ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਤਿੰਨ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨਾਂ 'ਤੇ ਆਈਆਈਟੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨਾਂ 'ਤੇ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਸਾਡੇ ਸਵਾਲ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ mcq ਕਿਸਮ ਦੇ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਵੀ ਦੇਖਾਂਗੇ। ਕਦੇ-ਕਦਾਈਂ ਇੱਕ ਚਿੱਤਰਕਾਰੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਕੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਾਂਗੇ, ਸਾਡਾ ਮਤਲਬ ਡਿਗਰੀ 2 ਦੀ ਇੱਕ ਬਹੁਪਦ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਆਡ੍ਰੈਟਿਕ ਸ਼ਬਦ ਲਾਤੀਨੀ ਸ਼ਬਦ ਕੁਆਡ੍ਰੈਟਸ ਤੋਂ ਆਇਆ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਵਰਗ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਕੁਆਡ੍ਰੈਟਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਆਮ ਰੂਪ ਲਿਖੀਏ ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਜਿੱਥੇ ab ਅਤੇ c ਇੱਕ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਪਲੈਕਸ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇਕਰ a 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋਰ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ ਡਿਗਰੀ 2 ਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੁਣ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ a ਅਸਲ ਹੈ ਤਾਂ ਆਮਤਾ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਅਸੀਂ a ਨੂੰ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ a ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a ਦਾ ਘਟਾਓ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਘਟਾਓ 1 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਹੁਪਦ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਜੋ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਦੋ ਹੱਲ ਹਨ ਅਰਥਾਤ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦਾ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦਾ 2a ਅਤੇ i ਨਾਲ ਭਾਗ ਇੱਕ ਸੰਖੇਪ ਸੰਕੇਤ ਦੇਵਾਂਗੇ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੋ ਹੱਲ ਹਨ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਘਟਾਓ b ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4ac ਬਾਇ 2a ਨੂੰ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਮਾਇਨਸ 4ac ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਨੂੰ 2a ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬੀਟਾ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਡਾ ਸਮੀਕਰਨ ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ a ਕੱਢਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ x ਵਰਗ ਜੋੜ b ਨੂੰ a ਨਾਲ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ a ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ x ਪਲੱਸ c ਨਾਲ a ਬਰਾਬਰ 0

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ a ਗੁਣਾ x ਵਰਗ ਜੋੜ 2 ਵਿਚ x ਵਿਚ b x 2 a ਪਲੱਸ b ਵਰਗ 4 a ਵਰਗ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ 4 ਵਰਗ ਜੋੜ c x a 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x x ਜੋੜ b x 2 ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4ac ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਪੂਰਾ ਵਰਗ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ x ਵਰਗ ਦਾ ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਰੀ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਅਤੇ ਇਸ ਤੱਥ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਕਿ a ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਮਾਤਰਾ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ d ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਨਾਮ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ ' ਤੇ ਬਹੁਪਦ ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c ਦਾ ਵਿਤਕਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸੰਕੇਤ d ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਲਫ਼ਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਘਟਾਓ b ਘਟਾਓ d ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ d ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਨੂੰ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਆਓ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਨੋਟ ਕਰੀਏ ਜੇਕਰ a b ਅਤੇ c ਸਾਰੀਆਂ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ t ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਤਾਂ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਪਰਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਜੇਕਰ d ਇੱਕ ਵਰਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਅਲਫ਼ਾ। ਬੀਟਾ ਸੰਯੁਕਤ ਤਲਵਾਰਾਂ ਹਨ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਮੰਨ ਲਈਏ ਕਿ ab ਅਤੇ c ਇਹ ਸਾਰੇ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਡੀ ਸਟੈਂਡਿੰਗ ਧਾਰਨਾ ਇੱਕ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਤੱਥ ਨੋਟ ਕਰੀਏ ਜੇਕਰ ਵਿਤਕਰਾ d 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਭਾਵ ਜੇਕਰ d ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ। ਫਿਰ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਹੱਲ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਏ.ਆਰ e ਵਾਸਤਵਿਕ ਦੂਜਾ ਜੇਕਰ d 0 ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਅਸਲ ਹਨ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਗੱਲ ਜੇਕਰ t 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਭਾਵ ਜੇਕਰ d ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹਨ। ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸੰਜੋਗ ਆਓ ਆਪਾਂ ਇਹਨਾਂ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੀਏ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤੱਥ ਸਾਡੇ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੋਣਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਕਦੇ-ਕਦਾਈਂ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਤਸਵੀਰ ਵਿੱਚ ਵੇਖਣਾ ਸਾਡੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ y ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ ਖਿੱਚਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜਿੱਥੇ ab ਅਤੇ c ਸਾਰੇ ਇੱਕ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਕੇਸ ਹੋਣਗੇ ਆਉ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਕੇਸ b ਨੂੰ ਲੈ ਲਈਏ ਵਿਤਕਰੇ ਵਾਲਾ d ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਉਪ-ਕੇਸ ਹੋਣਗੇ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਉਪ- ਕੇਸ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੈ ਅਤੇ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ x ਧੁਰਾ ਖਿੱਚਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਸਾਡਾ y-ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਸਿਖਰ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ p ਅਤੇ thi ਨਾਲ ਕਾਲ ਕਰੀਏ s ਵਿੱਚ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਮਾਇਨਸ b by 2 a Comma minus d by 4 a ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ y ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਹੈ 0 ਕੌਮਾ c ਇਹ ਅਲਫ਼ਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬੀਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਅਸਲੀ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਡੇ ਅਗਲੇ ਉਪ-ਕੇਸਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖਰੇ ਹਨ। b ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ x ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਡਾ y-ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਪੈਰਾਬੋਲ ਨੂੰ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਸਿਖਰ p ਇਹ y ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਹੈ ਇਹ ਅਲਫ਼ਾ ਹੈ ਇਹ ਬੀਟਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਵੀ ਅਲਫ਼ਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਤੇ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਹੁਣ ਸਾਡਾ ਤੀਜਾ ਉਪ ਕੇਸ ਹੈ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੈ ਅਤੇ b 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ x ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਹ y ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ p ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਲੇਖ ਹੈ। ਕੀ y ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਇਹ ਅਲਫ਼ਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬੀਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਅਸਲ ਅਤੇ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਪ ਕੇਸ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਛੱਡਾਂਗਾ ਕਿ ਸਾਡਾ ਚੌਥਾ ਉਪ ਕੇਸ ਹੈ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ b ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁਣ ਇਹ x-ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਹ y-ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਸਾਡਾ ਸਿਰਾ ਇਹ ਹੈ ਕੀ y ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਇਹ ਅਲਫ਼ਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬੀਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਬਕੇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਅਸਲੀ ਅਤੇ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਅਜ਼ਮਾਓਗੇ ਕਿ b ਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਉਪ ਕੇਸ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਜਾਂ c 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਤਾਂ ਕੇਸ 1 ਜੋ ਵਿਤਕਰੇ ਵਾਲਾ d ਹੈ, 0 ਤੋਂ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੱਲ ਹੈ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਅਸਲ ਅਤੇ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਹੁਣ ਸਾਡਾ ਦੂਜਾ ਕੇਸ ਵਿਤਕਰਾ d ਹੈ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਉਪ ਕੇਸ c ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। 0 ਅਤੇ b ਸਖਤੀ ਨਾਲ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ x ਧੁਰਾ y-ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੈਰਾਬੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ y-ਇੰਟਰਸੈਪਟ 0 ਕੌਮਾ c ਹੈ ਇਹ ਵਰਟੈਕਸ b ਹੈ ਅਤੇ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਇੱਥੇ ਵਰਟੈਕਸ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਹਨ p ਅਲਫ਼ਾ ਕਾਮੇ 0 ਹਨ ਜੋ ਬੀਟਾ ਕਾਮੇ 0 ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਉਪ- ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੋਵੇਂ ਅਸਲ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਵਧੇਰੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ p ਵਿੱਚ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਘਟਾਓ b 2 a ਕੌਮਾ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਅਲਫ਼ਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਬੀਟਾ ਤੋਂ ਮਾਇਨਸ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2a ਸਕਿੰਟ ਉਪ ਕੇਸ c 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ b ਸਖਤੀ ਨਾਲ b ਹੈ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਇੱਥੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਹ y ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਹੈ 0 ਕੌਮਾ c ਇੱਥੇ ਵਰਟੈਕਸ p ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਵੀ ਅਲਫ਼ਾ ਹੈ ਬਰਾਬਰ ਥੀਟਾ ਹੁਣ ਸਾਡਾ ਤੀਜਾ ਸਬ ਕੇਸ c ਹੈ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ b ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਇਹ ਹੈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਆਖਰੀ ਉਪ ਕੇਸ ਕਿਉਂਕਿ d ਬਰਾਬਰ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4ac ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਭਾਵ b ਵਰਗ 4ac ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ b ਵਰਗ ਹਮੇਸ਼ਾ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ac ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ a ਹਮੇਸ਼ਾ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ c ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਸਾਡਾ x-ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ y-ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਵਰਟੈਕਸ p ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ 0 ਕੌਮਾ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਤਾਂ ਅਲਫ਼ਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਬੀਟਾ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹੱਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਅਸਲੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਆਖਰੀ ਕੇਸ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਵਿਤਕਰਾ d ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਉਪ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਥੇ b ਹੋਣ ਦਾ ਕੇਸ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੈ ਅਤੇ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਾਡਾ ਸਿਖਰ p ਹੈ ਇਹ y ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਸਵੀਰ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਅਸਲ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪੈਰਾਬੋਲ x ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਅਸਲ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਦੂਜਾ ਉਪ ਕੇਸ ਹੈ b ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਸਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵਰਟੈਕਸ p ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ y ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਵੀ ਕੋਈ ਅਸਲ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤੀਜਾ ਉਪ ਕੇਸ b 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ c 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਨੂੰ ਖਿੱਚੀਏ ਤਾਂ ਇਹ x-ਧੁਰਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਹ y-ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਵਰਟੈਕਸ ਹੈ ਜੋ ਕਿ y-ਇੰਟਰਸੈਪਟ ਵੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 0 ਕੌਮਾ c ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਵੀ ਕੋਈ ਅਸਲ ਹੱਲ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਆਓ ਹੁਣ ਨੋਟ ਕਰੀਏ ਕਿ ਕੋਈ ਹੋਰ ਉਪ ਕੇਸ ਨਹੀਂ ਬਚੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ d ਬਰਾਬਰ ਹੈ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ b ਵਰਗ 4ac ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ c b ਵਰਗ ਤੋਂ 4 a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b ਵਰਗ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ a 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b ਵਰਗ ਨੂੰ 4 a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਕੇਸਾਂ ਨੂੰ ਚਿੱਤਰਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖਣਾ ਪੂਰਾ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਹੱਲ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ab ਅਤੇ c ਇਹ ਸਾਰੇ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਯਾਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ d ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਅਸਲ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ d ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਕਿ d ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਆਉ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਪਹਿਲੇ ਕੇਸ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ ਕਿਉਂਕਿ d ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਹ ਦੋਵੇਂ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹਨ ਜੇਕਰ b 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਉਹ ਦੋਵੇਂ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ b 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਅਲਫ਼ਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਬੀਟਾ ਬਰਾਬਰ 0 ਹੁਣ ਅਸੀਂ d ਨੂੰ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਮੰਨੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹੱਲ ਘਟਾਓ b p ਹਨ d ਦੇ ਲੁਸ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਨੂੰ 2a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹੁਣ a ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ, ਮਾਤਰਾ 2a 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਲਈ ਹੱਲਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਤਰਾ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ d ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ b ਨੂੰ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੋਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੱਲ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਮਾਇਨਸ b ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ b ਵਰਗ ਮਾਇਨਸ 4ac ਦਾ 2a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹਮੇਸ਼ਾ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਹੁਣ ਦੂਜੇ ਘੋਲ ਬੀਟਾ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ c ਵੀ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਤਾਂ d ਜੋ ਕਿ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac ਹੈ, b ਵਰਗ ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਛੋਟਾ ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ d ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ d ਅਤੇ b ਦੋਵੇਂ 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਵੱਡੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ d ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬੀਟਾ ਜੋ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ d ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ 2a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਜੇਕਰ c 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਬੀਟਾ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਬੀ ਪਲੱਸ ਸਕਵਾ ਹੈ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac ਦਾ ਰੀ ਰੂਟ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ b ਵਰਗ ਦਾ ਸਿਰਫ ਵਰਗ ਰੂਟ ਹੈ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ b 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ b ਨੂੰ 2a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ 0 ਹੈ ਜੇਕਰ c ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ। c 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ d ਬਰਾਬਰ ਹੈ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac b ਵਰਗ ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ d ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ b ਨਾਲੋਂ d ਅਤੇ b ਦੋਵੇਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੁਣ ਬੀਟਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ d ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬੀਟਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ b ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੱਲ ਬੀਟਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ d ਦਾ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ ਵਰਗ ਰੂਟ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਜੋ ਕਿ ਘੋਲ ਬੀਟਾ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੱਲ ਅਲਫ਼ਾ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੋਣ ਲਈ c, ਫਿਰ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ d ਬਰਾਬਰ ਹੈ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ। ਵਰਗ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ d ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ b ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ d str ਹੈ। ictly 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਅਤੇ b 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਘਟਾਓ b ਘਟਾਓ d ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਲਫ਼ਾ ਜੋ ਘਟਾਓ b ਘਟਾਓ d ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਜੋ ਕਿ ਘੋਲ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ ਅਲਫ਼ਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਜੇਕਰ c 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਘਟਾਓ b ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ b 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ b ਨੂੰ 2a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਹੁਣ ਜੇਕਰ c 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਭਾਵ ਜੇਕਰ c ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਤਾਂ d b ਵਰਗ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ d ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਘਟਾਓ b ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਜੇਕਰ b ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹੱਲ 2a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤੇ d ਦੇ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ d 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਦੇਖੋ ਅਲਫ਼ਾ ਜੋ ਕਿ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਰੂਟ d ਦਾ 2a ਨਾਲ ਭਾਗ 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ। d ਬੀਟਾ ਜੋ ਕਿ d ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ 2a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਲਫ਼ਾ ਦੀ ਸਾਈਨ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੀ ਸਾਈਨ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਕੁਝ ਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਕੇ ਥਿਊਰੀ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਯਾਦ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੈ ਸਮੀਕਰਨ ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ab ਅਤੇ c ਸਾਰੀਆਂ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੱਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਹੈ ਘਟਾਓ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਭਾਗ a ਨਾਲ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦਾ ਜੋੜ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਘਟਾਓ b ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ। a ਦੁਆਰਾ ਦੂਜਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਘੋਲ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਨੂੰ b 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ a ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac ਨੂੰ 2a ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਭਾਗ a ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਚੀਜ਼ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਹੱਲ ਅਲਫ਼ਾ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ac ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ ਮਾਡਿਊਲਸ a ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਬਰਾਬਰੀ a alpha ਵਰਗ ਪਲੱਸ b ਅਲਫ਼ਾ ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਬੀਟਾ ਪਲੱਸ c ਹੈ। 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁਣ ਇਹਨਾਂ ਸਭ ਦੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨਾਂ i 'ਤੇ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ n ਇਹ ਸਵਾਲ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਥੀਟਾ ਇੱਕ ਕੋਣ ਹੈ ਜੋ ਮਾਇਨਸ ਪਾਈ ਬਾਇ 6 ਤੋਂ ਮਾਈਨਸ ਪਾਈ ਬਾਇ 12 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਥੀਟਾ ਚੌਥੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਵਨ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਵਨ ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ। ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ x ਸਿਗ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਵਨ ਬਰਾਬਰ 0 ਅਤੇ ਅਲਫ਼ਾ 2 ਬੀਟਾ 2 ਕੁਆਡ੍ਰੈਟਿਕ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ 2 x ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਘਟਾਓ 1 ਬਰਾਬਰ 0 ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ 1 ਬੀਟਾ ਨਾਲੋਂ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। 1 ਅਤੇ ਅਲਫ਼ਾ 2 ਬੀਟਾ 2 ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡਾ ਕੰਮ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ 1 ਪਲੱਸ ਬੀਟਾ 2 ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ 1 ਬੀਟਾ 1 ਅਤੇ ਅਲਫ਼ਾ 2 ਬੀਟਾ 2 ਕੀ ਹਨ
ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੁਆਡ੍ਰੈਟਿਕ ਸਮੀਕਰਨ x ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਦੇ ਹਾਂ। ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 x ਸਿਗ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ 1 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ 2 ਸਕਿੰਟ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ 4 6 ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਘਟਾਓ 4 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੁਣ ਥੀਟਾ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਿਗ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ । ਚੌਥੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੈਕ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਸੈਕ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ ਵਨ ਸੈਕ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਟਾ 1 ਸੈਕ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਹੈ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਦੂਜੀ ਕੁਆਡ੍ਰੈਟਿਕ ਸਮੀਕਰਨ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਹੈ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ 2 x ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਘਟਾਓ 1 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ ਘਟਾਓ 2 ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਰੂਟ 4 ਟੈਨ ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ 4 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਸੈਕਿੰਡ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਥੀਟਾ ਚੌਥੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੈਕ ਥੀਟਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਸੈਕ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਸਿਗ ਥੀਟਾ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਸਿਗ ਥੀਟਾ ਅਲਫ਼ਾ ਹੈ 2 ਅਤੇ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਸੇਕ ਥੀਟਾ ਬੀਟਾ 2 ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਇਸ ਸਭ ਦੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹਾਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ 1 ਪਲੱਸ ਬੀਟਾ 2 ਕੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ 1 ਪਲੱਸ ਬੀਟਾ 2 ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਸਿਗ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਮਾਈਨਸ ਸਿਗ ਹੈ। ਥੀਟਾ ਜੋ ਮਾਇਨਸ 2 ਟੈਨ ਥੀਟ ਹੈ a ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੁਣ ਅਲਫ਼ਾ 1 ਪਲੱਸ ਬੀਟਾ 2 ਮਾਇਨਸ 2 ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤੀਜਾ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੈੱਟ ਏਸ ਹੈ ਜੋ ਸਾਰੇ ਗੈਰ-ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ x ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ x ਸਮੀਕਰਨ 2 ਨੂੰ x ਘਟਾਓ 3 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਮਾਡਿਊਲਸ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਵਿੱਚ x ਘਟਾਓ 6 ਅਤੇ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ 0 ਵਿੱਚ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਹਨ ਤੱਤ ਇੱਕੋ s ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨੋਟ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ x ਘਟਾਓ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ x 9 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ x ਘਟਾਓ 3 ਦਾ

ਵਰਗ ਮੂਲ 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ x 9 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਕੇਸ x ਨੂੰ 9 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਮੁੜ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਵਿੱਚ x ਘਟਾਓ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਅਤੇ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ 6 x ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ। 6 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 ਵਰਗ ਰੂ ਦਾ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ x ਦਾ t 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ x ਦੇ ਵੇਰੀਏਬਲ ਵਰਗ ਮੂਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਥਿਰ ਸ਼ਬਦ 0 ਹੈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ x ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ x ਘਟਾਓ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ 0 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ।

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ x ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ x 16 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਹੁਣ ਯਾਦ ਕਰੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੇਸ x ਬਰਾਬਰ 9 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ x ਬਰਾਬਰ 16 ਸੰਭਵ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ x ਬਰਾਬਰ 0 ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਕੇਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਉਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ x 9 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਘਟਾਓ 2 ਵਿੱਚ x ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਘਟਾਓ 6 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ x ਜੋੜ 6 ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ। ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ 8 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ x ਜੋੜ 12 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 0 ਤਾਂ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x ਦੇ ਵੇਰੀਏਬਲ ਵਰਗ ਮੂਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ x ਦੇ ਵੇਰੀਏਬਲ ਵਰਗ ਮੂਲ ਲਈ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਹੱਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। s 8 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ 64 ਘਟਾਓ 48 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ 2 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ 2 ਜਾਂ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ x ਹੁਣ 36 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ x ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਹੈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ 9 ਤੋਂ ਘੱਟ ਇਸ ਲਈ x ਬਰਾਬਰ 36 ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ x ਬਰਾਬਰ 4 ਸੰਭਵ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਸਾਨੂੰ x ਦੀਆਂ ਸਿਰਫ਼ ਦੋ ਸੰਭਾਵਿਤ ਚੋਣਾਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ x ਬਰਾਬਰ 16 ਅਤੇ x ਬਰਾਬਰ 4 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਬਿਲਕੁਲ ਦੋ ਤੱਤ ਹਨ ਇਸਲਈ ਵਿਕਲਪ ਦੋ ਸਹੀ ਹੈ ਇੱਥੇ ਤੀਜਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ 4x ਪਲੱਸ 3 ਪਲੱਸ 2x ਪਲੱਸ 5 ਦਾ ਸਮੀਕਰਨ ਮਾਡਿਊਲਸ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਕਿ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਅਸਲੀ ਹੱਲ ਹਨ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ x ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਲਈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ x ਵਰਗ ਜੋੜ 4x ਜੋੜ 3 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਜੋੜ 6 x ਜੋੜ a ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੁਣ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ x ਲਈ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x ਘਟਾਓ 6 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 36 ਘਟਾਓ 32 ਦਾ ਰੂਟ 2 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਾਇਨਸ 6 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ 2 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x ਮਾਇਨਸ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ ਘਟਾਓ 4 ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ x ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਮੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜਿਸ ਲਈ ਸ਼ਰਤ x ਵਰਗ ਹੈ। ਪਲੱਸ 4 x ਪਲੱਸ 3 ਵੱਡਾ ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਸ਼ਰਤ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ x ਵਰਗ ਜੋੜ 4 x ਜੋੜ 3 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਚਤੁਰਭੁਜ ਬਹੁਪਦ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ 4 ਵਿੱਚ ਮੁੱਲ x ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ 2 ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ x ਪਲੱਸ 3 ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 4 ਘਟਾਓ 8 ਪਲੱਸ 3 ਇਹ ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ x ਦੇ ਇਸ ਮੁੱਲ ਲਈ ਜੋ x ਘਟਾਓ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸ਼ਰਤ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ x ਘਟਾਓ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਮੁੱਲ x ਨੂੰ ਘਟਾਓ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਬਹੁਪਦ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ 16 ਘਟਾਓ 16 ਜੋੜ 3 ਅਤੇ ਇਹ 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ x ਘਟਾਓ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 4 ਸੰਭਵ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ x ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਲਈ x ਵਰਗ uare plus 4 x plus 3 ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ ਮਾਇਨਸ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4x ਘਟਾਓ 3 ਪਲੱਸ 2 x 5 v ਬਰਾਬਰ 0 ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਭਾਵ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x ਵਰਗ ਜੋੜ 2 x ਘਟਾਓ 2 ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x 4 ਪਲੱਸ 8 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਾਇਨਸ 2 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 2 ਨਾਲ 3 ਭਾਗ ਕੀਤੇ ਗਏ ਮਾਇਨਸ 2 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ 2 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ x ਹੈ। ਘਟਾਓ 1 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ 3 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ x ਘਟਾਓ 1 ਅਤੇ 3 ਦੇ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਮੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਕਿਸ ਸ਼ਰਤ ਲਈ x ਵਰਗ ਜੋੜ 4 x ਪਲੱਸ 3 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੈ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ x ਨੂੰ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ। 3 ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਬਹੁਪਦ x ਵਰਗ ਜੋੜ 4 x ਜੋੜ 3 ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 3 ਘਟਾਓ 1 ਦਾ 3 ਘਟਾਓ 2 ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਘਟਾਓ 4 ਜੋੜ 3 ਦਾ ਅਤੇ ਇਹ ਹੈ 3 ਪਲੱਸ 3 ਦਾ 2 ਵਰਗ ਮੂਲ ਜੋ ਕਿ 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ x 3 ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕੋਈ ਘੋਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਆਇਨ ਫਿਰ ਅਸੀਂ x ਨੂੰ ਘਟਾਓ 1 ਘਟਾਓ 3 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ 3 ਪਲੱਸ 1 ਪਲੱਸ 3 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਵਿੱਚ 3 ਪਲੱਸ 1 ਪਲੱਸ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ 3 ਜੋੜ 2 ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 3 ਪਲੱਸ 1 ਘਟਾਓ 4 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਘਟਾਓ 4 ਪਲੱਸ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਅਤੇ ਇਹ 3 ਘਟਾਓ 2 ਦਾ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ 12 9 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ x ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਘਟਾਓ 1 ਘਟਾਓ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ ਸੰਭਵ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਦੋ ਅਸਲ ਹੱਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਤੀਸਰਾ ਵਿਕਲਪ ਇੱਥੇ ਸਹੀ ਹੈ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਸਮੀਕਰਨ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਸਾਈਨ x ਮਾਇਨਸ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਸਾਇਨ x ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਘਟਾਓ 4 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਵਿਕਲਪਾਂ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਅਸਲ ਹੱਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਸਾਈਨ x ਮਾਇਨਸ e ਤੇ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਸਾਇਨ x ਮਾਇਨਸ 4 ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ। 0 ਤੱਕ ਅਤੇ ਇਹ ਪਾਵਰ 2 ਸਾਇਨ x ਮਾਇਨਸ 4 ਨੂੰ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਸਾਇਨ x ਵਿੱਚ e ਲਿਖਣ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਮਾਇਨਸ 1 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਾਦਗੀ ਲਈ e ਦੀ ਪਾਵਰ ਸਾਇਨ x ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ, ਅਸੀਂ y ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਸਾਇਨ x ਦੇ e ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 y ਘਟਾਓ 1 ਹੈ। 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ y ਲਈ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ y 16 ਪਲੱਸ 4 ਭਾਗ 2 ਦਾ 4 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 4 ਜੋੜ ਘਟਾਓ 2 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 5 ਭਾਗ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ 5 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਕਿ y 5 ਦੇ 2 ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ,

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 5 ਦਾ 2 ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ 4 ਹੁਣ ਕਿਸੇ ਵੀ ਅਸਲ ਲਈ 5 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ। x ਦੀ ਸੰਖਿਆ x ਸਾਈਨ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵਾਸਤਵਿਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ xe ਦੀ ਪਾਵਰ x ਹਮੇਸ਼ਾ ਵਾਸਤਵਿਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ 0 ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆ ਲਈ x ਦੀ ਪਾਵਰ ਸਾਈਨ x ਲਈ e 0 ਤੋਂ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। x ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ y ਪਾਵਰ ਸਾਇਨ x ਦੇ e ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ y 5 ਦੇ 2 ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਕਿਉਂਕਿ 5 ਦਾ 2 ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ। 0 ਤੋਂ ਵੱਧ। ਇਸਲਈ y ਲਈ ਇੱਕੋ-ਇੱਕ ਸੰਭਵ ਚੋਣ ਹੈ y 5 ਦੇ 2 ਪਲੱਸ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ y ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਪਾਵਰ ਸਾਈਨ x ਦਾ e ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ e ਪਾਵਰ ਸਾਈਨ x ਦਾ 2 ਪਲੱਸ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ। 5 ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਅਧਾਰ e 'ਤੇ ਲਘੂਗਣਕ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ sine x 5 ਦੇ 2 ਪਲੱਸ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਲਘੂਗਣਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁਣ 2 ਦਾ 5 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 4 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 4 ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਇਸਲਈ 5 ਦਾ 2 ਅਤੇ 5 ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦਾ ਲਘੂਗਣਕ e ਦੇ ਲਘੂਗਣਕ ਨਾਲੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਲਘੂਗਣਕ ਇੱਕ ਵਧ ਰਹੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ e ਦਾ ਲੋਗਰਿਥਮ ਬੇਸ e 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ sine x ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ 1 ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੋ ਕਿ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ ਲਈ x ਸਾਈਨ x ਹਮੇਸ਼ਾ ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਾਈਨ 1 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕੋਈ ਅਸਲ ਹੱਲ ਹੋਣ ਨਾਲ ਇਹ ਸਾਡਾ ਪੰਜਵਾਂ ਸਵਾਲ ਹੈ ਇਸ ਸਵਾਲ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ e ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ pq ਅਤੇ r ਜੋ ਇੱਕ ਗਣਿਤਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਸਾਡੇ ਕੋਲ

ਇਹ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ px ਵਰਗ ਜੋੜ qx ਪਲੱਸ r ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਲਈ p ਅਤੇ r ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਰੇ ਅਸਲ ਹੱਲ ਪਹਿਲਾਂ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ q ਬਰਾਬਰ p ਪਲੱਸ r ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ pq ਅਤੇ r ਹੁਣ ਇੱਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੁਆਡ੍ਰੈਟਿਕ ਸਮੀਕਰਨ px ਵਰਗ ਪਲੱਸ qx ਪਲੱਸ r ਲਈ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸਲੀ ਹੱਲ ਹੈ q ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 pr ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ q ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਜੋ p ਜੋੜ r ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ p ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਘਟਾਓ 16 p r ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੋ p ਵਰਗ ਘਟਾਓ 14 pr ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਹੁਣ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ p ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ p ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਅਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ p ਵਰਗ ਨਾਲ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ 1 ਘਟਾਓ 14 r ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। p plus r by p ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਹੁਣ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸ ਅਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਮੁੜ ਲਿਖੋ r by p ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 ਵਿੱਚ r by p ਵਿੱਚ 7 ਪਲੱਸ 49 ਬਰਾਬਰ 48 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r by p ਘਟਾਓ 7 ਪੂਰਾ ਵਰਗ 48 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਦਾ ਮਾਡਿਊਲਸ by p ਘਟਾਓ 7 3 ਦੇ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਦਾ ਚੌਥਾ ਵਿਕਲਪ ਮਾਡਿਊਲਸ by p ਘਟਾਓ 7, 3 ਦੇ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਸਹੀ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਬਾਕੀ ਤਿੰਨ ਵਿਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਅਜਿਹਾ ਕਰੋ ਕਿ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ p ਦੁਆਰਾ r ਅਨੁਪਾਤ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਅਸਮਾਨਤਾ ਤੋਂ ਲਿਖ ਸਕੀਏ ਕਿ r by p 3 ਦੇ 7 ਜੋੜ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਅਸੀਂ ਘਟਾਓ r ਨੂੰ p ਜੋੜ 7 ਦੁਆਰਾ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ । 3 ਦੇ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ r ਬਾਇ p 3 ਦੇ 7 ਘਟਾਓ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਅਤੇ p ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ r ਅਤੇ p ਦੋਵੇਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ। ਅਨੁਪਾਤ r ਬਾਇ p ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ r ਬਾਇ p ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਖੁੱਲੇ 0 ਤੋਂ ਬੰਦ 7 ਘਟਾਓ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ 3 ਸੰਘ ਬੰਦ 7 ਜੋੜ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਅਨੰਤਤਾ ਲਈ ਹੁਣ ਵੇਖੋ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਨੁਪਾਤ r ਬਾਇ p ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ 0 ਤੋਂ ਬੰਦ 7 ਘਟਾਓ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਨੁਪਾਤ p ਦੁਆਰਾ r ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਬੰਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ 7 ਪਲੱਸ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਦਾ ਅਨੰਤ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਅਨੁਪਾਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ r by p 7 ਪਲੱਸ 4 ਵਰਗ ਰੂਟ 3 ਤੋਂ ਅਨੰਤਤਾ ਨਾਲ ਨੱਥੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਨੁਪਾਤ p ਬਾਇ r 0 ਤੋਂ ਬੰਦ 7 ਘਟਾਓ 4 ਵਰਗ ਰੂਟ 3 ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਬਾਇ p ਦਾ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਮੋਡਿਊਲਸ। ਘਟਾਓ 7 3 ਦੇ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ, 3 ਦੇ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ p ਦੇ ਮਾਡਿਊਲਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਘਟਾਓ 7 3 ਦੇ 4 ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵਿਕਲਪ 3 ਵੀ ਹੁਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਵਿੱਚ p ਦੁਆਰਾ r ਅਤੇ r ਦੁਆਰਾ p ਅਨੁਪਾਤ ਲਈ ਸੰਭਵ ਵਿਕਲਪ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ

ਇਸ ਲਈ ਵਿਕਲਪ 1 ਅਤੇ ਵਿਕਲਪ 2 ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਥੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੰਜ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ab ਅਤੇ c ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਲੰਬਾਈਆਂ ਹਨ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ ਲੇਮਡਾ ਅਤੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ d ਪਲੱਸ 2 ਵਿੱਚ a ਪਲੱਸ b ਪਲੱਸ c ਵਿੱਚ x ਪਲੱਸ 3 lambda ਵਿੱਚ ab ਪਲੱਸ bc ਪਲੱਸ ca ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਅਸੀਂ ਲੈਂਬਡਾ ਦੀ ਰੇਂਜ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਜਿਸ ਲਈ ਇਸ ਦਿੱਤੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਸਾਰੇ ਅਸਲ ਹੱਲ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰਾਂਗੇ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਅਸਲ ਹੱਲਾਂ ਲਈ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਇਹ ਸ਼ਰਤ ਹੈ 4 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਬੀ ਪਲੱਸ c ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਘਟਾਓ 12 ਲੈਂਬਡਾ ਵਿੱਚ ਏਬੀ ਪਲੱਸ ਬੀਸੀ ਪਲੱਸ ca ਹੁਣ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਚਾਰ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਅਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ a ਪਲੱਸ b ਪਲੱਸ c ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਨੂੰ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਅਤੇ c ਵਰਗ ਜੋੜ 2 ਨੂੰ ab ਪਲੱਸ bc ਪਲੱਸ ca ਘਟਾਓ 3 lambda ਵਿੱਚ ab ਪਲੱਸ bc ਪਲੱਸ ca ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ 3 lambda ਘਟਾਓ 2 ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਜੋੜ c ਵਰਗ ਨੂੰ ab ਪਲੱਸ bc ਪਲੱਸ ca ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ b c ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ a ਪਲੱਸ c ਸਖਤੀ ਨਾਲ b ਹੈ i ਤੋਂ ਵੱਡਾ b ਅਤੇ b ਪਲੱਸ c a ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਤਿੰਨ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਹਨ ਹੁਣ ਪਹਿਲੀ ਅਸਮਾਨਤਾ ਤੋਂ a ਪਲੱਸ b c ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a c ਘਟਾਓ b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ c ਘਟਾਓ a ਦੂਜੀ ਅਸਮਾਨਤਾ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a b ਘਟਾਓ c ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ c b ਘਟਾਓ a ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b ਘਟਾਓ c ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ c ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। a ਮਾਇਨਸ b ਤੋਂ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸ ਅਸਮਾਨਤਾ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਕਿ a c ਘਟਾਓ b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨਤਾ a b ਘਟਾਓ c ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a c ਘਟਾਓ b ਦੇ ਮਾਡਿਊਲਸ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ । ਇਹ ਅਸਮਾਨਤਾ ਜੋ b c ਘਟਾਓ a ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨਤਾ ਜੋ b ਇੱਕ ਘਟਾਓ c ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b c ਘਟਾਓ a ਦੇ ਮਾਡਿਊਲਸ ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਦੋ ਬਾਕੀ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਉਹ c ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਮੋਡੂ ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ b minus a ਦਾ lus ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਅਸਮਾਨਤਾ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਦਾ ਵਰਗ ਬਣਾਵਾਂਗੇ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ ਵੱਧ c ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 bc ਅਤੇ b ਵਰਗ ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ c ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 ac ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 ab ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਅਤੇ c ਵਰਗ 2 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਰਗ ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਜੋੜ c ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 ਵਿੱਚ ab ਪਲੱਸ bc ਪਲੱਸ ca

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਜੋੜ c ਵਰਗ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਭਾਗ ab ਪਲੱਸ bc ਪਲੱਸ c ਹੈ ਹੁਣ 2 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਹੁਣ ਯਾਦ ਕਰੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਉਹ ਵਰਗ ਜੋੜ ਸੀ। b ਵਰਗ ਪਲੱਸ c ਵਰਗ ਨੂੰ ab ਪਲੱਸ bc ਪਲੱਸ ca ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ 3 ਲੈਂਬਡਾ ਘਟਾਓ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 3 ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਓ 2 2 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲਾਂਬਡਾ 4 ਤੋਂ ਘੱਟ ਭਾਗ 3 ਇਸਲਈ ਪਹਿਲਾ ਵਿਕਲਪ ਜੋ ਕਿ ਲੰਬਡਾ 4 ਗੁਣਾ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ 3 ਸਹੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਦੂਜਾ ਵਿਕਲਪ ਜੋ ਕਿ ਲਾਂਬਡਾ 5 ਗੁਣਾ 3 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ, ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੌਥਾ ਵਿਕਲਪ ਜੋ ਕਿ ਲਾਂਬਡਾ ਖੁੱਲੇ ਅੰਤਰਾਲ 4 ਦੁਆਰਾ 3 ਤੋਂ 5 ਦੁਆਰਾ 3 ਵਿੱਚ ਹੈ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸਹੀ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸਿਰਫ ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਕਿ ਕੀ ਤੀਸਰਾ ਵਿਕਲਪ ਜੋ ਕਿ lambda ਹੈ ਖੁੱਲੇ ਅੰਤਰਾਲ 1 ਗੁਣਾ 3 ਤੋਂ 5 ਗੁਣਾ 3 ਵਿੱਚ ਹੈ ਸਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਇਹ ਜਾਂਚਣ ਲਈ ਕਿ ਆਓ ਅਸੀਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਲੈਮਡਾ ਨੂੰ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਕਿ x ਵਰਗ ਪਲਸ 2 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਲੱਸ b ਪਲੱਸ c ਵਿੱਚ x ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਅਸਲ ਹੱਲ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ abc ਅਸਲ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਤੀਜਾ ਵਿਕਲਪ ਵੀ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ। 0 ਜੋ ਕਿ ਲਾਂਬਡਾ ਲਈ ਹੈ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਾਰੇ ਅਸਲ ਹੱਲ ਹਨ ਪਰ 0 ਇਸ ਖੁੱਲੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ 1 ਗੁਣਾ 3 ਤੋਂ 5 ਗੁਣਾ 3

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪਹਿਲਾ ਵਿਕਲਪ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਲਾਂਬਡਾ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ। 4 ਤੋਂ 3. ਅਸੀਂ ਅੱਜ ਇੱਥੇ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਸੈਸ਼ਨ ਖਤਮ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ eory ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਦੋ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੱਲ ਕਰ ਲਈਆਂ ਹਨ, ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗੇ