

ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਕੋਨਿਕ ਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਉੱਤੇ ਲੈਕਚਰ ਨੰਬਰ ਅੱਠ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਟੈਜੈਟਸ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਹੈ, ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਾਂਗੇ ਤਾਂ ਆਉ ਮੈਂ $m \times$ ਪਲੱਸ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਾਈਨ y ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ। ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਨਾਲ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਅੰਡਾਕਾਰ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਉ a ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਜ਼ੀਰੋ b ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਉ b ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਲਾਈਨ y ਬਰਾਬਰ $m \times$ ਪਲੱਸ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਤਸਵੀਰ ਤੋਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤਿੰਨ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਰੇਖਾ ਅੰਡਾਕਾਰ ਨੂੰ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਰੇਖਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਅੰਡਾਕਾਰ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕੱਟਦੀ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਸਥਿਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਰੇਖਾ ਅੰਡਾਕਾਰ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਕੇਸਾਂ ਲਈ ਸ਼ਰਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਇਸਲਈ ਅੰਡਾਕਾਰ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ y ਬਰਾਬਰ $m \times$ ਪਲੱਸ c ਲਗਾਉਣ ਨਾਲ x ਵਰਗ ਬਣਾਏ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਮਿਲਦਾ ਹੈ $m \times$ ਪਲੱਸ $c m \times$ ਪਲੱਸ c ਵਰਗ ਬ ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ x ਲਈ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ b ਵਰਗ x ਵਰਗ ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ x ਵਰਗ ਜੋੜ $2 m c x$ ਪਲੱਸ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਨੂੰ x ਹੈ x ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਕਿ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ x ਵਰਗ ਜੋੜ 2 ਇੱਕ ਵਰਗ $m c x$ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਵਰਗ c ਵਰਗ ਘਟਾਉ b ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ x ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਵਿਤਕਰਾ d ਬਰਾਬਰ b ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਚਾਰ ਹੈ $a c$ ਇਹ ਦੇ ਇੱਕ ਵਰਗ $m c$ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਵਰਗ c ਵਰਗ ਘਟਾਉ b ਵਰਗ ਇਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਵਿਤਕਰਾ ਚਾਰ a ਤੋਂ ਚਾਰ m ਵਰਗ c ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਚਾਰ a ਤੋਂ ਚਾਰ m ਵਰਗ c ਵਰਗ ਜੋੜ ਚਾਰ a ਤੋਂ ਚਾਰ m ਵਰਗ b ਵਰਗ ਘਟਾਉ $4 a$ ਵਰਗ b ਵਰਗ c ਵਰਗ ਜੋੜ $4 a$ ਵਰਗ b ਤੋਂ 4 ਇਹ ਰੱਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਚਾਰ ਵਾਰ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ ਆਮ ਵਾਂਗ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਮਿਲਦਾ ਹੈ c ਵਰਗ ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਤਾਂ ਜੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਹਨ ਜੇਕਰ d ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਭਾਵ ਜੇਕਰ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਅਤੇ b ਵਰਗ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਅਸਲੀ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਮੂਲ ਹੈ ਜੇ ਕਿ d ਲਈ ਹੈ। ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜੇ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਨਹੀਂ ਜੇਕਰ d ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਭਾਵ ਜੇਕਰ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਿੱਟਾ ਰੇਖਾ ਹੈ y ਬਰਾਬਰ $m \times$ ਪਲੱਸ c ਦਾ ਸਪਰਸ਼ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਣਾ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਜੇਕਰ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਲਾਈਨ ਦੀ ਸ਼ਰਤ ਹੈ ਅੰਡਾਕਾਰ ਦਾ ਸਪਰਸ਼ ਬਣੇ ਅਗਲਾ ਅਸੀਂ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਕਿ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਕੋਰਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕੀ ਹੈ, ਆਉ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅੰਡਾਕਾਰ ਉੱਤੇ x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਅਤੇ x ਦੇ y ਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਅੰਡਾਕਾਰ ਉੱਤੇ ਇਹ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਹਨ। x ਵਰਗ ਨੂੰ a ਦੁਆਰਾ ਕਰੋ ਵਰਗ ਪਲੱਸ y ਵਰਗ ਬਣਾ ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ, ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਅੰਡਾਕਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੋਈ ਵੀ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਹਨ ਅਸੀਂ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਦਾ ਰੂਪ y ਬਰਾਬਰ $m \times$ ਪਲੱਸ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਸਲਈ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ x one y one ਅਤੇ x two y two ਨੂੰ y ਘਟਾਉ y ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਢਲਾਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ y ਦੇ ਘਟਾਉ y ਇੱਕ ਗੁਣਾ x ਦੇ ਘਟਾਉ x ਇੱਕ ਗੁਣਾ x ਘਟਾਉ x ਇੱਕ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਵੇਂ y ਬਰਾਬਰ y ਦੇ ਘਟਾਉ y ਇੱਕ x ਦੇ ਘਟਾਉ x ਇੱਕ ਗੁਣਾ x ਜੋੜ y ਇੱਕ ਘਟਾਉ y ਦੇ ਮਾਇਨਸ y ਇੱਕ ਬਾਇ x ਦੇ ਘਟਾਉ x ਇੱਕ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ m ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਲਾਈਨ ਲਈ c ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x 1 ਅਤੇ x 2 ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਜੜ੍ਹ ਹਨ x ਇੱਕ ਅਤੇ x ਦੇ ਹਨ। ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਜੇ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ x 1 an ਹਨ $d x$ 2. ਤਾਂ ਆਉ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖੀਏ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ x ਵਰਗ ਜੋੜ a ਵਰਗ $m c x$ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਵਰਗ c ਵਰਗ ਘਟਾਉ b ਵਰਗ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ x ਇੱਕ ਅਤੇ x ਦੇ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਹਨ। ਫਿਰ ਅਸੀਂ x ਇੱਕ ਜੋੜ x ਦੇ ਅਤੇ x ਇੱਕ ਗੁਣਾ x ਦੇ ਲਈ ਫਾਰਮੂਲਾ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ x ਇੱਕ ਜੋੜ x ਦੇ x ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦੇ ਘਟਾਉ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ x ਵਰਗ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ x ਇੱਕ ਗੁਣਾ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਰਗ c ਵਰਗ ਘਟਾਉ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਜਿੱਥੇ m ਅਤੇ c ਇੱਕ ਕਿਰਿਆ ਵਜੋਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਹੁਣ ਕੋਰਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 1 ਬਰਾਬਰ ਹੈ x ਇੱਕ ਘਟਾਉ x ਦੇ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਇੱਕ ਘਟਾਉ y ਦੇ ਵਰਗ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਰ ਇਸਨੂੰ x ਇੱਕ ਘਟਾਉ x ਦੇ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਇੱਕ $m \times$ ਇੱਕ ਜੋੜ c ਅਤੇ y ਦੇ $m \times$ ਇੱਕ $m \times$ ਦੇ ਜੋੜ c ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ c ਇੱਥੇ ਰੱਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਜੋੜ m ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਮੋਡ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਦਾ x ