ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰਾਂ ਉੱਤੇ ਨੌਂ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਸੀ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸਾਂਝੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਹੈ ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਕੋਣ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧਾਂਗੇ ਜਿਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਕੋਈ ਵੀ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹਨ, ਇਹ ਵੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਐਕਸਿਸ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ। ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਦੋ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟ ਰਹੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕੋਣ ਕੇਵਲ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਲਈ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਦੋ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕੋਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਦੱਸੀਏ ਕਿ ਇਹ ਦੋ ਚੱਕਰ ਹਨ ਜੋ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਪਹਿਲਾ ਚੱਕਰ s ਇੱਕ ਇਹ ਦੂਜਾ ਚੱਕਰ s ਦੋ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ o ਇੱਕ ਅਤੇ o ਦੋ 'ਤੇ ਹਨ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੋ g ਇੱਕ x ਦੱਸੀਏ। ਜੋੜ ਦੋ f ਇੱਕ y ਜੋੜ c ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ s ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ s ਦੋ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੋ g ਦੋ x ਜੋੜ ਦੋ f ਦੋ y ਜੋੜ c ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਵੱਲ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗੀ,

ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਵੀ ਖਿੱਚੀਏ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਉਸੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਤਾਂ ਕਿ ਟੈਂਜੇਂਟ ਇੱਥੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇਸ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਸਪਰਸ਼ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ t ਦੋ ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਨੂੰ ਟੈਂਜੇਂਟ ਕਹਾਂਗਾ। th 'ਤੇ ਚੱਕਰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇੱਕੋ ਹੀ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਮੈਂ t one ਦੁਆਰਾ ਕਾਲ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਕੋਣ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਟੈਂਜੇਂਟਾਂ p ਥੀਟਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੱਸਾਂਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਕੋਣ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਦੋ ਸਪਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਕੋਣ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਕੋਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਅਸੀਂ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਇਸ ਕੋਣ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵਾਂਗੇ ਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਆਪਾਂ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ a ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਆਓ ਆਪਾਂ ਇੱਕ o ਦੋ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਨਾਲ ਜੋੜੀਏ। ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣ ਹੈ o one ao 1 ao 2 ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਪਾਸੇ o 1 a ਦੀ ਲੰਬਾਈ r 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ s 1 well r 1 ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ। ਕੋਰਸ g 1 ਵਰਗ ਪਲੱਸ f 1 ਵਰਗ ਘਟਾਓ c 1 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ g 1 f 1 ਅਤੇ c 1 ਦੇ ਮੁੱਲ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਲੰਬਾਈ o2a ਨੂੰ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੂਜੇ ਸਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ cle ਅਤੇ ਇਹ ਫਿਰ ਤੋਂ ਲੱਭਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ g ਦੋ f ਦੋ ਅਤੇ c ਦੋ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ r ਦੋ ਸਿਰਫ਼ g ਦੋ ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਅਤੇ f ਦੋ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਹੋਵੇਗਾ c ਦੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਮਾਇਨਸ g ਇੱਕ ਕੌਮਾ ਮਾਇਨਸ f ਵਨ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਬਿੰਦੂ o ਦੋ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਜੋ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਦੂਜਾ ਚੱਕਰ ਘਟਾਓ g ਦੋ ਕੌਮਾ ਘਟਾਓ f ਦੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਓ ਦੋ ਹੈ , ਦੋ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ g ਇੱਕ ਘਟਾਓ g ਦੋ ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਜੋੜ f ਇੱਕ ਘਟਾਓ f ਦੋ ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣ ਇੱਕ o2 ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਦੇ ਤਿੰਨ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਇਸ ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਤਿੰਨ ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣਾ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੋਣ ਲੱਭਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। theta wha t ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ t2 ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਹੈ ਇਹ ਕੋਣ ਵੀ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ o ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਕੋਣ ਹੈ ਜੋ 90 ਹੈ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਥੀਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਕੋਣ ਹੈ ਜੋ 90 ਸੱਜੇ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਕੋਣ o1 a o2 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 360 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਕੋਣ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਹ ਕੋਣ ਹੈ। ਇਸ o 1 a ਅਤੇ ਇਸ ਟੈਂਜੇਂਟ t 1 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਜੋ ਕਿ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਇਸਲਈ pi ਬਾਇ 2 ਪਲੱਸ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕੋਣ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਪਲੱਸ ਹੈ, ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਸਾਧਾਰਨ o2 a ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ o ਦੋ a ਅਤੇ t ਦੋ ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਣ ਨੱਬੇ ਡਿਗਰੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੁਬਾਰਾ pi ਬਾਇ ਦੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੋੜ ਕੋਣ o ਦੋ ao one ਸੋ ਕੋਣ o ਦੋ ao one ਤਾਂ ਇਸ ਸਭ ਦਾ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਸੌ ਸੱਠ ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਦੋ ਪਾਈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਉੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੋਣ ਓ ਦੋ ao ਇੱਕ pi ਘਟਾਓ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਪਾਈ ਘਟਾਓ ਥੀਟਾ ਲਿਖਾਂਗੇ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਇਸ ਕੋਣ ਕੋਣ o2 ao1 ਉੱਤੇ ਕੋਸਾਈਨ ਕਾਨੂੰਨ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਾਂਗੇ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਕੋਣ o2 ao ਦੇ ਕੋਸਾਈਨ ਕਾਨੂੰਨ ਦੁਆਰਾ ਕੋਸਾਈਨ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ। ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਜੋ ah ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ ah ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਕੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 2 ਭੁਜਾਵਾਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ r 2 ਵਰਗ ਅਤੇ r 1 ਵਰਗ ਹਨ ਤਾਂ r 1 ਵਰਗ ਜੋੜ r 2 ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਸਾਈਡ ਜੋ ਇਸ ਕੋਣ ਦੇ ਉਲਟ ਹੈ ਜੋ ਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਘਟਾਓ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਦੋ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਵਰਗ ਇਸ ਕੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੇ ਦੋ ਗੁਣਾ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਗੁਣਾ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ r one r two ਤਾਂ ਬੇਸ਼ੱਕ ਹੁਣ ਇੱਥੋਂ ah ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ah ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ r one r two ਅਤੇ o one o ਦੋ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ gg one g two ਅਤੇ f one f ਦਾ ਮੁੱਲ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ। ਦੋ ਅਤੇ c ਇੱਕ c ਦੋ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਚੱਕਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਕੋਣ ਦੀ ਕੋਸਾਈਨ ਦਾ ਸਹੀ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ ਕੋਣ o ਦੋ ao ਇੱਕ ਕੋਣ o ਦੋ ao ਦਾ pi ਘਟਾਓ ਥੀਟਾ ਕੋਸਾਈਨ ਹੈ ਇੱਕ ਪਾਈ ਘਟਾਓ ਥੀਟਾ ਦਾ ਕੋਸਾਈਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹੈ ਮਾਇਨਸ ਕੋਸ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਪਿਛਲੀ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ r 1 r 2 ਅਤੇ o 1 o 2 ਲਈ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਾਂਗੇ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ 3 ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਕੋਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਦਾ ਇਹ ਕੋਸਾਈਨ ਘਟਾਓ ਜੋ ਕੋਸਾਈਨ o2 ao 1 ਦਾ ਕੋਸਾਈਨ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ r 1 ਵਰਗ ਹੋਵੇਗਾ g 1 ਵਰਗ ਜੋੜ f ਇਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ c ਇਕ ਜੋੜ r ਦੋ ਵਰਗ ਹੋਵੇਗਾ g ਦੋ ਵਰਗ ਜੋੜ f ਦੋ ਵਰਗ ਘਟਾਓ c ਦੋ ਇੱਕ o ਦੋ ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦਾ ਘਟਾਓ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ o ਦੋ ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਹੋਵੇਗਾ g ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ g ਦੋ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ g ਇੱਕ g ਦੋ ਫਿਰ ਜੋੜ f ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ f ਦੋ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ f ਇੱਕ f ਦੋ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅੰਕ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ r ਦੋ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 2 ਗੁਣਾ ਵਰਗ ਹੋਵੇਗਾ g 1 ਵਰਗ ਪਲੱਸ f 1 ਵਰਗ ਘਟਾਓ c ਦਾ 1 ਗੁਣਾ ਵਰਗ ਮੂਲ g 2 ਵਰਗ ਜੋੜ f 2 ਵਰਗ ਘਟਾਓ c 2 ਅਤੇ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਉਹ ਹੈ cos
ਇਸ ਲਈ ਇਹ cos ਥੀਟਾ ਦਾ ਘਟਾਓ ਹੈ ਇਸਲਈ cos ਥੀਟਾ ਜਿੱਥੇ ਥੀਟਾ ਹੈ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕੋਣ ਇਸਲਈ cos ਥੀਟਾ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ c 1 ਪਲੱਸ c 2 ਘਟਾਓ 2 ਗੁਣਾ g 1 g 2 ਘਟਾਓ ਦੋ ਗੁਣਾ f one f ਦੋ ਦੋ ਗੁਣਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ g ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ fn ਵਰਗ ਘਟਾਓ c1 ਗੁਣਾ ਵਰਗ g2 ਵਰਗ ਪਲੱਸ f2 ਵਰਗ ਮਾਇਨਸ c2 ਦਾ ਰੂਟ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ ਥੀਟਾ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਈ ਮਾਇਨਸ ਥੀਟਾ 0 ਅਤੇ ਪਾਈ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ ,
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਥੀਟਾ ਵੀ ਇਨ-ਇਨ ਦੇ ਨਾਲ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਥੀਟਾ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਪਏਗਾ। ਰੇਂਜ 0 ਤੋਂ ਪਾਈ ਨੂੰ ਰੇਖਾ ਦੇਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਥੀਟਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ
ਇਸ ਲਈ ਥੀਟਾ ਇਸ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ cos ਉਲਟ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਥੀਟਾ cos ਉਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ cos ਇਨਵਰਸ ਦਾ ਆਰਗੂਮੈਂਟ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕਿਹੜੀ ਹਾਲਤ ਦੋ ਦੇ ਅਧੀਨ ਹੈ ਚੱਕਰ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੋਣਗੇ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੋ ਚੱਕਰ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹਨ ਤਾਂ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਤਾਂ ਹੀ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕੋਣ 2 ਜਾਂ 90 ਡਿਗਰੀ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੁਣ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕਿਹੜੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਾਂ ਕਿਸ ਦੇ ਅਧੀਨ ਹੈ। ਉਹ ਸ਼ਰਤ ਜੋ ਇਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹਨ ਜੋ ਇੱਥੇ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਜੇਕਰ ਦੋ ਚੱਕਰ ਔਰਥੋਗੋਨਲ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਥੀਟਾ pi ਬਾਇ ਦੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਪਰ ਕਿਉਂਕਿ pi ਦੀ cos ਦੋ ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੋਣ ਲਈ ਇਹ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦਾ ਪਾਸਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ,
ਇਸਲਈ ਸ਼ਰਤ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਚੱਕਰ s ਇੱਕ ਅਤੇ s ਦੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਸਲਈ ਦੋ ਚੱਕਰ ਇੱਕ s ਦੋ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹਨ ਜੇਕਰ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਜੇਕਰ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਦੋ g ਇੱਕ g ਦੋ ਜੋੜ ਦੋ f ਇੱਕ f ਦੋ ਬਰਾਬਰ c ਇੱਕ ਪਲੱਸ c ਦੋ
ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਇਸ ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਥੋੜਾ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਥੇ i s ਪਹਿਲਾ ਸਵਾਲ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਚੱਕਰ s ਬਿੰਦੂ ਜ਼ੀਰੋ ਵਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਚੱਕਰ s ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ y ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਨਾਲ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੋਵੇ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਜੋੜ ਦੋ f ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਹ ਚੱਕਰ s ਦੋਵਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇਸ ਚੱਕਰ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੈ ਅਸੀਂ ਆਰਥੋਗੋਨੈਲਿਟੀ ਲਈ ਸ਼ਰਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸ਼ਰਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ x ਘਟਾਓ ਪੰਦਰਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਵਜੋਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਚੱਕਰ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ ah ਤਾਂ ਆਓ ਇੱਥੇ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਜੇ ਅਸੀਂ
ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਜੋੜ 2 g 1 x ਜੋੜ 2 f 1 y ਪਲੱਸ c ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ g ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ f ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ c ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਪੰਦਰਾਂ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੋ g ਦੋ x ਦੋ f ਦੋ y ਜੋੜ c ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤਾਂ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ g ਦੋ ਅਤੇ f ਦੋ ਦੋਵੇਂ ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ ਅਤੇ c ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਚੱਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਚੱਕਰ s ਇਸ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੈ, ਇਸ ਨੂੰ ਔਰਥੋਗੋਨੈਲਿਟੀ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਗੁਣਾ g ਗੁਣਾ g ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਦੋ ਗੁਣਾ f ਗੁਣਾ f1 ਜੋ ਕਿ 0 ਹੈ c ਪਲੱਸ c1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ -15 ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ 2g ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ 15 ਹੈ।
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਹਿਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਸੀ ਇਹ ਦੂਜੀ ਸਮੀਕਰਨ ah ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਚੱਕਰ ਵੀ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਵੀ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੋ g ਗੁਣਾ g ਦੋ ਹੈ ਜੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ। ਪਲੱਸ ਦੋ f ਗੁਣਾ f ਦੋ ਜੋ ਕਿ ਜ਼ੀਰੋ ਬਰਾਬਰ c ਪਲੱਸ c ਦੋ ਵੀ ਹੈ ਇਹ ਤੀਜੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਇਸ ਤੀਜੀ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ c ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪਹਿਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਹੁਣ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੋਣ ਲਈ f ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਕਿਉਂਕਿ c ਬਰਾਬਰ ਹੈ al to one ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਸੇ c ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੀ ਇਹ ah ਜਾਣਕਾਰੀ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀ ਸਮੀਕਰਨ ਸਾਨੂੰ g ਬਰਾਬਰ ਸੱਤ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਚੱਕਰ s ਦੇ ਸਾਰੇ ਮਾਪਦੰਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਏ ਹਨ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸ ਚੱਕਰ s ਦਾ ਕੇਂਦਰ s ਹੈ। ਕੀ ਕੇਂਦਰ ਮਾਇਨਸ g ਕੌਮਾ ਮਾਇਨਸ f ਹੈ ਜੋ ਘਟਾਓ ਸੱਤ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ g ਸੱਤ ਹੈ ਅਤੇ ਘਟਾਓ f ਇੱਕ ਹੋਵੇਗਾ
ਇਸ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਘਟਾਓ ਸੱਤ ਕੌਮਾ ਇੱਕ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਵਿਕਲਪ c ਸਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਕਲਪ d ਗਲਤ ਹੈ ਅਤੇ ਘੇਰਾ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ g ਵਰਗ ਪਲੱਸ f ਵਰਗ ਘਟਾਓ c ਸੱਤ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਵਿਕਲਪ b ਸਹੀ ਹੈ ਇੱਕ ਵਿਕਲਪ a ਗਲਤ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਕੌਮਾ b ਤੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਚੱਕਰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ s ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ ਚੱਕਰ ਕੱਟਦਾ ਹੈ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ k ਵਰਗ ਆਰਥੋਗੋਨਲੀ ਫਿਰ ਚੱਕਰ s ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਟਿਕਾਣਾ ਇਹਨਾਂ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਲੱਭਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਚਲੋ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਲ ਐੱਸ b ਆਉ ਜਿੱਥੇ ਚੱਕਰ sb ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ p ਅਤੇ q ਕਹੀਏ ਤਾਂ ਇਸ ਚੱਕਰ s ਦਾ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 px ਘਟਾਓ ਦੋ qy ਅਤੇ c ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਚੱਕਰ s ਬਿੰਦੂ a ਕੌਮਾ b ਤੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ x ਬਰਾਬਰ a ਅਤੇ y ਬਰਾਬਰ b ਨਾਲ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ ap ਘਟਾਓ ਦੋ bq ਪਲੱਸ c ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਹੈ ਪਹਿਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਚੱਕਰ s ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ s ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਹੀਏ ਜਿਸਦਾ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ k ਵਰਗ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਆਰਥੋਗੋਨੈਲਿਟੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 2 ਗੁਣਾ g 1 ਗੁਣਾ g 2 ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਲਈ g 1 ਦਾ g ਘਟਾਓ p ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਗੁਣਾ g ਇਕ ਗੁਣਾ g ਦੋ ਹੈ ਪਰ ਇੱਥੇ g ਦੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੋੜ ਦੋ ਗੁਣਾ f ਇਕ ਸੋ f ਇਕ ਹੈ। ਘਟਾਓ q ਗੁਣਾ f ਦੋ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਬਰਾਬਰ c ਇੱਕ ਜੋੜ c ਦੋ ਤਾਂ c ਇੱਕ ਹੈ c ਅਤੇ c ਦੋ ਘਟਾਓ k ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੋ ਚੱਕਰ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਹਨ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਵੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਸ ਤੋਂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀਆਂ ਸਲਾਈਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਆਰਥੋਗੋਨਲਿਟੀ ਦੀ ਸ਼ਰਤ ਨੂੰ ਦਰਸਾਇਆ ਸੀ
ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਤੋਂ ਸਮੀਕਰਨ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ c, k ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਚੱਕਰ s ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ , ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੱਥ ਨੂੰ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਚੱਕਰ s ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ p ਅਤੇ q ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਮੀਕਰਨ a ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ ap ਘਟਾਓ ਦੋ bq ਪਲੱਸ k ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮੂਲ ਅਰਥ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਚੱਕਰ s ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਧੁਰੇ p ਅਤੇ q ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ
ਇਸ ਲਈ ਸਥਾਨ ਚੱਕਰ s ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਅਸੀਂ
ਇਸ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਦੇ x ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ ਗੁਣਾ ਹੋਵੇਗਾ , ਇਸਲਈ ਇਹ x ਘਟਾਓ ਦੋ b ti ਹੋਵੇ। mes ਕੇਂਦਰ ਦਾ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਪਲੱਸ k ਵਰਗ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਟਿਕਾਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ x ਅਤੇ y ਦੋਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲੀਨੀਅਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਪਹਿਲਾ ਵਿਕਲਪ ਹੈ ਜੋ ਵਿਕਲਪ a ਹੈ।
ਇਸ ਲਈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਨਵੇਂ ਵਿਸ਼ੇ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਚੱਕਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਚੱਕਰ s ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਚੱਕਰ ਹੈ। ਕਹੋ s ਦੋ ਹੁਣ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ p ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਾਂਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ p ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਦੋਵਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਤੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਹ ਦੋ ਚੱਕਰ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਇੱਕ ਅਤੇ ਓ ਹਨ। ਦੋ ਅਤੇ p ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਤੋਂ ਇਸ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ s one ਤੱਕ ਟੈਂਜੈਂਟ pa ਦੀ ਲੰਬਾਈ p ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ s ਦੋ ਤੱਕ ਟੈਂਜੈਂਟ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਿਰਫ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ pa ਅਤੇ pb ਹਨ। ਹਨ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ah ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦਿੱਖ ਵਿੱਚ ਇਹ p ਅਤੇ pb ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਦਿਸਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤਾਂ p ਨੂੰ p ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਟਿਕਾਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਬਿੰਦੂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਏਹ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੋਵਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਬੇਅੰਤ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਟਿਕਾਣਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਲਦੀ ਹੀ ਦੇਖਾਂਗੇ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਇਸ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ ਅਤੇ ao ਦੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਉਹਨਾਂ ah ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਿਰਫ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ p ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਤਾਂ th ਦੀ ਲੰਬਾਈ e p ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਤੱਕ ਦਾ ਟੈਂਜੈਂਟ p ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਤੱਕ pb ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ pb ਅਤੇ pa ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਾਪਰਨ ਲਈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭਣੀ ਪਵੇਗੀ ਹੁਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ p ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ xy ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਮਾਇਨਸ ਹੈ। g ਇੱਕ ਘਟਾਓ f ਇੱਕ n ਘਟਾਓ g ਦੋ ਘਟਾਓ f ਦੇ ਹੁਣ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਨੱਬੇ ਡਿਗਰੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲੰਬਾਈ pa ਜਾਂ ਵਰਗ ਲੰਬਾਈ pa ਵਰਗ ਪਾਇਥਾਗੋਰਸ ਪ੍ਰਮੇਏ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ p ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤਿਕੋਣ o ਇੱਕ ap ਇੱਕ ਸੱਜੇ ਹੈ। ਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ pa ਵਰਗ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ p ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਗਣਨਾਵਾਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਸੀ ਕਿ ਇਸ ah ਰੇਖਾ ਖੰਡ pa ਦੀ ਵਰਗ ਦੂਰੀ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ। l ਤੋਂ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੋ g ਇੱਕ x ਇੱਕ x ਦੋ f ਇੱਕ y ਪਲੱਸ c ਇੱਕ ਜਿੱਥੇ x ਅਤੇ y ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਦੇ ਧੁਰੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ x ਅਤੇ y ਨੂੰ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਦਾ ਧੁਰਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਰਗ ਦੀ ਲੰਬਾਈ pa ਵਰਗ ਅਤੇ pa ਵਰਗ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਦੀ ਪਾਵਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ pb ਵਰਗ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। x ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਤੋਂ g ਦੋ x ਜੋੜ ਦੋ f ਦੋ y ਪਲੱਸ c ਦੋ ਹੁਣ uh ਲਈ ਹੁਣ ਕਿਉਂਕਿ p ਅਤੇ pb ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਧੁਰੇ x ਅਤੇ y ਅਜਿਹੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਹ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਦੇ ਧੁਰੇ x ਅਤੇ y ਨੂੰ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਵਿੱਚ g 1 ਘਟਾਓ g 2 ਵਿੱਚ x ਪਲੱਸ 2 ਵਿੱਚ f ਇੱਕ ਘਟਾਓ f ਦੋ ਵਿੱਚ y ਜੋੜ c ਇੱਕ ਘਟਾਓ c ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜ਼ੀਰੋ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਜਿਹੇ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ respe ਨਾਲ ਹੈ ct ਤੋਂ ਦੋ ਦੋਵੇਂ ਚੱਕਰ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਅਜਿਹੇ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਈ ਬਿੰਦੂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ। ਜਿਵੇਂ p ਨੂੰ ਸ਼ਾਇਦ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂ ਮਿਲੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਪਰਸ਼ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਤੱਕ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਜੋ ਸਪਰਸ਼ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ ਤਾਂ ਇਹ ਅਤੇ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਵੀ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬੇਅੰਤ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਇਹ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਮਿਲੇਗੀ ਜਿਸਦਾ ਸਮੀਕਰਨ ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਵੀ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਦੋ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੇਖ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ com ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ mon horde ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਕਿ ਸਾਂਝੇ ਕੋਰਡ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਜੋ ਲਾਂਘੇ ਦੇ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਜੋੜਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਸਾਂਝੀ ਕੋਰਡ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ। ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਪਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਮਾਮਲਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਦੋ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਆਮ ਕੋਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੀਕਰਨ ਵਜੋਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਇਹ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਦੋ ਚੱਕਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਸਾਂਝੀ ਤਾਰ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ , ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਥਿਤੀ ਇਹ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਦੋ ਚੱਕਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਛੂਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਇਹ ਦਿਖਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਹੈ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਵਰਸ ਸਾਂਝਾ ਸਪਰਸ਼ ਜਿਸਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਰਗੀ ਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਾਪਸ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਫਿਰ ਇਹ ਬਹੁਤਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਸੀ ਇਸਲਈ ਢਲਾਨ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਢਲਾਣ ਲਈ ਇਸ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਢਲਾਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਹੈ g ਇੱਕ ਘਟਾਓ g ਦਾ ਘਟਾਓ ਦੋ ਬਾਇ f ਇੱਕ ਘਟਾਓ f ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਦੋ ਢਲਾਨ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਅਤੇ ਓ ਦੋ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਢਲਾਣ f ਦੋ ਘਟਾਓ f ਇੱਕ ਦੁਆਰਾ g ਦੋ ਘਟਾਓ g ਇੱਕ ਹੈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਢਲਾਨਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖੋ ਕਿ ਗੁਣਨਫਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ ਹੁਣ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਤਿੰਨ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਰੈਡੀਕਲ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਚੱਕਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇੱਕ ਓ ਦੋ ਅਤੇ ਓ ਤਿੰਨ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਸ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪਹਿਲਾ ਚੱਕਰ s ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋਵੇਗੀ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੋ g ਇੱਕ x ਜੋੜ ਦੋ f one y ਪਲੱਸ c ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਬਾਕੀ ਦੋ ਲਈ ਸਮਾਨ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋਣਗੇ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਲਈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੈ g ਤਿੰਨ ਸੋ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੋ g ਤਿੰਨ x ਜੋੜ ਦੋ f ਤਿੰਨ y ਪਲੱਸ c ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਕਿ ਤਿੰਨ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਰੈਡੀਕਲ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕੀ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚੋਂ ਦੀ ਲੰਘਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ

,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਮੀਕਰਨ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ s ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ s ਦੋ ਜਾਂ s ਉੱਤੇ ਹੈ e ਮਾਇਨਸ s ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ s 1 ਘਟਾਓ s 2 ਬਰਾਬਰ 0 ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਉਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ s one ਅਤੇ s ਦੋ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਹੋਵੇਗਾ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਗੁਣਾ g 1 ਘਟਾਓ d 2 x ਪਲੱਸ 2 ਗੁਣਾ f 1 ਘਟਾਓ f 2 y ਪਲੱਸ c ਇਕ ਘਟਾਓ c ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ s one ਅਤੇ s ਤਿੰਨ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਚਲੋ ਜੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਸ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਰੇਖਾ ਦੁਆਰਾ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ s ਇੱਕ ਘਟਾਓ s ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਗੁਣਾ g 1 ਮਾਇਨਸ ਹੋਵੇਗੀ। g 3 ਗੁਣਾ x ਜੋੜ 2 ਗੁਣਾ f 1 ਘਟਾਓ f 3 ਗੁਣਾ y ਪਲੱਸ c 1 ਘਟਾਓ c ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ c ਕਹਾਂਗੇ ਹੇਠਾਂ ਅਸੀਂ ਜੋ ਦਿਖਾਵਾਂਗੇ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਲੰਘੇਗਾ th ਦੇ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਦੁਆਰਾ e ਦੋ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਵੇਖ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਵੇਗਾ
ਇਸ ਲਈ ਜੋ ਮੈਂ ਲਾਲ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚਿਆ ਹੈ ਉਹ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਜੋੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤਿੰਨ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਹਨ ਜਾਂ ਤਿੰਨੋਂ ਇਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸਮਕਾਲੀ ਹਨ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ c ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ c ਨੂੰ ਫਿਰ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ ਰੈਡੀਕਲ ਕੇਂਦਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਲੰਘੇਗਾ। ਨੀਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਦੋ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਵਿੱਚੋਂ s one ਅਤੇ s ਦੋ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਨੀਲੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚੀ ਸੀ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ s one ਅਤੇ s 3 ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜੋੜਿਆਂ ਲਈ ਤਿੰਨ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੀਆਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਹਨ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਦੋ ਰੇਡੀਕਾ l ਧੁਰੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ c 'ਤੇ ਕੱਟ ਰਹੇ ਸਨ ਹੁਣ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਤੋਂ ਸਾਡੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਮੀਕਰਨ
ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ l ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ nl ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਹਨ ਜੋ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ c 'ਤੇ ਕੱਟਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ c ਦੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਾ ਪਰਿਵਾਰ ਆਮ ਸਮੀਕਰਨ l ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਲੈਂਬਡਾ ਗੁਣਾ l ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਲਾਂਬਡਾ ਹੈ ਲਾਂਬਡਾ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ। lambda ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਮਿਲਣਗੀਆਂ ਪਰ ਫਿਰ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਭਾਵੇਂ ਅਸੀਂ ਲਾਂਬਡਾ ਦੇ ਅਸਲ ਮੁੱਲ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਮੁੱਲ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ , ਇਸ ਫਾਰਮ ਦੀਆਂ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣਗੀਆਂ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ
ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਸਾਡੇ ਕੇਸ ਲਈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਹ ਪਹਿਲੀ ਲਾਈਨ ਹੈ l ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਇਹ ਹੈ ਇਹ ਦੂਜੀ ਲਾਈਨ l2 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ int ਹਨ ਇਸ ਬਿੰਦੂ c 'ਤੇ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰੋ ਫਿਰ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ,
ਇਸ ਲਈ ਕੋਈ ਵੀ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਜੋ ਇਸ ਲਾਂਘੇ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ c ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ l ਇੱਕ ਜੋੜ ਲਾਂਬਡਾ l ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਇਸ ਲਈ l ਇੱਕ ਇਹ ਹੈ ਪਲੱਸ ਲੈਂਬਡਾ ਗੁਣਾ l ਦੋ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ l ਇਕ ਜੋੜ ਲਾਂਬਡਾ l ਦੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਲਾਂਬਡਾ ਲਈ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਲਾਂਬਡਾ ਇਹ ਵੀ ਕੁਝ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦਾ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਲਿਖੀ ਹੈ ਉਹ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਲੰਘੇਗੀ। ਦੋ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੀ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ c ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਏ ਹਨ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਲੈਂਬਡਾ ਨੂੰ ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਖਾਸ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਜੋ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਮੀਕਰਨ ਇੰਨੇ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਅਸੀਂ ਲਾਂਬਡਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਜੋ c ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੇਗੀ ਅਤੇ ਉਹ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੋ ਗੁਣਾ g ਇੱਕ ਘਟਾਓ d ਦੋ ਵਿੱਚ x ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਗੁਣਾ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸਰਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ tl wo ਵਿੱਚ g ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ g ਦੋ ਵਿੱਚ x ਪਲੱਸ ਦੋ ਵਿੱਚ f ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ f ਦੋ ਵਿੱਚ y ਪਲੱਸ c ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ c ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਪਰ ਫਿਰ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜੋ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ c ਦੇ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੇ
ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ c ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਇਹ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤੀਜੇ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚੱਕਰ s ਦੋ ਅਤੇ s ਤਿੰਨ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਦੋ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਅਤੇ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਤੀਜੇ ਜੋੜੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰਾ ਜੋ ਕਿ s ਦੋ ਹੈ। ਅਤੇ s ਤਿੰਨ ਪਹਿਲੇ ਦੋ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਵੀ ਲੰਘਣਗੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨੇ ਰੈਡੀਕਲ ਧੁਰੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ c ਅਤੇ ਥੀ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ c 'ਤੇ ਸਮਕਾਲੀ ਹਨ। s ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਫਿਰ ਤਿੰਨ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ ਰੈਡੀਕਲ ਕੇਂਦਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੋ ਦੋ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਪਰਿਵਾਰ ਜਾਂ ਜਾਂ ਸਾਰੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਜੋ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਦਿੱਤੀ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਦੇਖਾਂਗੇ ਤੁਹਾਡਾ ਧੰਨਵਾਦ