் ஒன்று ஆய்வக வகையாக இருக்க வேண்டும், எனவே இந்த எண்ணும் சிக்கல்கள் கிட்டத்தட்ட ஒவ்வொரு டிச.
அன்றாட வாழ்வில் இசியன் மேக்கிங் ப்ராசஸ் ah இந்த தலைப்பின் ah வரலாறு பற்றி சுருக்கமாக சொல்கிறேன் ah வரிசைமாற்றம் மற்றும் சேர்க்கை என்ற சொல் கணக்கீடு தொடர்பான பிரச்சனைகள் ah அவை சில இந்திய கணிதவியலாளர்களால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது ஆ
உண்மையில் பண்டைய நூல்களில் குறிப்புகள் உள்ளன ஆ உதாரணத்திற்கு சுஷ்ருத் சன்ஹிதாவில் ஒரு குறிப்பு உள்ளது அதை சுஷ்ருத சன்ஹிதா என்று சொல்கிறேன், இது சுஷ்ருதத்தின் மூலம் அவர் பண்டைய இந்திய மருத்துவ நிபுணர், எனவே நீங்கள் முதலில் சொல்லக்கூடிய மருத்துவர்களில் ஒன்றை நீங்கள் கூறலாம் மற்றும் அவர் குறிப்பிடுகிறார் ஆறு வெவ்வேறு சோதனைகள் இருந்தால்
, இந்த சுவைகளின் கலவையை எத்தனை மருந்துகளை உருவாக்கலாம்
என்று பதிலளித்தார், 63 என்று பதிலளித்தார், இது நவீன சொற்களில் இப்போது சுஷ்ருத் சனிதா குறிப்பிடும் எண்களை நவீன சொற்களில் கணக்கிடலாம்.
நவீன சொற்களஞ்சியத்தில் சிறிது நேரம் கழித்து உங்களுக்கு விளக்குவோம், இதைப் பின்வருமாறு கணக்கிடலாம்,
அதாவது ஒற்றை ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்தால்
இரண்டு சோதனைகளின் கலவையுடன் இரண்டு சோதனைகளின் கலவையாக இருக்கும் ஒரு மருந்தை நீங்கள் கருத்தில் கொண்டால், ஒரே பரிசோதனையுடன் கூடிய மருந்தை ஆறு வழிகளில் தேர்வு செய்யலாம்.
ஆறு வழிகளில் தேர்ந்தெடுக்கவும் இரண்டாவதாக ஐந்து வழிகளில் தேர்ந்தெடுக்கலாம் ஆனால் அவை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வரிசை முக்கியமல்ல, எனவே நீங்கள் அதை இரண்டால் வகுக்கலாம், எனவே மூன்றின் கலவையுடன் ஒரு மருந்தைக் கருத்தில் கொண்டால் இந்த எண்ணிக்கை பதினைந்து
ஆகும்.

