முதல் சிக்கல் தீர்க்கும் அமர்வில் இருபடி சமன்பாடுகள் பற்றிய இரண்டாவது சிக்கல் தீர்க்கும் அமர்வுக்கு வரவேற்கிறோம், எனவே இன்று ஏழாவது சிக்கலுடன் தொடங்குவோம், இது எங்களின் ஏழாவது கேள்வி, இங்கே சமன்பாடு மைனஸ் 3 ஆக x கழித்தல் ஒருங்கிணைப்பு உள்ளது.

x முழு சதுரம் கூட்டல் 2 இன் பகுதியை x கழித்தல் x இன் ஒருங்கிணைந்த பகுதி மற்றும் ஒரு சதுரம் ஒரு உண்மையான எண்ணுக்கு 0 க்கு சமம் a இந்த சமன்பாட்டில் எந்த முழு எண் தீர்வு இல்லை என்ற தகவல் எங்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது, பின்னர் நாம் சாத்தியமான வரம்பை கண்டுபிடிக்க வேண்டும் a என்பது 0 க்கு சமமாக இல்லை என்பதை முதலில் நாம் கவனிக்கலாம், ஏனெனில் a 0 க்கு சமமாக இருந்தால், தெளிவாக ஒவ்வொரு முழு எண்ணும் இந்த சமன்பாட்டின் தீர்வாகும், ஏனெனில் x இல் z க்கு x க்கு x மைனஸ் ஒருங்கிணைந்த பகுதி தெரியும், இது x இன் பகுதி பகுதியாகும்.

0 க்கு சமம் எனவே a வைப்பது 0 க்கு சமம் எனவே ஒவ்வொரு முழு எண்ணும் இந்த சமன்பாட்டின் தீர்வு என்பதைக் காணலாம், எனவே இங்கே a உள்ளது 0 க்கு சமம் இல்லை.

இப்போது x இன் ஒருங்கிணைந்த பகுதி x மைனஸ் x இன் பகுதியளவு பகுதிக்கு சமம் வது e சமன்பாடு கொடுக்கப்பட்ட பிறகு , x முழு சதுரத்தின் பின்னப் பகுதியாக மைனஸ் 3 ஐப் பெறுகிறோம், மேலும் 2 x இன் பகுதியளவு மற்றும் ஒரு சதுரம் 0 க்கு சமம், எனவே நாம் எப்போதும் x இன் பின்னப் பகுதியில் ஒரு இருபடி சமன்பாட்டைப் பெறுகிறோம் .

எந்த உண்மையான இருபடிச் சமன்பாட்டின் 2 டிகிரி காலத்தின் குணகம் எப்போதும் நேர்மறையாக இருக்க, அதை 3 ஆக x முழு சதுரத்தின் பகுதியளவு கழித்தல் 2 ஆக x மைனஸ் ஒரு சதுரத்தின் பின்னப் பகுதியாக எழுதுவோம்,

இப்போது இந்த சமன்பாட்டைத் தீர்ப்பதன் மூலம் நாம் சாத்தியமான தேர்வுகளைப் பெறுவோம்.

x இன் பின்னப் பகுதிக்கு அவை 2 கூட்டல் மைனஸ் வர்க்க மூலமான 4 கூட்டல் 12 ஒரு சதுரத்தை 6 ஆல் வகுத்தால் எளிமைப்படுத்திய பிறகு இது ஒன்று கூட்டல் மூன்றின் 1 கூட்டல் மைனஸ் வர்க்க மூலத்திற்குச் சமம் என்பது ஒரு கூட்டல் மூன்றின் ஒரு சதுரத்தை மூன்றால் வகுத்தால் இப்போது ஒன்று கூட்டல் மூன்று என்பதைக் கவனியுங்கள்.

ஒரு சதுரம் ஒன்றை விட கண்டிப்பாகப் பெரியது, எங்களிடம் உள்ளது, 0 க்கு சமம் இல்லை, எனவே எங்களிடம் 1 மைனஸ் வர்க்க ரூட் 1 கூட்டல் 3 உள்ளது, ஒரு சதுரத்தை 3 ஆல் வகுத்தால் கண்டிப்பாக 0 க்குக் குறைவாக இருக்கும்,

ஆனால் x இன் பின்னப் பகுதி alw என்பது எங்களுக்குத் தெரியும்.

0 ஐ விட பெரியது அல்லது சமமானது எனவே x இன் பகுதியளவுக்கு இது ஒரு சாத்தியமான தேர்வாக இருக்க முடியாது, எனவே 1 கூட்டல் வர்க்கமூலம் 1 கூட்டல் 3 ஒரு சதுரத்தை 3 ஆல் வகுத்தால் கண்டிப்பாக 0 ஐ விட பெரியதாக இருக்கும் எனவே x இன் பகுதியளவு என்றால் இதற்குச் சமமாக

, 1 கூட்டல் 3 சதுரத்தின் 1 கூட்டல் வர்க்கமூலத்தை கண்டிப்பாக 3க்குக் குறைவாக எழுதலாம் , மேலும் இதுவும் 0ஐ விடப் பெரியது என்பது எங்களுக்குத் தெரியும், எனவே இங்கிருந்து மைனஸ் 1 என்பது 1 கூட்டல் 3 a இன் வர்க்கமூலத்தை விடக் கண்டிப்பாகக் குறைவாக இருப்பதைப் பெறுகிறோம்.

சதுரம் மற்றும் இது கண்டிப்பாக 2 ஐ விட குறைவாக உள்ளது

ஒரு சதுரத்தின் சாத்தியமான வரம்பாகும், இங்கிருந்து a என்பது திறந்த இடைவெளியில் கழித்தல் 1 முதல் 0 வரையிலான திறந்த இடைவெளி 0 முதல் 1 வரையிலானது, எனவே விருப்பம் 3 சரியானது என்பதை நினைவில் கொள்க.

0 முதல் 1 என்பது a திறந்த இடைவெளி மைனஸ் 2 முதல் 1 வரையிலான துணைத்தொகுப்பு மற்றும் சாத்தியமான அனைத்து தொகுப்புகளையும் நாம் கண்டறியும் போது , அதன் மதிப்புகள் எங்கே உள்ளன என்பதை நாங்கள் காண்கிறோம்.

அதாவது, 1 முதல் 0 வரையிலான திறந்த இடைவெளியில் மைனஸ் 1 முதல் 0 வரையிலான திறந்த இடைவெளி, 0 முதல் 1 வரையிலான திறந்த இடைவெளி, எதிர்மில்லாத உண்மையான எண்களுக்கு விருப்பம் 2 மற்றும் விருப்பம் 4 ஆகியவை சரியானவை அல்ல என்று நேரடியாக முடிவு செய்யலாம் x x இன் கொசைன் மூலம் கொடுக்கப்பட்ட இரண்டு செயல்பாடுகள் gx ஐப் பார்ப்போம்.

சதுரம் மற்றும் x இன் வர்க்கமூலத்தால் கொடுக்கப்படும் fx சார்பு இங்கே ஒரு இருபடி சமன்பாடு 18 x சதுரம் கழித்தல் 9 pi x plus pi சதுரம் சமம் 0 மற்றும் இந்த இருபடி சமன்பாட்டின் இரண்டு தீர்வுகள் ஆல்பா மற்றும் பீட்டா ஆகும், எனவே ஆல்பா கண்டிப்பாக

இருக்கும் பீட்டாவைக் காட்டிலும் குறைவானது, y வளைவால் கட்டப்பட்ட பகுதியைக் கண்டறிய வேண்டும் ஆல்பா என்றால் என்ன, பீட்டா என்றால் என்ன என்பதைக் கண்டறிய இருபடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வுகள் 81 pi சதுரம் கழித்தல் 72 pi சதுரத்தின் 9 pi பிளஸ் மைனஸ் வர்க்க மூலத்தை 36 ஆல் வகுத்து எளிமைப்படுத்திய பிறகு 9 pi plus minus 3 pi ஐ 36 ஆல் வகுத்து எழுதலாம், இப்போது ஆல்பா பீட்டாவை விட கண்டிப்பாகக் குறைவு என்பது நமக்குத் தெரியும்.
நாம் ஆல்பாவை 9 pi கழித்தல் 3 pi ஐ 36 ஆல் வகுக்கலாம், அதாவது pi ஐ 6 ஆல் வகுக்கலாம் மற்றும் பீட்டா என்பது 9 pi கூட்டல் 3 pi ஐ 36 ஆல் வகுத்தால், அதாவது pi ஐ 3 ஆல் வகுத்தால் இப்போது x இன் g கம்போஸ் f என்ற செயல்பாடு வேறில்லை என்பதை நினைவில் கொள்ளவும் x இன் செயல்பாடு கோசைன் இப்போது அந்த நான்கு வளைவுகளாலும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பகுதியைக் கண்டறிய நாம் ஒரு படத்தை வரைய முயற்சிப்போம், இது நமது x அச்சாகவும் , இது நமது y அச்சாகவும் இருக்கட்டும், இதை x என்றும் இது y என்றும் எழுதுவோம், பின்னர் நாம் வரைவோம் வரி x ஆல்ஃபாவுக்குச் சமம், இது x என்ற கோடு பீட்டாவுக்குச் சமம் என்று இருக்கட்டும், அடுத்து x இன் செயல்பாட்டின் கோசைனின் வரைபடத்தை வரைகிறோம், எனவே இந்த புள்ளி பை ஆல் 2 இந்த புள்ளி பை ஆல் 3 மற்றும் இந்த புள்ளி பை 6 ஆல் இது y என்பது x இன் கொசைனுக்குச் சமம் , இது x என்பது ஆல்பாவுக்குச் சமம், இது x என்பது eq ual முதல் பீட்டா வரை நிழலாடிய பகுதியின் பரப்பளவை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், ஏனெனில் படத்தில் இருந்து pi 6 லிருந்து pi பை 3 வரை ஒருங்கிணைந்த பிறகு cosine x dx ஐ ஒருங்கிணைத்த பிறகு pi இலிருந்து சைன் x ஐப் பெறுகிறோம் 6 முதல் pi வரை 3 ஆல் இதைத் தீர்ப்பதன் மூலம், நாம் சைன் ஆஃப் பையை 3 மைனஸ் சைன் ஆல் 6 ஆல் பெறுகிறோம், இது 3 இன் வர்க்கமூலம் 2 மைனஸ் பாதியை நாம் ஒரு கூட்டு வடிவத்தில் எழுதினால், இது 3 மைனஸ் 1 இன் வர்க்கமூலத்தை 2 ஆல் வகுக்கப்படும்.
எனவே இந்த கேள்வியில் நான்காவது விருப்பம் சரியான விடையாக இருப்பதைக் காண்கிறோம் மூடிய இடைவெளியில் 0 1 என்ற உண்மையான எண் ஆல்பாவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, இதனால் x என்ற வரியானது ஆல்பாவிற்கு சமம் r பகுதியை இரண்டு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கிறது, பின்னர் இங்கே நான்கு விருப்பங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
இதை தீர்க்க ஆல்பா முதலில் பிராந்தியத்தை வரைய முயற்சிப்போம் r இது நமது x அச்சாகவும் , இது நமது y அச்சாகவும் இருக்கட்டும்,
அடுத்து y இன் வரைபடத்தை x கனசதுரத்திற்குச் சமமாக வரைகிறோம், பின்னர் y இன் வரைபடத்தை xi க்கு சமமாக வரைந்தால், இதை அழிக்கலாம், எனவே இதுதான் y என்பது புள்ளி.
x கனசதுரத்திற்குச் சமம் , இது y என்பது x க்கு சமம் , இது 0, எனவே நான் நிழலாடும் பகுதி r இப்போது ஆல்பா என்பது 0 மற்றும் 1 க்கு இடையே உள்ள உண்மையான எண்ணாகும் , மேலும் ஆல்பாவுக்குச் சமமான வரி r பகுதியை இரண்டு சமமாகப் பிரிக்கிறது.
பகுதிகள் எனவே x கோடு ஆல்பாவுக்கு சமம் ஆக இருக்கட்டும், இந்த புள்ளி ஆல்பா மற்றும் இது x வரி ஆல்பாவுக்கு சமம், இந்த பகுதியை மண்டலம் என்றும் இந்த பகுதியை பகுதி b என்றும் அழைக்கிறோம், எனவே a பகுதியின் பரப்பளவு சமம் என்பதை நாங்கள் அறிவோம்.
பிராந்தியத்தின் பரப்பளவிற்கு b முதலில் பிராந்தியத்தின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுவோம், இது 0 இலிருந்து ஆல்பா x dx மைனஸ் 0 முதல் ஆல்பா x கனசதுரம் dx வரை ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட பிறகு x சதுரத்தை 2 ஆல் வகுக்கப் பெறுகிறோம் என்பது படத்தில் தெளிவாகத் தெரிகிறது.
மைனஸ் x முதல் பவர் 4 ஐ 4 ஆல் வகுக்க வேண்டும், இதை நாம் 0 முதல் ஆல்பா வரை மதிப்பிட வேண்டும்.
y ஆல்ஃபா சதுரத்தை 2 மைனஸ் ஆல்ஃபாவை 4 ஆல் வகுத்தால் 4 ஆல் வகுக்கிறோம்.
அடுத்து b பகுதியின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுவோம் , அங்கு வரம்பிடும் மதிப்பு ஆல்பாவிலிருந்து 1 ஆக இருக்கும்.
எனவே இப்போது இது ஆல்பா 2 1 என்று செய்கிறோம்.

x dx மைனஸ் ஆல்பா முதல் 1 x கனசதுரம் dx, எனவே இங்கே x சதுரத்தை 2 மைனஸ் x ஆல் வகுத்து 4 ஆல் 4 ஆல் வகுத்து அதை ஆல்பாவிலிருந்து 1 ஆக மதிப்பிடுகிறோம், எனவே 1 ஆல் 4 மைனஸ் ஆல்பா சதுரத்தை 2 மைனஸ் ஆல்பாவால் வகுக்க வேண்டும் சக்தி 4 ஐ இப்போது 4 ஆல் வகுத்தால், a பகுதியின் பரப்பளவும் b பகுதியின் பரப்பளவும் சமம் என்று நமக்குத் தெரியும், பின்னர் அவற்றைச் சமன் செய்யலாம், அதை இங்கே எழுதலாம், எனவே a பகுதியின் பரப்பளவு ஆல்பா சதுரத்தை 2 ஆல் வகுக்கப்படுகிறது.

 ஆல்பாவை 4 ஆல் வகுக்கிறோம் , இங்கே 1 ஆல் 4 மைனஸ் ஆல்பா சதுரத்தை 2 கூட்டல் ஆல்பாவை 4 ஆல் வகுக்கிறோம், இதை எளிமைப்படுத்தி ஆல்பாவை 4 ஆல் 2 மைனஸ் ஆல்பா ஸ்கொயர் கூட்டல் 1 ஆல் 4 வகுக்கிறோம்.

இந்த சமன்பாட்டை 4 ஆல் பெருக்கினால், இப்போது 0 க்கு சமம் 4 மைனஸ் 4 ஆல்பா சதுரம் கூட்டல் 1 என்பது 0 க்கு சமம் எனவே நாம் இப்போது ஆல்பா சதுரத்தில் ஒரு இருபடி சமன்பாட்டைப் பெறுகிறோம், இங்கே உள்ள விருப்பங்களைப் பார்த்தால், மூன்றாவது விருப்பம் சரியானது என்பதைக் காணலாம், ஆல்பா மூன்றாவது நிபந்தனையை பூர்த்தி செய்கிறது என்பதை இப்போது பார்க்கலாம் .
 நாம் ஏற்கனவே ஆல்பா சதுரத்தில் ஒரு இருபடி சமன்பாட்டைப் பெற்றுள்ள விருப்பங்களை நான் இங்கே மீண்டும் சமன்பாட்டை எழுதுகிறேன் 2 alpha to power 4 minus 4 alpha square plus 1 is equal to 0.
 இதைத் தீர்ப்பதன் மூலம் ஆல்பா சதுரத்திற்கான சாத்தியமான தேர்வுகளைப் பெறுவோம், அவை 4 கூட்டல் 16 மைனஸ் 8 ஐ 4 ஆல் வகுத்தால் 1 கூட்டல் 2 இன் வர்க்கமூலத்தை 2 ஆல் வகுத்தால் இப்போது 1 கூட்டல் வர்க்கமூலம் 2ஐ 2 ஆல் வகுத்தால் 1ஐ விட பெரியதாக இருப்பதால் ஆல்பாவிற்கு இது சாத்தியமான தேர்வாக இருக்க முடியாது.

ஆல்ஃபா 1க்கு சமமாக உள்ளது,
எனவே ஆல்பா சதுரம் 2 இன் 1 கழித்தல் வர்க்க மூலத்தை 2 ஆல் வகுக்க சமமாக உள்ளது, இப்போது ஆல்பா பாதிக்கு குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருந்தால் ஆல்பா சதுரம் 1 ஆல் 4 க்கு குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருக்கும் .
 அங்கு 2ஆல் வகுக்கப்படும் 1 மைனஸ் வர்க்கமூலத்தை 2 ஆல் வகுத்தால் 1 ஆல் 4 க்கு குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருக்கிறது , இங்கிருந்து 3 ஆல் 4 என்பது 2 இன் வர்க்க மூலத்தை விட குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருப்பதைப் பெறுகிறோம்.
 16 என்பது 2 ஆல் 4 ஐ விட குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ உள்ளது , அதாவது பாதி, ஆனால் இது சாத்தியமில்லை என்று எங்களுக்குத் தெரியும், எனவே ஆல்பா பாதிக்கு குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ இருக்க முடியாது, எனவே விருப்பம் ஒன்று சரியல்ல, எனவே விருப்பம் இரண்டு சரியாக இருக்க வேண்டும், எனவே இப்போது நாம் மட்டும் விருப்பத்தேர்வு 4 உள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்க, இங்கே விருப்பம் 4 என்பது ஆல்பா சதுரத்தில் ஒரு இருபடிச் சமன்பாடு என்பதைக் காணலாம்.
 அதாவது மைனஸ் 2 பிளஸ் மைனஸ் ஸ்கொயர் ரூட் 5 மற்றும் இந்த மதிப்புகள் எதுவும் நமக்கு ஏற்கனவே கிடைத்த ஆல்பா ஸ்கொயர் தேர்வுடன் உடன்படவில்லை என்பதை நாம் தெளிவாகக் காணலாம் எனவே நான்காவது விருப்பம் சரியல்ல, இது நேர்மறை முழு எண்ணுக்கான எங்கள் பத்தாவது கேள்வி n தீமைகளை பார்ப்போம் ஐடர் இருபடி சமன்பாடு x இலிருந்து x பிளஸ் 1 பிளஸ் x பிளஸ் 1 க்கு x பிளஸ் 2 பிளஸ் வரை x பிளஸ் n கழித்தல் 1 x கூட்டல் n க்கு சமம் 10 n இந்த இருபடி சமன்பாட்டின் மதிப்பு என்ன என்பதை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.
 இரண்டு தொடர்ச்சியான முழு எண் தீர்வுகளைக் கொண்டிருப்பது இப்போது இந்த இருபடிச் சமன்பாட்டின் இடது புறத்தில்
பல சம்மன்கள் உள்ளன என்பதைக் கவனியுங்கள், எனவே x சதுரத்தின் குணகம் n ஆக இருப்பதைக் காணலாம் , அதற்கு x இன் குணகம் என்ன என்பதைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.
 முதலில் முதல் கட்டளையைப்
பிரிப்போம், இரண்டாவது தொகையைப் பிரித்தால் x சதுரம் கூட்டல் x கிடைக்கும்.
 அதில் x சதுரம் மற்றும் x பிளஸ் 2x கூட்டல் 2 கிடைக்கும், இது அடிப்படையில் x சதுரம் கூட்டல் 3x கூட்டல் 2 ஆகும் , பின்னர் கடைசித் தொகையைப் பிரிப்போம்.
 x சதுரம் கூட்டல் n மைனஸ் 1 ஐ x கூட்டல் nx கூட்டல் n ஐ n மைனஸ் 1 ஆகப் பெறுங்கள் எனவே இங்கே நாம் x சதுரம் கூட்டல் 2 n கழித்தல் 1 இல் x கூட்டல் n ஐ n கழித்தல் 1 ஆகப் பெறுகிறோம், எனவே x இன் குணகம் 1 கூட்டல் 3 கூட்டலுக்குச் சமம் இப்போது 2n க்கு மைனஸ் 1 ஐ கூட்டினால், 2ஐ கூட்டுவோம் கூட்டல் 4 முதல் 2n வரை, பின்னர் நாம் ஏற்கனவே சேர்த்ததை 2 கூட்டல் 4 கூட்டலைக் கழிப்போம், மேலும் 2n வரை, இது 2 n ஐத் தவிர வேறொன்றுமில்லை, 2 n கூட்டல் 1 ஐ 2 மைனஸால் வகுக்க 2 க்கு வெளியே எடுத்தால் இது இதுதான் n-ஐ n கூட்டல் 1-ஐ 2 ஆல் வகுத்தால் இறுதியாக நாம் இங்கே n-ஐ 2 n-ல் 1-லிருந்து n-ஐ n-ஐ கூட்டல் 1- ஆகப் பெறுகிறோம், எனவே இது 2 n-சதுரம் கூட்டல் n-ஐக் கழித்தல் n.
 இந்த இருபடிச் சமன்பாட்டில் x இன் சதுரம் n சதுரம்

