

ਪਹਿਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰਾਂ 'ਤੇ ਦੇ ਲੈਕਚਰ ਦੇਣ ਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੂਪਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਰਨਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਜੋ ਲੰਬਾ ਹੈ ਤਿੰਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਗੈਰ-ਸਮਾਜਿਕ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੁਆਰਾ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ah ਵੱਲ ਵਧਾਂਗੇ ਜਿਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਆਸ ਦੇ ਦੋ ਸਿਰੇ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਖੇਤਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਚੱਕਰ ਦੀ x ਅਤੇ y ਦੇ ਨਾਂ ਪੂਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਪਟਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਫਾਰਮੂਲੇ ਬਣਾਏਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਡੈਰੀਵੇਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗੇ, ਤਾਂ ਆਓ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ah ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਤਿੰਨ ਗੈਰ-ਕੋਨੀਲੀਅਰ ਬਿੰਦੂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤਾਂ ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਚੱਕਰ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਜੋ ਲੰਬਾ ਹੈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਜਾਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਚੱਕਰ ਜਿਸ 'ਤੇ ਇਹ ਤਿੰਨੋਂ ਬਿੰਦੂ ਪਏ ਹੋਣਗੇ ਅਸੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਚੱਕਰ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਗੈਰ-ਸਮਾਨ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਉਹ ਇੱਕ ਕਥਨ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ x ਇੱਕ y ਇੱਕ x ਦੇ y ਦੇ nx ਤਿੰਨ y ਤਿੰਨ ਹਨ ਤਾਂ ਜੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਬਾ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਘੇਰੇ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਚੱਕਰ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਿਲੱਖਣ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਘੇਰੇ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕੋਈ ਭੀੜ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਔਖਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਦੱਸ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਹ ਰੇਖਾ chord ab ਦਾ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਹੈ ਤਾਂ ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇਸ ਲੰਬਵਤੀ ਬਾਈਸ 'ਤੇ ਕਿਤੇ ਨਾ ਕਿਤੇ ਸਥਿਤ ਹੋਵੇਗਾ। $ctor$ ਕਈ ਵਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੰਨ ਲਓ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਕੇਂਦਰ ਇੱਥੇ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਕਿਵੇਂ ਲੱਭੋਗੇ? ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਇਸ ਗੁਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਵੀ ਦੋ ਆਰਬਿਟਰਰੀ ਕੋਰਡ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਕੋਰਡ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ ਕੋਰਡ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਕੋਰਡਾਂ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਦੋਭਾਗ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਾਲੀ ਬਿੰਦੀ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਹੈ। $horde ab$ ਦਾ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੂਸਰੀ ਨੀਲੀ ਬਿੰਦੀ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਕੋਰਡ cd ਦਾ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਗੁਣ ਤੋਂ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਭੀੜ ਦੇ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ 'ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਤੇ ਨਾ ਕਿਤੇ ਤਾਰ ਦੇ ਇਸ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ 'ਤੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੀਲੀ ਬਿੰਦੀ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਗਰਮ ਸੀਡੀ ਦਾ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਹੈ। e ਕੇਂਦਰ ਇਸ ਕਾਲੀ ਬਿੰਦੀ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਨੀਲੀ ਬਿੰਦੀ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਦੋਵਾਂ 'ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਲਾਈਨਾਂ ਬਿਲਕੁਲ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ 'ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਇੱਥੇ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਯਕੀਨ ਹੈ ਕਿ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਬੁਨਿਆਦੀ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਵਰਤਣਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਬਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਬਾ ਹੈ ਤਾਂ p_1 ਅਤੇ p_2 ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਇੱਕ ਤਾਰ ਬਣੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ p ਦੇ ਅਤੇ p ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਉਸੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਾਰ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਜੇ ah ਨਤੀਜਾ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਉਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਕੋਰਡ ਹਨ ਸਾਨੂੰ ਬਸ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ p one p ਦੇ ਦਾ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਹੋਣ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇਸ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਕੋਰਡ p ਦੇ p ਤਿੰਨ ਦਾ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਹੋਣ ਦਿਓ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੁਭਾਜਕਾਂ ਦਾ $tion$ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਬਣਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੇਂਦਰ ਲੱਭ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਰੇਡੀਅਸ ਲੱਭਣਾ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਸ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਮਾਪ ਸਕਦੇ ਹਾਂ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਓਪ1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ op_2 op_3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਉਹ ਸਾਰੇ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂਕ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਜਾਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਕਰੀਏ। ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਲੰਬਕਾਰੀ ਬਾਈਸੈਕਟਰਾਂ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ,

ਇਸ ਲਈ ਬਾਈਸੈਕਟਰਾਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਆਓ ਇਹ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b_1 ਹੈ ਇਹ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b_2 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b ਇੱਕ ਕੋਰਡ ਦੇ ਇਸ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੇਗਾ ਅਤੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਧੁਰਾ ਇਸ ਕੋਰਡ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਧੁਰਾ ਹੈ x ਇੱਕ ਪਲੱਸ x ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ y ਇੱਕ ਪਲੱਸ y ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਹੋਰ ਗਰਮ p ਦੇ ਪੀ ਤਿੰਨ ਦੇ ਇਸ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ x ਦੇ ਜੋੜ x ਤਿੰਨ ਓਵਰ ਦੇ ny ਦੇ ਜੋੜ y ਤਿੰਨ ਓਵਰ ਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਇਸ ah bias ਲੰਬਕਾਰੀ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b one ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਲਿਖਣਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੰਨ ਲਓ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹੈ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਬਿੰਦੂ ਕਰੀਏ, ਆਓ ਇਹ ਕਰੀਏ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b ਇੱਕ 'ਤੇ x ਅਤੇ y ਪੂਰੇ ਵਾਲਾ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b ਇੱਕ ਦੀ ਢਲਾਣ y ਘਟਾਓ y ਇੱਕ ਜੋੜ y ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ ਭਾਗ x ਘਟਾਓ x ਇੱਕ ਹੋਵੇਗੀ। ਪਲੱਸ x ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਕੋਰਡ ਅਤੇ ਇਹ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ d ਮੱਕੀ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ 90 ਡਿਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਢਲਾਣਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਸ ਤਾਰ ਦੀ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਗੁਣਾ ਦੀ ਢਲਾਣ ਜੋ ਹੈ y ਦੇ ਘਟਾਓ y ਇੱਕ ਨੂੰ x ਦੇ ਘਟਾਓ x ਇੱਕ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੁਭਾਜਕ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੇ x ਅਤੇ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਇਸ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਸੁਧਾਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸੋਧਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਲੰਬ ਦੁਭਾਜਕ b ਇੱਕ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ। of hot p one p two ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ p two p 3 ਦੇ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਬਣਨ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਸੀਂ ਤੁਰੰਤ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਮਾਨ ਸਮੀਕਰਨ y ਘਟਾਓ ਗੁਣਾ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੁਭਾਜਕਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਜਿਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਨਾਲੇ -ਨਾਲ ਕਰੀਏ ਅਤੇ x ਅਤੇ y ਜੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x naught y nought so y nought ਅਤੇ x nought ਤਾਂ x naught y naught ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਜੋ p one p ਦੇ ਅਤੇ p ਤਿੰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਬਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂਕ x ਜ਼ੀਰੋ y ਜ਼ੀਰੋ ਜਾਂ x naught y nought ਲੱਭ ਲਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਰੇਡੀਅਸ r ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ x 0 ਘਟਾਓ x 2 ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਅਤੇ y 0 ਘਟਾਓ y 2 ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਰੇਡੀਅਸ ਇੱਕੋ ਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਭਾਵੇਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੂਰੀ ਜਾਂ ਇਸ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਰੇਡੀਅਸ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਦੂਜੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਸੀ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗੈਰ-ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਕਿਉਂ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇ ਇਹ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਇਕਸਾਰ ਸਨ ਤਾਂ ਕੀ ਜੇ ਇਹ ਤਿੰਨੋਂ ਬਿੰਦੂ ਸਿਰਫ਼ ਇਕਸਾਰ ਰੇਖਾ ਵਾਲੇ ਸਨ ਭਾਵ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕੋ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਸਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦਿਖਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਉਹ ਕਦੇ ਵੀ ਇੱਕੋ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਜੇਕਰ y ਜੇਕਰ ਉਹ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਪਏ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਇਸ ਕੋਰਡ ਅਤੇ ਇਸ ਤਾਰ ਦੇ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਦੇ ਲਾਘੇ 'ਤੇ

ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਵੇਖ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ। ਗਰਮ p1 p2 ਦਾ b1 ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਰਡ p ਦੇ p ਤਿੰਨ ਦਾ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਜੋ ਕਿ b ਦੇ ਹੈ ਇਹ ਹੋਰ ਨੀਲੀ ਬਿੰਦੀ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਹੈ ਪਰ ਕਿਉਂਕਿ p one p ਦੇ p ਤਿੰਨ ਇੱਕੋ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ, ਇਹ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੈ। ਵੇਖੋ ਕਿ ਦੋਵੇਂ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਨੱਬੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋ ਲੰਬਵਤੀ ਦੁਭਾਜਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕਦੇ ਨਹੀਂ ਕੱਟਣਗੇ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕਦੇ ਨਹੀਂ ਕੱਟਣਗੇ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉੱਥੇ ਕੋਈ ਚੱਕਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਫਿਰ ਉੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਅਜਿਹਾ ਬਿੰਦੂ ਨਹੀਂ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ wh ਦੁਆਰਾ ਕੋਈ ਚੱਕਰ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ich ਇਹ ਤਿੰਨੋਂ ਲੰਘਣਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਅਜਿਹਾ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜਿੱਥੋਂ ਇਹ ਤਿੰਨ ਲੰਘਣਗੇ ਤਾਂ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਇਹ ਦੋ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕਾਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕੱਟ ਰਹੇ ਹਨ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਬਿੰਦੂ ਹਨ collinear ਇਹ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਵੀ ਚੱਕਰ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ 'ਤੇ ਇਹ ਤਿੰਨੋਂ ਬਿੰਦੂ ਪਏ ਹੋਣਗੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਆਹ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇਵਾਂਗੇ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਉਦਾਹਰਣ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਚਾਰ ਬਿੰਦੂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਚੱਕਰਵਾਕ ਕੇਂਦਰ ਹਨ। ਚੱਕਰੀ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਚਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕੋ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਪਏ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਉਹ ਸਮਰੇਖਾਕਾਰ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ, ਜੇਕਰ ਉਹ ਗੈਰ-ਸਮਾਨ ਰੇਖਾਕਾਰ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇੱਥੇ ਚੌਥਾ ਬਿੰਦੂ t ਉੱਤੇ ਹੈ। ਹੈਟ ਸਰਕਲ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭਣਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਅਸੀਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਮੂਲ ਦੇ ਨਾਲ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਧੁਰੇ ਨੂੰ ਖਿੱਚੀਏ ਤਾਂ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਥੇ ਖਤਮ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇੱਥੇ ਹਰੇਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਇਕਾਈ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਹੈ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਘਟਾਓ ਸੱਤ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਕਿਤੇ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਥੇ ਕਿਤੇ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸੱਤ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਬਿੰਦੂ ਅੱਠ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ p one p ਦੇ p ਤਿੰਨ ਦਾ ਨਾਮ ਦੇਈਏ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹ ਹੋਣਗੀਆਂ ਜੋ ਕਿ ਕੋਰਡਜ਼ ਹੋਣਗੀਆਂ। ਚੱਕਰ ਜੋ p 1 p 2 ਅਤੇ p 3 ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਿੱਧੀਆਂ ਦੇ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕਾਂ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਲੱਭਾਂਗੇ, ਆਓ ਕਹੀਏ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b ਇੱਕ ਅਤੇ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b ਦੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਉਹ ਕਿੱਥੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਤਾਂ i ਦਾ ਇਹ ਬਿੰਦੂ intersection ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ x ਜ਼ੀਰੋ y ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ p one p ਦੇ ਅਤੇ p ਤਿੰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਰੇਖਾਗਣਿਤਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਇਕਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਖੋਜ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ। ਚੱਕਰ ਜਿਸ ਦੇ ਰਾਹੀਂ ਉਹ ਜਿਸ 'ਤੇ ਉਹ ਸਾਰੇ ਪਹਿਲੇ ਲੰਬ ਦੁਭਾਜੀਏ ਲਈ ਪੈਂਦੇ ਹਨ, b one 'ਤੇ xy ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਢਲਾਣ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ, ਇਸਲਈ b one 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ xy ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਸ ਭੀੜ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਪੰਜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਪੰਜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੁਭਾਜੀਏ ਦੀ ਢਲਾਣ y ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ 3.5 ਹੈ ਜੋ ਕਿ y ਜੋੜ 3.5 ਵੱਧ x ਘਟਾਓ 1.5 ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਅਤੇ ਕੋਰਡ 90 ਡਿਗਰੀ 'ਤੇ ਢਲਾਣ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਹੈ। ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੁਭਾਜੀਏ ਦਾ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੈ ਕੋਰਡ p one p ਦੇ ਦੀ ਢਲਾਣ ਜੋ ਕਿ ਮਾਈਨਸ 7 ਘਟਾਓ 0 ਭਾਗ ਦੇ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੋ ਕਿ mi ਹੈ nus ਸੱਤ ਗੁਣਨਫਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਸ ah ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇਸ ਕੋਰਡ p one p ਦੇ ਦੇ ਇਸ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਰੇਖਾ b one ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜੋ p one p ਦੇ ਵਿੱਚ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਹੋਰ ਗਰਮ p one p ਤਿੰਨ ਦੇ ਲੰਬਵਤ ਬਾਈਸੈਕਟਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭਾਂਗੇ, ਇਸ ਕੋਰਡ ਦੇ ਇਸ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ 4.5 ਕੌਮਾ 0.5 ਹੋਵੇਗਾ, ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੋਰਡ ਦੇ ਇਸ ਬਾਈਸੈਕਟਰ 'ਤੇ x ਅਤੇ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਵਾਲਾ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਹੈ। ਕੋਰਡ p one p ਤਿੰਨ ਦਾ ਇਹ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਫਿਰ ਇਸ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ b ਦੇ ਦੀ ਢਲਾਣ y ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਭਾਗ x ਘਟਾਓ 4.5 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਲੰਬਵਤ ਦੁਭਾਜਕ ਅਤੇ ਕੋਰਡ 90 ਡਿਗਰੀ 'ਤੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਢਲਾਣਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਮਾਈਨਸ ਵਨ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸਲਈ ਇਸ ਵਾਰ ਕੋਰਡ ਦੀ ਢਲਾਣ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਉੱਤੇ ਸੱਤ ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ y ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਸੱਤ x ਜੋੜ ਤੀਹ ਅੰਕ ਪੰਜ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਮਾਨਤਾ ਹੈ ਬਾਈਸੈਕਟਰ b ਦੇ ਦਾ ਆਇਨ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੀ ਵਾਲੀ ਹਰੀ ਲਾਈਨ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੁਭਾਜਕਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਹੈ ਇੱਥੇ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਸੁਧਾਰ ਹੈ ਇਹ 31.5 ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਪਿਛਲੀ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਇਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਹੈ ਕਿ x ਕੋਈ ਸੱਤ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਪਾਸੇ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਸਿਰਫ਼ y ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ y ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਪੰਜਵੇਂ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਇਸ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ y ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਘਟਾਓ ਸੱਤ x ਨਾਟ ਪਲੱਸ ਇਕੱਤੀ ਅੰਕ ਪੰਜ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਜੋ ਕਿ ਬੱਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋਵੇਂ y ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਕੋਲ ਹਨ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਲਈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਉਹ 50 x 1 ਗੁਣਾ 7 ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਪਾਸੇ ਲੈਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਿੱਥੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ x ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਪੰਜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਜਾਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ y naught ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਸੱਤ x nought ਪਲੱਸ 32 ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਸੱਤ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਜੋੜ 32 ਸਿਰਫ਼ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਚੱਕਰ ਤਾਂ ਇਹ ਪੰਜ ਕੌਮਾ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹ ਦੂਰੀ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਰੇਡੀਅਸ r ਹੈ ਜੋ ਪੰਜ ਇਕਾਈਆਂ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖਣਾ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ x ਘਟਾਓ ਹੋਵੇਗਾ x naught whole ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਘਟਾਓ y naught ਪੂਰਾ ਵਰਗ r ਵਰਗ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ x naught y nought ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਚੱਕਰ r ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪੰਜ ਹੈ ਤਾਂ r ਵਰਗ ਪੱਚੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਬੁਠ ਬੋਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਚੌਥਾ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ x ਬਰਾਬਰ ਨੌਂ y ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਛੇ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ 16 ਜੋੜ 9 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 25 ਹੈ ਟੀ ਉਹ ਖੱਬਾ ਹੱਥ ਵਾਲਾ ਪਾਸਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਵਾਲਾ ਕੰਪ ਅਸੀਂ ਗਿਣਿਆ ਹੈ ਕਿ xy ਬਰਾਬਰ 9 ਅਤੇ ਘਟਾਓ 6 ਦੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦਾ ਪਾਸਾ 25 ਹੈ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਜੋ ਪਹਿਲੇ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਬਿੰਦੂ ਉਸ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਪਏ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਪਿਛਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਸਾਨੂੰ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਨ ਜੋ ਗੈਰ-ਕੋਨਿਲੀਅਰ ਸਨ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਸੀ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭੋ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਧੀ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਦੂਜੀ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਆਮ ਰੂਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਦੇਖ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਦੁਆਰਾ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ b ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ y ਪਹਿਲੇ ਬਿੰਦੂ p one ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ x ਅਤੇ y ਨੂੰ x ਇੱਕ ਅਤੇ y ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ

p one ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਰਕਲ ਕੈਪੀਟਲ c ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ p ਇੱਕ c ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਕਿ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੇ gx ਇੱਕ ਜੋੜ ਦੇ fy ਇੱਕ ਜੋੜ c ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ p ਦੇ ਅਤੇ p ਤਿੰਨ ਵੀ ਇਸ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਪਏ ਹਨ ਸਾਨੂੰ ਹੋਰ ਦੋ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ p ਦੇ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ p ਤਿੰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਤੀਜੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਰਕਲ ਦਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਅਣਜਾਣ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਹਨ gf ਅਤੇ c ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਸਮੀਕਰਨ ਹਨ ਉਹ ਸਾਰੇ gf ਅਤੇ c ਵਿੱਚ ਰੇਖਿਕ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਤਿੰਨ ਅਣਜਾਣ ਤਿੰਨ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੱਲ ਕਰਨ 'ਤੇ ਅਸੀਂ gf ਅਤੇ c ਦੇ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਆਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰ ਦੀ ਪੂਰੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਵਾ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਦਾ y

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਨੂੰ ਉਸ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੁਝ ਵਿਆਸ ਦੇ ਦੋ ਸਿਰੇ ਦੇ ਬਿੰਦੂ x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਅਤੇ x ਦੇ y ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਚੱਕਰ

ਇਸ ਲਈ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਆਪਣੀ ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ 'ਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ xy ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਆਸ ਦੇ ਦੋ ਸਿਰੇ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨਾਲ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ। ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਹ ਕੋਣ ਹਮੇਸ਼ਾ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਰਕਟ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਗੁਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਕੋਣ ਇਸ ਕੋਰਡ ਦੀ ਢਲਾਣ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਕਰਵ ਦੀ ਢਲਾਣ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮੱਕੀ ਦੀ ਢਲਾਣ y ਦੇ ਘਟਾਓ y ਵੱਧ x ਤੋਂ ਘਟਾਓ x ਗੁਣਾ ਹੈ ਇਸ ਕੋਰਡ ਦੀ ਢਲਾਣ y ਇੱਕ ਘਟਾਓ y ਵੱਧ x ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਗੁਣਨਫਲ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। x ਘਟਾਓ x ਇੱਕ ਵਿਚ x ਘਟਾਓ x ਦੇ ਪਲੱਸ y ਘਟਾਓ y ਇੱਕ ਵਿੱਚ y ਘਟਾਓ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਇੱਕ ਜੋੜ x ਦੇ ਗੁਣਾ x ਘਟਾਓ y ਇੱਕ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਪਲੱਸ y ਦੇ ਗੁਣਾ y ਜੋੜ x ਇੱਕ x ਦੇ ਜੋੜ y ਇੱਕ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਆਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜੋ ਕਿ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੇ gx ਪਲੱਸ ਦੇ fy ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਅਸੀਂ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦਾ ਵੀ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ,

ਇਸ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਘਟਾਓ g ਹੈ ਅਤੇ ਘਟਾਓ g ਹੋਵੇਗਾ x ਇੱਕ ਪਲੱਸ x ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ ਕਾਮੇ y ਇੱਕ ਪਲੱਸ y ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ

ਇਸ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਘਟਾਓ g ਕੌਮਾ ਮਾਇਨਸ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਕੇ f ਅਤੇ g ਬਰਾਬਰ ਹੈ x ਇੱਕ ਪਲੱਸ x ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ ਘਟਾਓ f, y ਇੱਕ ਪਲੱਸ y ਦੇ ਓਵਰ ਦੇ ਘਟਾਓ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਚੱਲੀਏ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਜਾਂਚ ਕਰੀਏ। ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਆਰਬਿਟਰਰੀ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕੁਝ ਬਿੰਦੂ ਉਹ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ a ਅਤੇ b ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ c ਅਤੇ b ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ p ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਆਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮੀਕਰਨ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਦੇ gx ਪਲੱਸ ਦੇ fy ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ? ਅਸੀਂ ਦੱਸਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਬਿੰਦੂ p ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰ ਸਥਿਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਮਾਇਨਸ g ਘਟਾਓ f ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ g ਵਰਗ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ f ਵਰਗ ਘਟਾਓ c ਹੁਣ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਕੌਮਾ b ਇਸ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਕੌਮਾ b ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੱਸੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਰੇਡੀਅਸ r so p ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗੀ। ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੂ p ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਹੈ ਰੇਡੀਅਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਰੇਡੀਅਸ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰ ਸਰਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ b ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਦੇ ਏਜੀ ਪਲੱਸ ਦੇ bf ਪਲੱਸ c ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਦੂਜੀ ਡਿਗਰੀ ਸਮੀਕਰਨ x ਬਰਾਬਰ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿ ਕੀ ਬਿੰਦੂ ਅੰਦਰ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਅੰਦਰ ਅਸੀਂ x ਅਤੇ y ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ a ਅਤੇ b ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇ ਮੁੱਲ ਸਾਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮੁੱਲ x ਅਤੇ y ਨੂੰ an b ਨਾਲ ਬਦਲਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜੇ ਇਹ ਮੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਫਿਰ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਬਿੰਦੂ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੂ ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰ ਹੈ ਤਾਂ ਦੂਰੀ r ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇ ਸ਼ਰਤ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਹ ਮੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਜੇਕਰ ਇਹ ਬਿੰਦੂ p ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਹਨ ਜੋ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ a ਕਾਮੇ b ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ c ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀ ਗਣਨਾ po ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂਕ ਨਾਲ ਕਰਾਂਗੇ। int p

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਦੇ ga ਪਲੱਸ ਦੇ fb ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵਿੱਚ x ਨੂੰ a ਅਤੇ y ਨਾਲ b ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇਹ ਮੁੱਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਮੁੱਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮੁੱਲ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਜਾਂ ਨੈਗੇਟਿਵ ਜਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ f ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੈ ਕਿ pp ਚੱਕਰ c 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੈ ਕਿ p c ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮੁੱਲ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਅਨੁਸਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ p ਚੱਕਰ c ਦੇ ਬਾਹਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਸੱਚ ਹੈ ਤਾਂ p ਚੱਕਰ c ਦੇ ਬਾਹਰ ਸਥਿਤ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਨੂੰ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਕਰਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ah ਨਾਲ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਹਾਂ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਗਏ ਇੰਟਰਸੈਪਟਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਨਾਲ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸ਼ਰਤਾਂ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣਗੀਆਂ ਕਿ ਕੀ ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਜਾਂ ਇਹ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਹੱਲ ਕਰੇਗੀ ਪੰਨਵਾਦ ਤੁਹਾਨੂੰ ਤੁਹਾਨੂੰ