இப்போது மீண்டும் தேர்வு செய்யக்கூடிய சோதனைகள், இந்த ஆறு வழிகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான முதல் இரண்டைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான ஐந்து வழிகளையும், மூன்றாவது ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான நான்கு வழிகளையும் இப்போது மீண்டும் ஒருமுறை இந்த மூன்று விஷயங்களும் எந்த ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையிலும் இருக்கலாம்.
எந்த வித்தியாசமும் செய்ய வேண்டாம், எனவே நாங்கள் மூன்றை இரண்டாகப் பிரிப்போம், அது 20 வழிகளுக்குச் சமம், அதேபோல நான்கு சோதனைகளின் கலவையுடன் ஒரு மருந்தைக் கருத்தில் கொண்டால், அது தேர்வு செய்யப்படலாம்.
en ஆறில் ஐந்தில் இருந்து 4 ஆக 3 ஆல் வகுக்க 4 ஆக 3 ஆக 2 ஆக 1 அதாவது 15 வழிகளில் ஐந்து சோதனைகளின் கலவையுடன் கூடிய மருந்தை ஆறில் இருந்து ஐந்தாக நான்காக மூன்றாக இரண்டாக பிரித்து ஐந்தால் நான்காக பிரிக்கலாம்.
மூன்றில் இருந்து இரண்டாக ஒன்று என்று ஆறு வழிகள் மற்றும் ஆறு வழிகள் கொண்ட ஒரு மருந்து எனவே ஒரே ஒரு வழி என்று அர்த்தம் எனவே இப்போது ஆறு கூட்டல் பதினைந்து கூட்டல் இருபது கூட்டல் பதினைந்து கூட்டல் ஆறு பிளஸ் ஒன்று என்று மொத்த வழிகளைப் பார்த்தால் நீங்கள் அறுபத்து மூன்றை எளிதாகப் பார்க்க முடியும், எனவே ஆறு வெவ்வேறு சோதனைகளின் கலவையை எத்தனை மருந்துகளை உருவாக்க முடியும் என்பதை நீங்கள் இங்கே பார்க்கலாம், எனவே அறுபத்து மூன்று வழிகள் உள்ளன, எனவே இந்த வகை கணக்கீடு பண்டைய இந்தியாவில் அறியப்பட்டது ஆ, இரண்டாவது 3 ஆம் நூற்றாண்டில் பிங்கலா என்ற சமஸ்கிருத அறிஞரான
அவர் சந்த் சூத்ராவை எழுதினார்,
மேலும் அவர்
ஒரு நேரத்தில் இரண்டு முறை எடுக்கப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான எழுத்துக்களின் சேர்க்கைகளின் எண்ணிக்கையை தீர்மானிக்கும் வழிகளைப் பற்றி விவாதித்தார்.
பெயர் சந்த் சூத்ரா என்பது பல்வேறு வகையான சேர்க்கைகளுடன் பல்வேறு சந்தாக்களை எழுதுவது எப்படி என்று அர்த்தம், உதாரணமாக உங்களிடம் இந்த பல மெட்ராக்கள் இந்த பல எழுத்துக்கள் உள்ளன, எனவே அவர் எண்ணும் முறைகளைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு எழுத்துக்களின் சேர்க்கைகளைப் பயன்படுத்தினார்.
விகல்ப் ஆஹ் என்ற பெயர் சுமார் 850 ஏட் ஆ
ஜெயின் கணிதவியலாளர் மகாவீர் அவர்
வரிசைமாற்றம் மற்றும் சேர்க்கைக்கான பொதுவான சூத்திரங்களை 1150 ஏட் ஆ கணிதவியலாளர் பாஸ்கராச்சார்யா 2 ஆ, எனவே உண்மையில் பாஸ்கராச்சார்யா 2 மிக முக்கியமான பண்டைய இந்திய கணிதவியலாளர்களில் ஒருவராக அறியப்படுகிறார்.
உண்மையில் அதுவரை அறியப்பட்ட அனைத்து முடிவுகளையும் தொகுத்துள்ளார், மேலும் அவர் தனது சொந்த முடிவுகளை அதிக எண்ணிக்கையில் சேர்த்தார், எனவே அவர் தனது புத்தகத்தில் ஆ கான் என்று லீலாவதி என்று அழைக்கப்பட்டார், இது அவரது மகளின் பெயரிடப்பட்டது ஆ, எனவே இந்த தலைப்பின் கீழ் unk என்ற தலைப்பின் கீழ் unk pash அவர் பல்வேறு எண்ணும் முறைகளைக் கொடுத்துள்ளார், உண்மையில் அவர் உங்களுக்குக் கொடுத்துள்ளார் வரிசைமாற்றம் மற்றும் சேர்க்கைக்கான நவீன சூத்திரங்களைச் சொல்லலாம் , நிச்சயமாக அவர் இன்று பயன்படுத்தப்படும் அந்தக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தவில்லை, ஆனால் உண்மையில் இவற்றை எண்ணும் பொதுவான முறையை அவரால் வழங்க முடிந்தது ஆ
, பண்டைய சீனாவில் ஆஹா பின்னர் கிரீஸில் பிற குறிப்புகள் உள்ளன.
பண்டைய அரேபிய மொழியிலும், நவீன இஸ்ரேல் ஆன இஸ்ரேலிலும் படைப்புகள், எபிரேய இலக்கியத்தில் எண்ணும் நுட்பங்களைப் பற்றி சில குறிப்புகள் உள்ளன என்று நீங்கள் கூறலாம் , இந்த விஷயத்தின் நவீன சிகிச்சையானது ஆஸ் கன்ஜெக்டாண்டி புத்தகத்தில் விரிவாகக் காணப்படுகிறது, இது ஆயிரத்து எழுநூற்று பதின்மூன்றில் வெளியிடப்பட்டது.
மற்றும் இது சுவிஸ் கணிதவியலாளர் ஜேக்கப் பெர்னௌல்லியின் காலவரிசை 1654 முதல் 1705 வரை ஆகும், அதாவது புத்தகம் மரணத்திற்குப் பின் வெளியிடப்பட்டது மற்றும் பிற முக்கிய பங்களிப்புகள் பிரெஞ்சு கணிதவியலாளர் வடிவத்தில் டார்டா கலியா பாஸ்கால் செய்யப்பட்டவை, எனவே நிகழ்தகவு கோட்பாட்டை உண்மையில் உருவாக்கிய பிரபலமான கணிதவியலாளர்கள் இவர்கள் ஆவர்.

d மேயர் மற்றும் பெர்னாலிலோ குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஜேம்ஸ் பெர்னாலி லீ ibniz மற்றும்

euler இந்த அனைத்து ஐரோப்பிய கணிதவியலாளர்களும் பாடத்தின் பல்வேறு அம்சங்களுக்கு மிக விரிவாகப் பங்களித்துள்ளனர், இது வரிசைமாற்றம் மற்றும் சேர்க்கையைக் கொண்ட மிக முக்கியமான ah கூறுகளில் ஒன்றாக நீங்கள் கூறலாம் காம்பினேடோரிக்ஸ் ஆ, எனவே இந்த பாடம் ஓரளவு பழையது மற்றும் உங்கள் குறிப்பிட்டது என்று நீங்கள் கூறலாம்.

வகுப்பு 11 12-ன் பாடத்திட்டத்தில், எண்ணுவதற்கான அடிப்படைக் கொள்கைகளை நாங்கள் உங்களுக்குச் சொல்கிறோம், எனவே நாங்கள் உண்மையில் கருதுவதை எண்ணுவதற்கு பல அடிப்படை முறைகள் உள்ளன என்று நீங்கள் கூறலாம் , எடுத்துக்காட்டாக, என்னிடம் இரண்டு கார்கள் மற்றும் மூன்று மோட்டார் சைக்கிள்கள் உள்ளன என்று சொன்னால் , எனக்கு வேண்டும் போக்குவரத்திற்கு ஒரு வாகனத்தை தேர்வு செய்ய, நான் எத்தனை வழிகளை இயற்கையாக தேர்வு செய்ய முடியும் என்பதை ஒருவர் உடனடியாக பதிலளிப்பார், இரண்டு கூட்டல் மூன்று விருப்பங்கள் உள்ளன, உதாரணத்திற்கு ஆ, எனக்கு சில குறிப்பிட்ட நிகழ்வுகள் இருந்தால் , அதற்கான m முறைகள் அல்லது m வழிகள் உள்ளன.

வேறு வழிகள் இல்லாத மற்றொரு நிகழ்வு,
a அல்லது bக்கான மொத்த முறைகளின் எண்ணிக்கை m plus n ஆக மாறும், எனவே இதுவே முதல் எண்ணும் கொள்கையாகும்.

இச் உண்மையில் நீங்கள் ஒரு சாதாரண மனிதராகச் சொல்லலாம், ஏனென்றால் இது சாத்தியக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையைச் சேர்ப்பதால், அதைச் சேர்க்கும்
கொள்கையில் நாம் அதைக் கூட்டல் கொள்கை என்று அழைக்கிறோம் முதல் ஒன்று கூட்டல் எனவே இதை முறையாகக் கூறுகிறேன் .