ஆகும் 2 நிலையான சொல்லுக்கான பங்களிப்பு 2 என்பது நன்றாகப் புரிந்துகொள்வதற்காக மூன்றாவது சொல்லை x பிளஸ் 2 ஆக x பிளஸ் 3 ஆக எழுதுகிறோம்.
இந்தச் சொல் n மைனஸ் 1 ஐ n ல் இருந்து நிலையான சொல்லுக்கு பங்களிப்பதைக் காணலாம் மேலும் வலது புறத்தில் 10 n உள்ளது, எனவே 0 கூட்டல் 2 கூட்டல் 6 கூட்டல் n முதல் n வரை n மைனஸ் 1 வரை எழுதுகிறோம் , மேலும் வலது புறத்தில் 10 n இருந்ததால் இது இப்போது மைனஸ் 10 n ஆகும்.
இந்தப் பகுதி ஏற்கனவே k இன் வடிவத்தின் கூட்டுத்தொகையில் 1 முதல் n வரை உள்ளது என்பதை நினைவில் கொள்க kk என்பது 1 2 முதல் n வரை உள்ளது , இது மைனஸ் 10 n ஆக உள்ளது, எனவே இது n ஆக n கூட்டல் 1 ஆக 2 n கூட்டல் 1 ஆக 6 ஆல் வகுத்தால் இது மைனஸ் n ஆக n கூட்டல் 1 ஐ 2 ஆல் வகுத்தால் மைனஸ் 10 n ஆக உள்ளது .
எளிமைப்படுத்தினால், முதலில் n ஐ n கூட்டல் 1 ஆல் 2 ஆல் வகுக்க வேண்டும், இது 2 n கூட்டல் 1 ஐ 3 கழித்தல் 1 ஆல் வகுத்தல் , இது மைனஸ் 10 n எனவே இங்கே n ஆக n கூட்டல் 1 ஆக n மைனஸ் 1 ஐ 3 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.
மைனஸ் 10 n எனவே இது n சதுரம் மைனஸ் 1 ஆக 3 மைனஸ் 10 ஆல் வகுக்கப்படுகிறது
கூட்டல் n சதுரம் x மற்றும் நிலையான சொல் n ஆக n சதுரம் கழித்தல் 1 ஐ 3 மைனஸ் 10 n 0 க்கு சமம், n என்பது நேர்மறை முழு எண் என்பதால் n என்பது 0 க்கு சமமாக இல்லை, எனவே இந்த சமன்பாட்டிலிருந்து n ஐ ரத்து செய்யலாம் மற்றும் நாம் x சதுரம் கூட்டல் nx கூட்டல் n சதுரம் கழித்தல் 1 ஐ 3 மைனஸ் 10 ஆல் வகுத்தால் 0 க்கு சமம் எனவே நமது இருபடி சமன்பாடு x சதுரம் கூட்டல் nx கூட்டல் n சதுரம் கழித்தல் 31 ஐ 3 ஆல் வகுத்தல் 0 க்கு சமம் இந்த சமன்பாடு இரண்டு தொடர்ச்சியான முழு எண்களைக் கொண்டுள்ளது தீர்வுகள் m மற்றும் m ப்ளஸ் ஒன் என்று வைத்துக் கொள்வோம், எனவே நம்மிடம் m கூட்டல் m கூட்டல் 1 மைனஸ் nக்கு சமம் எனவே 2m என்பது n கூட்டல் 1 இன் மைனஸுக்குச் சமம், எனவே m என்பது minus n plus 1 ஐ 2 ஆல் வகுத்தால் மற்றும் மேலும் எம்மிடம் m கூட்டல் 1 ஆனது n சதுரம் கழித்தல் 31 ஐ 3 ஆல் வகுத்தல் சமம் இப்போது இந்த சமன்பாட்டில் நாம் பெற்ற m இன் மதிப்பை மாற்றியமைக்கிறோம்
, பின்னர் மைனஸ் n கூட்டல் 1 ஐ 2 ஆல் 1 கழித்தல் n கூட்டல் 1 வகுக்கப் பெறுகிறோம்.
2 ஆல் சமம் n சதுரம் கழித்தல் 31 ஐ 3 ஆல் வகுத்தால் எளிமைப்படுத்திய பிறகு மைனஸ் n கூட்டல் கிடைக்கும் 1ல் இருந்து 1 மைனஸ் 4 ஆல் வகுத்தால் n சதுரம் கழித்தல் 31 ஐ 3 ஆல் வகுத்தால் இது
n சதுரம் மைனஸ் 1ஐ 4 ஆல் வகுத்தால் வேறு ஒன்றும் இல்லை , வலது புறம் n சதுரம் கழித்தல் 31ஐ 3 ஆல் வகுத்தால் 3 n உள்ளது.
சதுரம் கழித்தல் 3 என்பது 4 n சதுரம் கழித்தல் 1 24 க்கு சமம், இதைத் தீர்க்கும் போது n சதுரம் 121 க்கு சமம் மற்றும் n என்பது நேர்மறை முழு எண் என்பதால் n என்பது 11 க்கு சமம் என்று இங்கிருந்து முடிவு செய்யலாம்
எனவே மூன்றாவது விருப்பம் இங்கே சரியானது.
இந்த கேள்வியில், உண்மையான இருபடி சமன்பாடு px என்பது 0 க்கு சமம் என்று கருதுகிறோம் px இன் p 0 க்கு சமம் 0 க்கு சமம் px இன் தீர்வுகள் பற்றிய அனைத்து சரியான தகவல்களும் என்ன என்பதை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்
0 க்கு, a என்பது st சரியாக நேர்மறை மற்றும் தீர்வுகள் பி ஸ்கொயர் மைனஸ் 4 ஏசியின் மைனஸ் பி பிளஸ் மைனஸ் வர்க்க மூலத்தை 2
ஏ ஆல் வகுத்து இப்போது தீர்வுகள் முற்றிலும் கற்பனையானவை என்று நமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளதால், மைனஸ் 4 ஏசி கண்டிப்பாக 0 ஐ விடக் குறைவாக இருக்கும் என்று முடிவு செய்யலாம்.
தீர்வுகள் சிக்கலானவை என்பதை நாங்கள் அறிவோம், முதலில் b சதுரம் மைனஸ் 4ac கண்டிப்பாக 0 க்குக் குறைவானது என்று முடிவு செய்கிறோம், பின்னர் b என்பது 0 க்கு சமம் என்று முடிவு செய்கிறோம், ஏனெனில் தீர்வுகள் முற்றிலும் கற்பனையானவை, ஏனெனில் b பூஜ்ஜியமற்றதாக இருந்தால் , இங்கிருந்து பார்க்கலாம்.
தீர்வுகளின் உண்மையான பகுதிக்கு b பங்களிக்கும் எனவே எங்களிடம் b உள்ளது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இங்கே ac கண்டிப்பாக 0 ஐ விட பெரியதாக உள்ளது , அதாவது எங்களிடம் உள்ளது மற்றும் c இரண்டும் ஒரே அறிகுறிகளைக் கொண்டுள்ளன, இப்போது நமது முதல் எது என்பதை எழுதுகிறோம்.
சமன்பாடு px 0 க்கு சமம் எனவே இது கோடாரி சதுரம் மற்றும் c என்பது 0 க்கு சமம்,