ஒரு நிகழ்வு நிகழலாம் மற்றும் மற்றொரு நிகழ்வு b ஏற்பட வழிகள் இருக்கட்டும் , எல்லா வழிகளும் தனித்தனியாக இருந்தால்,
arb ஏற்படுவதற்கான வழிகளின் எண்ணிக்கை m கூட்டல் n ஆ, அதை நவீன தொகுப்புகளின் மொழியில் வெளிப்படுத்தலாம்.

நாம் செட் மொழியைப் பயன்படுத்தினால்,
இந்த குறியீட்டை வைக்கிறேன், இது a ah இன் கார்டினலிட்டி என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது a தொகுப்பில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது, இது a ah இன் கார்டினாலிட்டி என்றும் அழைக்கப்படுகிறது ,
பின்னர் கூட்டல் கொள்கையானது a மற்றும் b என்றால் a இன் கார்டினாலிட்டி m என்பதும், b இன் கார்டினாலிட்டி n என்பதும் , ஒரு யூனியனின் கார்டினாலிட்டி b என்பது m பிளஸ் n க்கு சமம், எனவே அடிப்படையில் நீங்கள் பல விஷயங்களைக் கருத்தில் கொண்டால் வழிகளின் எண்ணிக்கையை எளிமையாகக் குவிக்க முடியும்.

ed நீங்கள் இப்போது அவற்றைச் சேர்க்கலாம், நான் இங்கு இரண்டு நிகழ்வுகளை எழுதியுள்ளேன், இப்போது நீங்கள் உடனடியாக பல நிகழ்வுகளுக்கு எழுதலாம், எனக்கு மூன்று நிகழ்வுகள் இருந்தால், எனக்கு நான்கு நிகழ்வுகள் உள்ளன என்று வைத்துக்கொள்வோம், அந்த நிகழ்வுகள் நிகழும் வழிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையை நான் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும் என்றால் பின்னர் அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் உள்ள வழிகளின் எண்ணிக்கையை நான் வெறுமனே சேர்க்க வேண்டும், எனவே இது பொதுவான கூட்டல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது

, ஒரு நிகழ்வுக்கு ஒரு வழி இருக்கட்டும் மற்றும் ஒன்று இரண்டு நிகழும் m இரண்டு நிகழ்வுக்கு இரண்டு இரண்டு நிகழும் மற்றும் பல mk ஒரு நிகழ்வு ek நிகழ வேண்டும் என்று எடையும், பின்னர் e ஒன்று e two ek நிகழும் எண்ணிக்கை m one plus m two plus mk என்பது இங்கே ஒரு எளிய விளக்கத்தை பார்ப்போம் தினசரி சொல்வதில் இருந்து மும்பைக்கு ஒருவர் விமானத்தில் பயணம் செய்யலாம் அதாவது எட்டு விமானங்கள் ரயிலில் மற்றும் 12 ரயில்கள் உள்ளன மற்றும் தரையிறங்கும் மற்றும் நிலத்தில் நீங்கள் நீண்ட தூர பேருந்து சேவையைப் பயன்படுத்தலாம் அல்லது அவர் காரைப் பயன்படுத்தலாம் அல்லது அவர் ஒரு காரைப் பயன்படுத்தலாம்.

விமானத்தில் பயணம் செய்வது நிகழ்வு e ஒன்று, பிறகு e one இன் கார்டினாலிட்டி எட்டு , நான் தினமும் மும்பைக்கு ரயிலில் பயணம் செய்யும் நிகழ்வைக் கருத்தில்
கொண்டால், e இரண்டின் கார்டினாலிட்டி பன்னிரண்டாகும் , மேலும் e மூன்றை நீங்கள் பயணம் செய்யும் நிகழ்வாகக் கருதினால் தரைவழிப் பாதையானது , e3 இன் கார்டினாலிட்டியை இரண்டாகக் கொண்டிருக்கலாம், ஏனெனில் நீண்ட தூரம் என்பது சேவை அல்லது கார், எனவே e ஒன்று விமானத்தில் பயணிப்பதை முறையாக வரையறுத்தால், e இன் கார்டினலிட்டி எட்டு மற்றும் இரண்டு ரயிலில் பயணம் செய்தால் e இரண்டின் கார்டினாலிட்டி

பன்னிரெண்டு மற்றும் இ மூன்று நான் நிலத்தில் பயணம் செய்வதாகக் கருதுகிறேன், பின்னர் இ மூன்றின் கார்டினலிட்டி இரண்டு, எனவே தினசரியிலிருந்து மும்பைக்கு பயணம் செய்வதற்கான மொத்த வழிகளின் எண்ணிக்கை, இது e ஒரு யூனியன் மற்றும் இரண்டு யூனியன் e மூன்றின் கார்டினாலிட்டியாக இருக்கும்.

அதாவது e ஒன்
பிளஸ் கார்டினாலிட்டி ஆஃப் இ டூ பிளஸ் கார்டினாலிட்டி ஈ த்ரீ, அது எட்டு கூட்டல் பன்னிரண்டு கூட்டல் இரண்டுக்கு சமம், அது இருபத்தி இரண்டுக்கு சமம் ஆக மொத்தம் இருபத்தி இரண்டு வழிகள் உள்ளன.

ஒரு எண்ணும் உதாரணத்தை விளக்குவதற்கு தினசரியில் இருந்து மும்பைக்கு பயணம் செய்வது, ஆஹா பொதுவாக நாம் சில வடிவியல் வடிவங்களை கருத்தில் கொள்கிறோம் , அதில் உள்ளமை முக்கோணங்கள் அல்லது உள்ளமை சதுரங்கள் அல்லது உள்ளமை செவ்வகங்கள் போன்றவை உள்ளன.

நாங்கள் வழக்கமாக சதுரங்கப் பலகையை எட்டுக்கு எட்டு என்று கருதுகிறோம், எனவே இதுபோன்ற எந்த வகையான ஏற்பாட்டையும் செய்யலாம், எனவே ஐந்திற்கு ஐந்து வரிசையில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என்பதைக் கூறுவோம், அதை மிகத் தெளிவாக்க வரைபடத்தின் மூலம் காட்டுகிறேன் ஆ எனவே இது ஐந்துக்கு ஐந்து வரிசை மற்றும் ஒவ்வொரு கலமும் ஒரு சதுரம் இங்கே சரி, எனவே வரிசையில் உள்ள சதுரங்களை நாம் கருத்தில் கொண்டால், ஒன்றுக்கு ஒன்று சதுரங்கள் e two என்பது இரண்டால் இரண்டு சதுரங்களின் தொகுப்பாகும்.

e மூன்று மூன்று மூன்று சதுரங்கள் இ நான்கு என்பது நான்கு நான்கு சதுரங்கள் மற்றும் e ஐந்து என்பது ஐந்து ஐந்து சதுரங்களின் தொகுப்பு, எனவே நாம் அதை ஒவ்வொன்றாகப் பார்ப்போம், ஒவ்வொரு தனித்தனியும் ஒவ்வொரு தனி செல் ஒரு சதுரம் சரி , இவற்றில் எத்தனை உள்ளன என்று
பார்த்தால், e ஒன்றின் கார்டினாலிட்டியைக் கருத்தில் கொண்டால், அது ஐந்துக்கு ஐந்து வரிசையாக இருந்தால், மொத்தம் ஐந்து சதுரம் அதாவது இருபத்தைந்து ஒன்றுக்கு ஒன்று சதுரங்கள் உள்ளன.

நாம் இரண்டு சதுரங்கள் என்று கருதினால், அதாவது ஒரு நேரத்தில் இரண்டை எடுத்துக் கொண்டால், அது அப்படி ஆகி வருகிறது , இங்கே எண்ணும் முறையைப் பார்த்தால், இதை இரண்டு சதுரங்களாகக் கருதலாம், பின்னர் நான் முதல் நெடுவரிசையை விட்டால் மற்றும் நான் அடுத்தவருக்குச்
செல்கிறேன், நான் முதல் இரண்டை விட்டுவிட்டு மூன்றாவது மற்றும் நான்காவதாகச் சென்றால், அதேபோல இங்கே இரண்டு பை இரண்டு உள்ளது நான்காவது மற்றும் ஐந்தாவது, அதுவும் இரண்டுக்கு இரண்டு ஆகும், எனவே உண்மையில் நான்கு சதுரங்கள் உள்ளன, ஏனெனில் ஆரம்பத்தில் ஐந்து செல்கள் உள்ளன, ஆனால் நாம் ஒரு நேரத்தில் இரண்டை எடுக்கும்போது ஒன்றைத் தவிர்க்க வேண்டும், ஏனெனில் முதல் ஒன்றிலிருந்து தொடங்கும் இரண்டு எண்ணப்பட்டு பின்னர் நாம் ஸ்லி செய்யலாம் de down எனவே இதன் அகலத்தைக் கருத்தில் கொண்டால் இதேபோல் நான்கு உள்ளன, எனவே அது இப்போது இரண்டு வரிசைகளை ஆக்கிரமித்துள்ளது, எனவே மீண்டும் கீழே சரியலாம் , இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது வரிசையில் இருந்து இதைப் பரிசீலிக்கலாம், அதே எண்ணைச் செய்யலாம் அதாவது நான் கருத்தில் கொள்ளலாம் முதல் ஒன்று மற்றும் இரண்டாவது இரண்டாவது நெடுவரிசை மற்றும் மூன்றாவது நெடுவரிசை மூன்றாவது நெடுவரிசை மற்றும் நான்காவது நெடுவரிசை நான்காவது நெடுவரிசை மற்றும் ஐந்தாவது நெடுவரிசை எனவே மீண்டும் நான்கு என இரண்டு இரண்டு சதுரங்கள் உள்ளன , மீண்டும் நாம் கீழே சரிந்தால் மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது வரிசையைக் கருத்தில் கொள்ளலாம்.

எனவே மீண்டும் நான்கு சதுரங்கள் இருக்கும் , நாங்கள் நான்காவது மற்றும் ஐந்தாவது என்று கருதுகிறோம், எனவே மீண்டும் நான்கு சதுரங்கள் இருக்கும், எனவே இங்கே நான்கு வழக்குகள் உள்ளன, எனவே இரண்டு இரண்டு சதுரங்களின் எண்ணிக்கை உண்மையில் ஐந்து கழித்தல் ஒரு சதுரம் அதாவது நான்கு சதுரம் பதினாறு எனவே நான் இரண்டை எடுத்துக் கொண்டால் ஒன்று குறைவாக இருக்கும் என்பதை விளக்குவதற்காக ஐந்து கழித்தல் ஒன்றை எழுதியுள்ளேன்

.

அது மூன்றுக்கு மூன்று சதுரங்களாகக் கருதினால் இங்கே ஒரு மாதிரியைக் கொடுக்கிறது .
சதுரங்கள் பின்னர் அது ஐந்து கழித்தல் இரண்டு சதுரமாக மாறும், அது ஒன்பதாக மாறும், ஏனென்றால் நான் மூன்றில் மூன்றைக் கருத்தில் கொண்டால், முதல் இரண்டாவது மூன்றாவது

நெடுவரிசையையும் முதல் இரண்டாவது மூன்றாவது வரிசையையும் பரிசீலிப்பேன், அது ஒரு மூன்று மூன்று சதுரமாக இருக்கும், பின்னர் நாம் நெடுவரிசையில் சறுக்கினால்.

அதாவது அடுத்த முறை இரண்டாவது மூன்றாவது நான்காவது அல்லது நான்காவது ஐந்தாவது ஆ மூன்றாவது நான்காவது ஐந்தாவது நெடுவரிசை என்று நான் கருதுகிறேன், பின்னர் ஒரு இரண்டு மூன்று வரிசைகளில் மூன்று மூன்று சதுரங்கள் மூன்று இருக்கும், இரண்டாவது மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது வரிசை மூன்றாவது நான்காவது மற்றும் ஐந்தாவது வரிசைகளைக் கருத்தில் கொண்டால் அதுவே நடக்கும்.

மொத்தம் மூன்றாக மூன்றாக இருக்கும், எனவே நான் அதை ஐந்தில் இருந்து இரண்டு சதுரம் என்று ஒன்பது என்ற வடிவத்தில் எழுதுகிறேன், அதே வழியில் உங்களுக்கு நான்கு நான்கு சதுரங்கள் ஐந்து கழித்தல் மூன்று சதுரம் என்று உங்களுக்கு இ நான்கு கிடைக்கும்.

நான்கு மற்றும் ஐந்து ஐந்து சதுரம் ஐந்து கழித்தல் நான்கு சதுரம் ஒன்று ஐந்து ஐந்து சதுரம் ஒன்று மட்டுமே உள்ளது எனவே மொத்த எண் பின்னர் சமமாகிறது அது ஒன்று கூட்டல் நான்கு கூட்டல் ஒன்பதுக்கு சமம் மேலும் பதினாறு கூட்டல் இருபத்தி ஐந்து அது ஐம்பத்தைந்துக்கு சமம் எனவே ஒரு ஐந்து ஐந்து வரிசைகளில் உள்ள அனைத்து சதுரக் கலங்களையும் நாம் பரிசீலிக்க முடிந்தால், மொத்தம் ஐம்பத்தைந்து சதுரங்கள் உள்ளன ஆஹா, சதுரங்கப் பலகையில் இருப்பது போல் இதைப் பொதுமைப்படுத்துவோம்.

சதுரம் எனவே பொதுவாக நான் ஒரு n மூலம் n வரிசையைக் கருத்தில் கொண்டால், அத்தகைய ah ஸ்கொயர்டு செல்கள் எத்தனை இருக்கும், எனவே
n by n வரிசையில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என்பதை நான் கருத்தில் கொள்கிறேன், எனவே ei ஐ i இன் தொகுப்பாகக் கருதினால் i சதுரங்கள் ஒன்று முதல் n வரையிலான மதிப்புகளை நான் எடுக்கலாம், பின்னர் அதே எண்ணும் முறையை வைத்துக் கொண்டால் , ஒரு சதுரத்தின் எண்ணிக்கை வெறுமனே n சதுரமாக இருக்கும், இரண்டிலிருந்து இரண்டு சதுரங்களின் எண்ணிக்கையானது n மைனஸ் ஒரு சதுரம் மூன்றின் எண்ணை மூன்றிலிருந்து மூன்றாக இருக்கும்.

சதுரங்கள் n மைனஸ் இரண்டு சதுரமாக இருக்கும் , எனவே n மற்றும் n சதுரங்களின் எண்ணிக்கையில் n ஒன்று இருக்கும், எனவே அத்தகைய சதுரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை நீங்கள் எளிதாகக் காணலாம், இது ஒன்று கூட்டல் இரண்டு சதுரம் மற்றும் மூன்று சதுரம் கூட்டல் மற்றும் n சதுரம் வரை இருக்கும் முதல் n natu இன் சதுரங்களின் கூட்டுத்தொகை ral எண்கள் எனவே அதற்கான சூத்திரத்தை நாம் உண்மையில் அறிவோம் எனவே n வரிசையின் n வரிசையின் மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை ஒன்று கூட்டல் இரண்டு சதுரம் மற்றும் மூன்று சதுரம் கூட்டல் மற்றும் பல n சதுரம் ஆ, எனவே நீங்கள் சூத்திரத்தைச் செய்துள்ளீர்கள்.

n கூட்டல் ஒன்று இரண்டாக n கூட்டல் ஒன்று ஆறாக ஆஆ ஐந்திற்கான சிக்கலைத் தீர்ப்போம் என்பதை நீங்கள் சரிபார்க்கலாம் , ஐம்பத்து ஐந்து விடை கிடைத்துள்ளது, எனவே இங்கே n ஐ ஐந்துக்கு சமம் என்று கருதினால், அது ஐந்தாக ஆறாக ஆறாக பதினொன்றாக ஆறால் வகுக்கப்படுகிறது, எனவே இது ஆறு ஆறு கேன்சல்கள் நீங்கள் ஐந்தில் பதினொன்றாகப் பெறுவது ஐம்பத்தைந்துக்கு சமம், இதுவே இதற்கு விடையாக இருந்தது, எனவே ஒரு சதுரங்கப் பலகையில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என்பதை உதாரணமாகக் கருதலாம்.

மொத்த
சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 8 முதல் 9 முதல் பதினேழு ஆறாக இருக்கும், அது இருநூற்று நான்குக்கு சமம் எனவே ஒரு சதுரங்கப் பலகையில் அவற்றின் மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை இருநூறு நான்கு என்று நீங்கள் எண்ணினால், இதை நீங்கள் கருத்தில் கொள்ளலாம்.

மிகவும் எளிமையான விளக்கம் கூட்டல் கொள்கையின் காரணம் என்னவென்றால், மொத்த நிகழ்வையும் பல நிகழ்வுகளின் ஒன்றியமாகப் பிரித்து , அந்த நிகழ்வுகள் ஒவ்வொன்றும் நிகழும் சாத்தியக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுகிறோம்
.

முழு நிகழ்வின் மொத்த எண்ணிக்கை நிகழலாம், அது அனைத்து சாத்தியக்கூறுகளையும் சேர்க்கிறது, எனவே இது காம்பினேட்டரிக்ஸில் முதல் எண்ணும் கொள்கையாகும் , அடுத்த முக்கியமான கொள்கை பெருக்கல் கொள்கையாகும் .