இங்கிருந்து இதை x சதுரம் மற்றும் c வடிவில் எழுதலாம் a ஆல் வகுத்தல் 0 க்கு சமம் c ஐ வகுக்க சில நிலையான c பிரைம் மற்றும் பாவம் ce a மற்றும் c இரண்டும் ஒரே அறிகுறிகளைக் கொண்டுள்ளன, c ப்ரைம் பூஜ்ஜியத்தை விட கண்டிப்பாகப் பெரியது என்று நாம் முடிவு செய்யலாம், இப்போது px இன் p என்றால் 0 க்கு சமம் என்பதை எழுதுவோம், எனவே இது x சதுரம் மற்றும் c பிரைம் முழு சதுரம் மற்றும் c பிரைம் சமம் தவிர வேறில்லை.
0 க்கு இப்போது இந்த பகுதியை பிரித்த பிறகு பிரிப்போம் x க்கு சக்தி 4 மற்றும் 2 x சதுர c பிரைம் பிளஸ் c பிரைம் ஸ்கொயர் பிளஸ் சி பிரைம் என்பது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் என்பதை நினைவில் கொள்க, இது x சதுரத்தில் ஒரு இருபடி சமன்பாடு
எனவே இதைத் தீர்ப்போம்.
x சதுரம் சமன்பாட்டைத் தீர்த்த பிறகு, மைனஸ் 2 சி பிரைம் மற்றும் மைனஸ் ஸ்கொயர் ரூட் 4 சி பிரைம் ஸ்கொயர் மைனஸ் 4 ஐ சி பிரைம் ஸ்கொயர் மற்றும் சி ப்ரைம் 2 ஆல் வகுத்தல் ஆகியவை பீட்டா சதுரத்திற்கான சாத்தியமான தேர்வுகளாகும்.
0 க்கு சமம் மற்றும் இப்போது இதை எளிதாக்குவதன் மூலம் நாம் c ப்ரைமின் மைனஸ் சி பிரைம் பிளஸ் மைனஸ் ஐ ஸ்கொயர் ரூட் பெறுகிறோம், எனவே px இன் px இன் தீர்வுகள் 0 க்கு சமம் என்பது உண்மையானது அல்லது முற்றிலும் கற்பனையானது அல்ல, ஏனெனில் பீட்டா வடிவத்தில் இருந்தால் i ஆல்பா அல்லது பீட்டா என்பது ஆல்பா வடிவத்தில் உள்ளது ஆல்பா உண்மையானது, பின்னர் பீட்டா சதுரம் மைனஸ் ஆல்பா சதுரத்திற்கு சமம் அல்லது பீட்டா சதுரம் ஆல்பா சதுரத்திற்கு சமம் ஆனால் பீட்டா சதுரம் உண்மையானது அல்ல என்பதை நாங்கள் ஏற்கனவே இங்கு கண்டுபிடித்துள்ளோம், எனவே உண்மையான அல்லது முற்றிலும் கற்பனையான தீர்வுகள் இல்லை என்று சொல்லும் நான்காவது விருப்பம் சரியானது மற்றும் மற்ற எல்லா விருப்பங்களையும் உடனடியாகப் பார்த்தால், மீதமுள்ள மூன்று விருப்பங்கள் சரியாக இல்லை என்று நாம் கூறலாம், இது நமது கேள்வி எண் 12 ஆகும்.
இங்கு abc மற்றும் d என்ற நான்கு வெவ்வேறு எண்கள் உள்ளன.

x சதுரம் கழித்தல் 10 cx மைனஸ் 11 d என்பது 0 க்கு சமம் மற்றும் d x சதுரம் கழித்தல் 10 கோடாரி கழித்தல் 11 b என்பது 0 க்கு சமம்.
ab என்பது முதல் இருபடி சமன்பாட்டின் தீர்வுகள் என்றும் cd என்பது இரண்டாவது இருபடி சமன்பாட்டின் தீர்வுகள் என்றும் நாம் abc மற்றும் d Let இன் கூட்டுத்தொகை என்ன என்பதைக் கண்டறிய வேண்டும்.
ab என்பது x சதுரம் கழித்தல் 10 cx மைனஸ் 11 d என்பது 0 க்கு சமம் என்பதை நாம் அறிந்திருப்பதால், ஒரு கூட்டல் b என்பது 10c க்கு சமம் மற்றும் cd என்பது x சதுரம் கழித்தல் 10 x கழித்தல் தீர்வுகள் என்பதால் எழுதலாம்.
11 b என்பது 0 க்கு சமம் என்பதை நாம் c கூட்டல் d என்பது 10 a க்கு சமம் என்று எழுதலாம் எனவே இந்த இரண்டையும் கூட்டினால் ஒரு plus b plus c plus d என்பது 10 ஐ கூட்டல் c ஆகப் பெறுகிறது எனவே இங்கிருந்து பார்க்கிறோம்.
abc மற்றும் d ஆகிய இந்த நான்கு எண்களும் a மற்றும் c இன் கூட்டுத்தொகையை அறிந்து கொள்வது போதுமானது, ஏனெனில் a முதல் இருபடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வு என்பதால், ஒரு சதுரத்தை மைனஸ் 10 ca கழித்தல் 11 d என்பது 0 க்கு சமம் மற்றும் c என்பது தீர்வு இரண்டாவது இருபடிச் சமன்பாடு c ஸ்கொயர்டு மைனஸ் 10 ஏசி மைனஸ் 11பி என்பது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் என்பதை இப்போது இந்த இரண்டையும் பயன்படுத்தி எழுதலாம் கழித்தல் 11 d கூட்டல் 11 b என்பது 0 க்கு சமம், அதாவது நாம் ஒரு ப்ளஸ் c ஐ மைனஸ் c ஆகப் பெறுகிறோம் என்பது 11 இல் d மைனஸ் b க்கு சமம் என்பதை இப்போது கண்டுபிடிப்போம், d மைனஸ் b என்றால் என்ன என்பதை நாம் இப்போது கண்டுபிடிப்போம் .
10 c மற்றும் c கூட்டல் d என்பது 10 a க்கு சமம்
எனவே இங்கிருந்து a plus b மைனஸ் c மைனஸ் d என்பது சமம் என்பதையும் பெறுகிறோம் l இலிருந்து 10 இலிருந்து c மைனஸ் a , அதாவது நம்மிடம் b மைனஸ் d என்பது 11 இலிருந்து c கழித்தல் a ஆகும், எனவே இதை இந்த வடிவத்தில் எழுதுவோம் d மைனஸ் b என்பது 11 க்கு ஒரு கழித்தல் c க்கு சமம் இப்போது இதை இங்கே மாற்றுகிறோம் , எனவே நாம் பெறுகிறோம் a plus c க்கு ஒரு கழித்தல் c ஆனது 121 க்கு ஒரு கழித்தல் c ஆகும் 0 க்கு சமம் எனவே இங்கிருந்து ஒரு பிளஸ் சி என்பது 121 க்கு சமம் என்று பெறுகிறோம் , எனவே எங்களிடம் ஒரு பிளஸ் பி பிளஸ் சி பிளஸ் டி சமம் 10 க்கு ஒரு பிளஸ் சி என்பது 10 இன் 121 க்கு சமம் எனவே இங்கு நான்காவது விருப்பம் உள்ளது சரியானது இது நமது கேள்வி எண் 13.
அனைத்து பூஜ்ஜியமற்ற உண்மையான எண்களின் தொகுப்பாக இருக்கட்டும் , அதாவது இருபடி சமன்பாடு ஆல்பா x சதுரம் கழித்தல் x கூட்டல் 0 க்கு சமமான இரண்டு உண்மையான

தீர்வுகள் x_1 மற்றும் x_2 ஆகும்.
x_1 கழித்தல் x_2 இன் மாடுலஸ் கண்டிப்பாக 1 ஐ விட குறைவாக உள்ளது , சாத்தியமான துணையை நாம் அடையாளம் காண வேண்டும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தொகுப்பின் தொகுப்புகள், ஒரு உண்மையான இருபடி சமன்பாட்டிற்கு கோடாரி சதுரம் மற்றும் bx கூட்டல் c சமம் 0 க்கு சமம் என்பதை முதலில் நினைவுபடுத்துவோம் 0 எனவே இதைப் பயன்படுத்தி 1 மைனஸ் 4 ஆல்பா ஸ்கொயர் 0 ஐ விட கண்டிப்பாக பெரியதாக இருக்க வேண்டும் , அதாவது 4 ஆல்பா சதுரம் கண்டிப்பாக 1 ஐ விட குறைவாக இருக்க வேண்டும் , அதாவது ஆல்பா சதுரம் இப்போது ஆல்பாவாக 1 ஆல் 4 ஐ விட கண்டிப்பாக குறைவாக இருக்க வேண்டும் .
பூஜ்ஜியம் அல்லாதது என்பது கேள்வியில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது x_1 மைனஸ் x_2 சதுரம் கண்டிப்பாக 1 ஐ விடக் குறைவாக உள்ளது, அதாவது x_1 மைனஸ் x_2 சதுரம் என்பது 1 ஐ விடக் குறைவாக இருக்கும்.