ஒரு நிகழ்வு b நிகழ்வதற்குப் பிறகு நிகழ்வு நிகழ்வதற்கான மொத்த
வழிகளின் எண்ணிக்கை b முதலியன நிகழ்கிறது, எனவே மொத்த வழிகளின் எண்ணிக்கை என்ன, எனவே இந்த விஷயத்தில் m கூட்டல் n ஐச் சேர்ப்போம் a மற்றும் b இரண்டு

நிகழ்வுகளும் நிகழ்கின்றன, எனவே நாங்கள் கருத்தில் கொள்கிறோம் ered என்பது முதலில் a நிகழ்கிறது, பிறகு b நிகழ்கிறது அல்லது முதலில் நீங்கள் b ஏற்படுகிறது ra ஏற்படுகிறது என்று சொல்லலாம் அல்லது a மற்றும் b இரண்டும் இந்த விஷயத்தில் நிகழ்கின்றன என்று நீங்கள் கூறலாம்,

ah நீங்கள் m மற்றும் n ஐப் பெருக்குவீர்கள், ah நீங்கள் மட்டும் அல்ல டெல்லியில் இருந்து மும்பைக்கு பயணிக்க 22 வழிகள் உள்ளன என்று நான் குறிப்பிட்டுள்ளேன், எனவே மும்பையிலிருந்து சென்னைக்கு பயணிக்க 20 வழிகள் உள்ளன என்று வைத்துக்கொள்வோம், அப்படியானால் டெல்லியிலிருந்து சென்னைக்கு மும்பை வழியாகச் செல்வதற்கான மொத்த வழிகளின் எண்ணிக்கை என்ன ? இந்த வழக்கில் நாம் முதல் வழக்கில் உள்ள 22 வழிகளில் ஏதேனும் ஒன்றையும், இரண்டாவது வழக்கில் 20 வழிகளில் ஏதேனும் ஒன்றையும் பயன்படுத்தலாம் , எனவே நீங்கள் பெருக்கலாம் , அது நானூற்று நாற்பது வழிகளாக மாறும், எனவே இந்த ஆதாரத்தின் சுருக்கமான ஆ விளக்கத்தை மட்டும் தருகிறேன்.

இது ஆ இந்த பெருக்கல் கொள்கைக்கு ஒரு கோட்பாட்டு ஆதாரம் எனவே செட் கோட்பாட்டின் சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்தி நாம் செட் கோட்பாட்டின் மொழியைப் பயன்படுத்தலாம் m கூறுகள் ஒரு ஒன்று இரண்டு மற்றும் ஒரு நிகழ்வு நிகழ்வதற்கு mw உள்ளன ays எனவே, a என்பது m தனித்தனி உறுப்புகள் a one a two am ஐக் கொண்ட ஒரு தொகுப்பு என்று இந்த குறிப்பிட்ட பாணியில் விவரிக்கிறோம் , அதே போல் b என்ற தொகுப்பை b 1 b 2 bn என்று எழுதுவோம், பின்னர் ஏற்படக்கூடிய வழிகளின் எண்ணிக்கை நிகழ்வின் பின் நிகழ்வு பி, எனவே நீங்கள் அதை வரிசைப்படுத்தப்பட்ட ஜோடிகளின் வடிவத்தில் விவரிக்கலாம் , உதாரணமாக நீங்கள் ஒரு ஒன் பி ஒன் என்று சொல்லலாம் , இதன் பொருள் என்ன என்றால் நிகழ்வு a நிகழ்வதற்கு நாங்கள் அதே முறையைத் தேர்வு செய்கிறோம்.

டெல்லியில் இருந்து மும்பைக்கு பயணம் செய்வதற்கு நாங்கள் ஒரு விமானத்தை தேர்வு செய்தோம், எனவே முதல் விமானம் மற்றும் மும்பையில் இருந்து சென்னைக்கு மீண்டும் பயணிக்க முதல் ஸ்லைடை தேர்வு செய்தோம், எனவே இது ஒரு பி ஒன் என்று இப்போது நீங்கள் கருத்தில் கொள்ளலாம்.

மற்ற விருப்பங்கள் இங்கே இது முதல் விமானமாக இருக்கலாம், இங்கே இது இரண்டாவது விமானமாக இருக்கலாம் , எனவே இங்கே இது முதல் விமானம் என்று சொல்லப்படுகிறது, இங்கே இது வேறு சில வழிகள் உதாரணமாக இது ஒரு கப்பலில் இருக்கலாம் , பின்னர் நீங்கள் இரண்டாவது விமானத்தைப் பெறலாம் டெல்லியில் இருந்து டி o மும்பை பின்னர் b 1 a 2 b 2 மற்றும் ஒரு 2 bn மற்றும் இறுதியாக இங்கே நீங்கள் காரில் பயணம் செய்யும் கடைசி முறையைப் பெறலாம், இங்கே நீங்கள் முதல் விமானத்தைப் பெறலாம் மற்றும் இந்த ஏற்பாட்டின் மூலம் நீங்கள் பார்க்கலாம் மொத்த உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை m ஆக n ஆக உள்ளது, ஏனென்றால் ஒரு m இல் உள்ள அனைத்து உறுப்புகளையும் n வரிசை மூலம் வரிசைப்படுத்த முடியும், எனவே மொத்த வழிகளின் எண்ணிக்கை m ஆக n ah ஆக உள்ளது, எனவே நாம் இங்கே கார்டினாலிட்டி கொள்கையை ah ஐப் பயன்படுத்தி சூத்திரத்தை எழுதலாம்.