1 x 2 நம் சமன்பாட்டை நினைவுபடுத்துகிறது ation என்பது ஆல்பா x சதுரம் கழித்தல் x கூட்டல் ஆல்பா 0 க்கு சமம் எனவே x_1 கூட்டல் x_2 என்பது 1 ஆல்ஃபாவிற்கு சமம் மற்றும் x_1 லிருந்து x_2 ஆனது 1 ஆல்ஃபாவிற்கு சமம் ஆகும் நாம் 1 ஆல்ஃபா சதுரம் மைனஸ் 4 ஐப் பெறுவது கண்டிப்பாக 1 ஐ விடக் குறைவு , அதாவது 1 ஆல்ஃபா சதுரம் கண்டிப்பாக 5 ஐ விடக் குறைவாக உள்ளது , அதாவது ஆல்பா சதுரம் 1க்கு 5 ஐ விட கண்டிப்பாக பெரியது, எனவே இங்கிருந்து ஆல்பா சதுரத்தால் 1 ஐ விட கண்டிப்பாக பெரியது என்று முடிவு செய்யலாம் .
5 இன் வேர் அல்லது ஆல்பாவின் மைனஸ் 1 ஐக் காட்டிலும் குறைவாக உள்ளது 5 முதல் பாதி வரையிலான ரூட் எனவே தெளிவாக விருப்பம் 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பு s இன் துணைக்குழு ஆகும், மேலும் விருப்பம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்ட தொகுப்பு s இன் துணைக்குழு ஆகும், ஆனால் விருப்பம் 2 மற்றும் 3 இல் கொடுக்கப்பட்ட தொகுப்புகள் s இன் துணைக்குழுக்கள் அல்ல எனவே இங்கே முதல் மற்றும் நான்காவது விருப்பங்கள் சரியானவை இப்போது இந்தக் கேள்வியைப் பாருங்கள் இங்கே p என்பது பூஜ்ஜியமற்ற எண்ணாக இருக்க வேண்டும், அதன்பின் இருபடி சமன்பாடு px சதுரம் மற்றும் qx கூட்டல் r என்பது pq மற்றும் r எண்கணித முன்னேற்றத்தில் இருக்கும் பண்புடன் 0 க்கு சமம் என்பது நமக்கு ஆல்பா மற்றும் பீட்டா என்பது கொடுக்கப்பட்ட இருபடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வுகளாகும்
ஆல்பா பிளஸ் பீட்டாவை p ஆல் வகுக்க மைனஸ் q க்கு சமம் என்று எழுதலாம் , மேலும் ஆல்பாவை பீட்டாவாக r வகுத்தால் 1 ஆல்ஃபா கூட்டல் 1 பீட்டாவால் 4 க்கு சமம் என்பதால் இங்கிருந்து ஆல்பா கூட்டல் பீட்டா சமம் என்று முடிவு செய்யலாம்.
ஆல்பா பீட்டாவாக 4 ஆக இப்போது ஆல்பா பீட்டாவாக r க்கு சமம் என்பதை அறிவோம் எனவே ஆல்பா பிளஸ் பீட்டா 4 r க்கு சமம் p ஆல் வகுக்கப்படுகிறது, இப்போது இந்த இரண்டையும் சமன் செய்தால், மைனஸ் q ஆல் வகுத்தால் 4 r க்கு சமம் என்பதைப் பெறுகிறோம் .
p மற்றும் என p என்பது பூஜ்ஜியமல்ல, q ஐ மைனஸ் 4 ஆக r என்று எழுதலாம், எனவே q மற்றும் r இல் ஒரு தொடர்பைப் பெற்றுள்ளோம், எனவே கேள்வியில் pq மற்றும் r எண்கணித முன்னேற்றத்தில் உள்ளன, எனவே நாம் q ஐ சமமாக எழுதலாம்.
p கூட்டல் r ஐ 2 ஆல் வகுத்தல் அதாவது மைனஸ் 4 ஆக r என்பது p கூட்டல் r ஐ 2 ஆல் வகுத்தால் சமம் 2 ஆல் வகுத்தால் q என்பது மைனஸ் 4rக்கு சமம் என்பதை இது குறிக்கிறது .
ஒன்பதிற்கு மேல் மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமம் எனவே எங்களிடம் ஆல்பா பிளஸ் பீட்டா உள்ளது, இங்கு நான்கு r ஐ பி மைனஸ் 4 ஆல் வகுத்தால் 9 ஆல் வகுக்கப்படுவதற்கு சமம் , ஆல்பா மைனஸ் பீட்டாவின் மாடுலஸ் என்ன என்பதைக் கண்டறிய இந்த உறவைப் பயன்படுத்தப் போகிறோம்.
ஆல்பா மைனஸ் பீட்டா முழுச் சதுரம் ஆல்பா பீட்டாவிற்குச் சமம் ஆல்ஃபா மற்றும் பீட்டா முழு சதுரம் கழித்தல் 4 மற்றும் ஆல்பா பீட்டாவின் மதிப்பை நாம் அறிவோம், இங்கே நாம் மாற்றினால் 16 ஆல் 81 ஐப் பெறுவோம் , இங்கே ஆல்பா பீட்டாவின் மதிப்பை மாற்றினால் இதைப் பெறுவோம்.
ஆல்பா பீட்டாவில் 4 ஆனது r di இல் 4 க்கு சமம் p ஆல் வைடப்பட்டது அதாவது மைனஸ் 1 ஐ 9 ஆல் வகுத்தால் , எனவே இது 16 ஐ 81 ஆல் வகுத்து 4 ஐ 9 ஆல் வகுத்தால் பெறுகிறோம் , இது 52 ஐ 81 ஆல் வகுத்தால் வேறு ஒன்றும் இல்லை, எனவே ஆல்பா மைனஸ் பீட்டா என்பது கூட்டல் கழித்தல் 2 வர்க்க மூலத்திற்கு சமம் 13 ஐ 9 ஆல் வகுத்தல் அதாவது ஆல்பா மைனஸ் பீட்டாவின் மாடுலஸ் 13 இன் 2 வர்க்க மூலத்தை 9 ஆல் வகுக்க சமமாக உள்ளது , எனவே இரண்டாவது விருப்பம் சரியானது என்பதைப் பார்ப்போம், இந்த கேள்வியைப் பார்ப்போம், இப்போது