இப்படி எழுத வேண்டும் ஆ , a இன் கார்டினாலிட்டி என்பது bbn ah இன் கார்டினாலிட்டியாக இருக்கட்டும், பின்னர் இந்த கூறுகள் உண்மையில் ஒரு ஒன் பி ஒன் ஒன் பி டூ மற்றும்

அதனால் இவை கார்ட்டீசியன் தயாரிப்பின் கூறுகளாகக் கருதப்படலாம் a cross b சரி a cross b என்பது உண்மையில் a one b one a one b two எனவே நாமும் இப்படி எழுதுவது xy ஒரு உறுப்பு ஆகும், அதாவது x ay க்கு சொந்தமானது b க்கு சொந்தமானது, எனவே ஒரு குறுக்கு b என்பது கார்டினாலிட்டியைத் தவிர வேறில்லை.

a into cardinality of b ah நாம் இதை ஒரு தொகுப்பாக கருதலாம் ஒரு நிகழ்வு நிகழும்போது அதைத் தொடர்ந்து மற்றொரு நிகழ்வு வரும்போது அது ஒரு கூட்டு நிகழ்வாகக் கருதப்படலாம், எனவே கூட்டு நிகழ்வின் சாத்தியக்கூறுகளை எண்ணும் வழிகளின் எண்ணிக்கையானது

தனிப்பட்ட நிகழ்வுகளுக்கு நீங்கள் பெருக்குவதைத் தவிர வேறில்லை.

இரண்டுக்கும் மேற்பட்ட நிகழ்வுகளுக்கு இதை மீண்டும் எளிதாகப் பொதுமைப்படுத்தலாம் , எனவே எங்களிடம் பொதுவான பெருக்கல் கொள்கை உள்ளது, எனவே நிகழ்வுக்கு ஒரு வழியும் நிகழ்வதற்கும் கூட இரண்டு வழிகள் இருக்கட்டும் .

நிகழ்வு ek நிகழும் நிகழ்வுகள் e ஒன்று e இரண்டு மற்றும் இந்த வரிசையில் நிகழும் மொத்த வழிகளின் எண்ணிக்கை m 1 m 2 mk இது இங்கே தயாரிப்பு ஆகும், இங்கே நீங்கள் கவனிக்க வேண்டிய ஒரு புள்ளி , எடுத்துக்காட்டாக இந்த விஷயத்தில் நான் முதலில் நிகழ்வு a மற்றும்

பின்னர் b ah நிகழ்வைக் கருத்தில் கொண்டேன் , பின்னர் நான் mn ah என்று எண்ணை எழுதுகிறேன், நீங்கள் ஆர்டரை மாற்றுகிறீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம், முதலில் நிகழ்வு b என்று சொல்கிறேன் , பின்னர் நிகழ்வு a என்றால் நான் சிவப்பு என்று அர்த்தம் அதே தர்க்கத்தைப் பயன்படுத்தினால், இப்போது என் நிகழ்வுகளுக்கு பதில் nm ஆக இருக்கும், இது ஆச்சரியப்படுவதற்கில்லை, ஏனென்றால் பெருக்கல் பெருக்கல் பரிமாற்றம் என்று நீங்கள் கருதினால் mn மற்றும் nm இரண்டும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால், அது எந்த வித்தியாசத்தையும் ஏற்படுத்தாது , எனவே பொதுவான பெருக்கல் கொள்கையில் எப்போது நான் நிகழ்வுகளை எழுதுகிறேன் e one e two ek அவை இந்த குறிப்பிட்ட வரிசையில் நிகழ்கின்றன, அதாவது முதலில் e 1 நிகழ்கிறது பின்னர் e 2 நிகழ்கிறது மற்றும் பின்னர் இறுதியாக ek நிகழ்கிறது, பின்னர் சாத்தியக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை m ஒன்றிலிருந்து m இரண்டாக இப்போது mk ஆக உள்ளது .

பெருக்கல் என்பது மாற்றத்தக்கது, நான் நிகழ்வுகளை வேறு ஏதேனும் வரிசையில் நடத்தினால் நீங்கள் அதே பதிலைப் பெறுவீர்கள் உதாரணமாக நான் முதலில் e3 நிகழ்கிறது என்று கூறலாம் , பின்னர் e7 நிகழலாம், பின்னர் e1 நிகழ்கிறது, எனவே நான் எழுதினால் இன்னும் உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை அல்லது வழிகளின் எண்ணிக்கை ஒரே மாதிரியாக இருக்கும், ஏனென்றால் நான் கார்ட்டீசியன் தயாரிப்பை ஒரு கிராஸ் பிஆர்பி கிராஸ் என்று கருதினால், அது எம் உறுப்புகளின் வரிசையின் அதே எண்ணிக்கையிலான உறுப்புகளைக் கொண்டுள்ளது.

ஏய் வித்தியாசமாக இருங்கள் ஏனென்றால் நான் b க்ராஸ் a என்று சொன்னால் முதலில் நீங்கள் b ஒன் என்று சொல்ல வேண்டும், அதன் பிறகு b ஒன் என்று ஒன்றைப் பின்தொடர்ந்து ஒன்று என்று சொல்ல வேண்டும் , அது ஒன் பி ஒன் போல் இல்லை ஆனால் மொத்த எண் ஒன்றுதான் எனவே இது குறிப்பிட வேண்டிய மற்றொரு விஷயம், பெருக்கல் கொள்கையில் ஒரு குறிப்பாக எழுதுகிறேன் , நிகழ்வுகள் நிகழும் வரிசை எந்த மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்தாது, ஏனெனில் பெருக்கல் பரிமாற்றமானது மற்றும்
தொகுப்புகளின் கார்ட்டீசியன் தயாரிப்புகளின் கார்டினாலிட்டி சார்ந்து இல்லை .

ஒரு கார்ட்டீசியன் தயாரிப்பில் செட் எடுக்கப்பட்ட வரிசை ஆ, எனவே இந்த பெருக்கல் கொள்கை உண்மையில்
உங்கள் சிபிஎஸ்இ பாடப்புத்தகம் உட்பட பெரும்பாலான பாடப்புத்தகங்களில் எண்ணுவதற்கான மிக அடிப்படையான ஆ கொள்கையில் ஒன்றாகும்.