நம்மிடம் மூன்று உண்மையான எண்கள் ab மற்றும் c உள்ளன a என்பது பூஜ்யம் அல்லாத மூன்று இருபடி சமன்பாடுகள் ஒரு சதுரம் x சதுரம் மற்றும் bx கூட்டல் c சமம் 0 மற்றும் ஒரு சதுரம் x சதுரம் மைனஸ் bx கழித்தல் c சமம் 0 மற்றும் ஒரு சதுரம் x சதுரம் கூட்டல் 2 bx கூட்டல் 2 c சமம் 0.
நாம் ஆல்பா என்பது முதல் இருபடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வாகவும், பீட்டா என்பது ஆல்ஃபாவை விட 0 கண்டிப்பாக குறைவாகவும், பீட்டாவை விட ஆல்பா கண்டிப்பாக குறைவாகவும் இருக்கும் பண்புகளுடன் கூடிய இரண்டாவது இருபடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வாகும்.
டி ஒரு தீர்வு
ஆல்பா முதல் இருபடி சமன்பாட்டின் தீர்வாக இருப்பதால் hird இருபடி சமன்பாடு நம்மிடம் ஒரு சதுர ஆல்பா சதுரம் மற்றும் b ஆல்பா பிளஸ் c பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் பீட்டா இரண்டாவது இருபடி சமன்பாட்டின் தீர்வு என்பதால் பீட்டா ஸ்கொயர் மைனஸ் b பீட்டா கழித்தல் c பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் fx என்பது ஒரு சதுரம் x சதுரம் கூட்டல் 2 bx கூட்டல் 2c என்று அழைப்போம், எனவே fx 0 க்கு சமமான தீர்வினால் திருப்தியடைந்த பண்புகளைக் கண்டறிய வேண்டும்.
முதலில் ஆல்ஃபாவின் f மற்றும் என்ன என்பதைக் கணக்கிடுவோம்.
ஆல்ஃபாவின் பீட்டா எஃப்
ஒரு சதுர ஆல்பா ஸ்கொயர் பிளஸ் 2 பி ஆல்பா பிளஸ் 2 சிக்கு சமம் ஆல்ஃபா என்பது முதல் இருபடி சமன்பாட்டின் தீர்வாக இருப்பதால் கூட்டல் c என்பது 0 க்கு சமம் எனவே ஆல்ஃபாவின் f ஆனது b ஆல்பா பிளஸ் c க்கு சமம் மற்றும் ஒரு சதுர ஆல்பா ஸ்கொயர் பிளஸ் b ஆல்பா பிளஸ் c என்பது 0 க்கு சமம் என்பதால் அங்கிருந்து b என்று எழுதலாம்.
ஆல்பா பிளஸ் சி என்பது மினுவுக்குச் சமம் sa சதுர ஆல்பா சதுரம் இங்கே b alpha plus c என்பது ஒரு சதுர ஆல்பா சதுரத்தை கழித்தல் சமம், ஏனெனில் ஒரு சதுர ஆல்பா சதுரம் நேர்மறையாக இருப்பதால் , ஆல்பாவின் f பூஜ்ஜியத்தை விட கண்டிப்பாக குறைவாக இருப்பதைப் பெறுகிறோம், எனவே இங்கிருந்து ஆல்பா ஒரு தீர்வு அல்ல என்று முடிவு செய்யலாம்.
மூன்றாவது இருபடி சமன்பாட்டின் எனவே மூன்றாவது இருபடி சமன்பாட்டின் தீர்வை காமாவால் அழைத்தால், காமா ஆல்பாவுக்கு சமம் அல்ல , அதாவது மூன்றாவது விருப்பமான காமா ஆல்பாவுக்கு சமம் என்பது சரியல்ல என்பதை இப்போது நாம் பீட்டாவின் எஃப் என்ன என்பதைக் கணக்கிடுகிறோம்.
பீட்டாவின் f என்பது ஒரு சதுர பீட்டா ஸ்கொயர் பிளஸ் 2 பி பீட்டா பிளஸ் 2 சி என்பது இங்கே ஒரு சதுர பீட்டா சதுரம் பி பீட்டா பிளஸ் சிக்கு சமம் என்பதை நாம் கவனிக்கலாம் எனவே பீட்டா என்றால் பீட்டா சதுரத்திற்குப் பதிலாக பி பீட்டா பிளஸ் சியை மாற்றினால் கிடைக்கும்.
3 பி பீட்டா பிளஸ் 3 சி க்கு சமம் மற்றும் இது ஒரு சதுர பீட்டா சதுரமாக 3 க்கு சமம் எனவே பீட்டா 0 ஐ விட கண்டிப்பாக பெரியதாக இருந்தால் fx ஒரு தொடர்ச்சியான செயல்பாடு மற்றும் ஆல்பா f இல் கண்டிப்பாக 0 க்கும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் பீட்டா எஃப் கண்டிப்பாக இருக்கும் பி 0 ஐ விடவும், எனவே ஆல்பாவிற்கும் பீட்டாவிற்கும் இடையில் ஒரு காமா இருக்க வேண்டும்,
எனவே காமாவின் எஃப் 0 க்கு சமமாக இருக்க வேண்டும், ஏனெனில் 0 ஆல்பாவை விட கண்டிப்பாக குறைவாக உள்ளது, எனவே
ஆல்பாவிற்கும் பீட்டாவிற்கும் இடையில் காமா உள்ளது என்று எழுதலாம்.
காமா என்பது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமாக
இருந்தால், முதல் விருப்பம் சரியானதா இல்லையா என்பதைச் சரிபார்க்க நான்காவது விருப்பம் சரியானது என்பதை இங்கே காண்கிறோம்
.
ஒரு சதுரத்திற்கு சமம் ஆல்பா பிளஸ் பீட்டாவை 2 முழு சதுரம் பிளஸ் 2 பீட்டாவை ஆல்பா பிளஸ் பீட்டாவை 2 பிளஸ் 2c ஆல் வகுத்தால், இது ஒரு சதுரத்திற்கு சமம்
ஆல்பா பிளஸ் பீட்டாவை 2 முழு சதுரம் பிளஸ் பி ஆல்பா பிளஸ் சி பிளஸ் பீட்டா பிளஸ் c இப்போது பீட்டாவை ஆல்பாவை விட கண்டிப்பாக பெரியதாக இருப்பதால் , முதல் காலத்தை ஒரு சதுரத்தை விட கண்டிப்பாக பெரியது என்பதை 2 முழு சதுரத்தால் வகுக்க 2 ஆல்பாவாக எழுதலாம் மற்றும் இரண்டாவது சொல் ஒரு சதுர ஆல்பா சதுரம் மற்றும் மூன்றாவது மைனஸ் ஆகும் என்பதை நினைவில் கொள்க.
காலமானது ப்ளஸ் ஒரு சதுர பீட்டா சதுரத்திற்குச் சமம் எனவே இது ஒரு சதுரத்திற்குச் சமம் என்பதை பீட்டா சதுரமாகப் பெறுகிறோம்,
இது கண்டிப்பாக 0 ஐ விட பெரியதாக இருக்கும், எனவே எங்களிடம் உள்ள எஃப் ஆல்பா பிளஸ்

பீட்டாவை 2 ஆல் வகுக்க வேண்டும், இது 0 ஐ விட பெரியது என்பதை இது நிரூபிக்கிறது.
ஆல்பா பிளஸ் பீட்டாவை 2 ஆல் வகுத்தால்
ஃ 0க்கு சமமான தீர்வாக இருக்க முடியாது, எனவே முதல் விருப்பம் சரியில்லை இப்போது அந்த பகுதிக்கான இரண்டாவது விருப்பத்தை மட்டும் சரிபார்க்க வேண்டும் இந்தப் படத்தின் நோக்கத்திற்காக ஒரு படத்தை வரைய முயற்சிப்போம்.

x அச்சு மட்டும் , இது y இன் வரைபடம் x இன் fக்கு சமமாக இருக்கட்டும் , நாம் ஏற்கனவே ஆல்பாவின் f ஆனது பூஜ்ஜியத்தை விட கண்டிப்பாக குறைவாக உள்ளது மற்றும் பீட்டாவின் f கண்டிப்பாக 0 ஐ விட பெரியது, மேலும் நாம் ஆல்பாவின் f மற்றும் பீட்டா முழுவதையும் வகுத்துள்ளோம் 0 ஐ விட 2 கண்டிப்பாக பெரியது எனவே ஆல்பா இந்த பகுதியில் எங்கோ உள்ளது மற்றும் பீட்டா இந்த பகுதியில் எங்கோ உள்ளது மற்றும் ஆல்பா பிளஸ் பீட்டா பை 2 இந்த பகுதியில் எங்கோ உள்ளது எளிமைக்காக இந்த புள்ளியை ஆல்பாவாக இந்த புள்ளியை பீட்டா எனவே ஆல்பா பிளஸ் என்று எடுத்துக்கொள்வோம்.

பீட்டா முழுவதுமாக 2 ஆல் வகுக்கப்படுவது எங்கோ இப்போது ஆல்பா பிளஸ் பீட்டா ஆல்ஃபாவை விட கண்டிப்பாக பெரியது என்பதை நினைவில் கொள்ளவும்
பிளஸ் பீட்டா ஆல் 0 ஐ விட கண்டிப்பாக பெரியது எனவே ஆல்பா பிளஸ் பீட்டா ஆல் 0 க்கு சமமான எஃப்எக்ஸ் தீர்வாக இருக்க முடியாது, எனவே இரண்டாவது விருப்பமும் சரியல்ல, இந்த அமர்வை இங்கே முடிப்போம், எனவே அடுத்த அமர்வில் இருபடி சமன்பாடுகளில் இன்னும் ஒரு அமர்வு உள்ளது இன்னும் சில பிரச்சனைகளை தீர்க்க போகிறோம்