இது முதல் கொள்கையாக எழுதப்பட்டுள்ளது.

உண்மையில் இங்கே நான் கூட்டல் கொள்கையை முதல் கொள்கையாக சேர்த்துள்ளேன் ஆனால் பொதுவாக புத்தகங்களில் நான் பெருக்கல் கொள்கையில் இருந்து தொடங்குவேன் a எவ்வாறாயினும் ஆ, நான் அதை இங்கே அறிமுகப்படுத்தியுள்ளேன், ஆ 50 மாணவர்களைக் கொண்ட வகுப்பில் 20 பேர் இயற்பியலில் அளக்கிறார்கள் 20 பேர் வேதியியலில் அளக்கிறார்கள்,

10 பேர் கணிதத்தில் அளக்கிறார்கள்

அதனால் எத்தனை வழிகளில் நம்மால் அளக்க முடியும் ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் ஒரு பிரதிநிதியைத் தேர்ந்தெடுங்கள் எனவே நாம் ஒரு ஆஹ் மூன்று பிரதிநிதிகளை வைத்திருக்க விரும்புகிறோம், ஒருவர் இயற்பியலில் இருந்து ஒருவர் வேதியியலிலிருந்து ஒருவர் மற்றும் ஒருவர் ah கணிதத்தில் இருந்து வருகிறார், எனவே இப்போது நாம் பெருக்கல் கொள்கையைப் பயன்படுத்தினால் இது மிகவும் எளிமையான விஷயம் .

நான் இதை முதலில் கருத்தில் கொண்டால், அதாவது இயற்பியலில் அளக்கும் மாணவர்கள், பிரதிநிதி அங்கிருந்து வருவார், எனவே அவர் இருபது மாணவர்களில் யாராக வேண்டுமானாலும் இருக்கலாம், எனவே மொத்த வழிகளின் எண்ணிக்கை இருபதாக இருக்கும், எனவே நான் இயற்பியல் வேதியியலுக்கு எழுதினால் மற்றும் கணிதம் பின்னர் நாம் இங்கே குறியீட்டைப் பயன்படுத்தினால், நான் உங்களுக்கு ஒரு முறையான விளக்கத்தை இங்கே தருகிறேன், எனவே இயற்பியலில் தேர்ச்சி பெற்ற மாணவர்களிடமிருந்து பிரதிநிதியைத் தேர்ந்தெடுப்பதைக் கூட கருத்தில் கொள்வோம்.

சைடர் e டூ என்பது வேதியியலில் அளவிடும் பிரதிநிதியாகவும், e3 என்பது கணிதத்தில் தேர்ச்சி பெற்ற மாணவர்களிடமிருந்து ஒரு பிரதிநிதியைத் தேர்ந்தெடுப்பதாகும், எனவே நான் e ஒன்றின் கார்டினாலிட்டியைக் கருத்தில் கொண்டால், அது
e டூவின் இருபது கார்டினாலிட்டி இருபது மற்றும் ஈ மூன்றின் கார்டினாலிட்டிக்கு சமம்.

எனவே இப்போது e one cross e two cross e three இன் கார்டினாலிட்டி அது ஒன்றும் இல்லை இருபதிலிருந்து இருபது முதல் பத்து வரை அது நாலாயிரத்திற்கு சமம் எனவே ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் ஒருவரை மூன்று பிரதிநிதிகளைத் தேர்ந்தெடுக்க நான்காயிரம்

வெவ்வேறு வழிகள் உள்ளன ஆ ஒரு மும்மடங்கு வரிசை, எனவே ஒரு மும்மடங்கு வரிசை எண்களைக் கொண்டது பூஜ்ஜியம் ஒன்று மற்றும் இரண்டு சரி என்று ஒரு பைனரி வரிசை பூஜ்ஜியத்தை கொண்டுள்ளது அதே போல் a ah ternary sequence ஆனது zero one ஐக் கொண்டுள்ளது அதே போல் a ah ternary sequence ஆனது zero one two இலக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது, எனவே எத்தனை ஐந்து இலக்கங்கள் மும்மடங்கு வரிசைகளை உருவாக்கலாம் என்பதை இப்போது நீங்கள் பார்க்கிறீர்கள்.

நான் ஐந்து இலக்க மும்மடங்கு வரிசையை கருத்தில் கொண்டுள்ளேன், எனவே இவை ஐந்து இடங்கள் முதல் இடத்தில் நான் பூஜ்ஜியம் ஒன்று அல்லது இரண்டு t ஐ வைக்கலாம் தொப்பி என்றால் முதல் இடத்தை மூன்று விதமான வழிகளில் நிரப்பலாம், இரண்டாவது இடத்தில் பூஜ்ஜியம் ஒன்று இரண்டில் ஒன்றை மூன்றாவது இடத்தில் வைக்கலாம்

.

அதே தர்க்கம் மீண்டும் மீண்டும் வரும், எனவே ஒவ்வொரு நிலையிலும் நாம் 0 1 அல்லது 2 ஐ வைக்கலாம்.

எனவே ஒவ்வொரு நிலையையும் நிரப்புவதற்கான வழிகளின் எண்ணிக்கை மூன்று மொத்த நிலைகளின் எண்ணிக்கை ஐந்து எனவே சுருக்கமாக பெருக்கல் கொள்கை மூலம் நான் மொத்த எண்ணை mp ஐப் பயன்படுத்தலாம்.

அத்தகைய மும்மை வரிசைகளில் 3 க்கு 3 க்கு 3 க்கு 3 ஆகும், அதாவது 3 முதல் சக்தி 5 ஆகும், அதாவது 243 ஆ, நான் பின்வரும் விரிவுரையில் பெருக்கல் கொள்கையின் இந்த மேலும் எடுத்துக்காட்டுகளைத் தொடர்கிறேன் , பின்னர் நாங்கள் ஏற்பாடுகளைப் பற்றி பேசுவோம்.

வரிசைமாற்றங்கள் மற்றும் சேர்க்கைகள் நீங்கள்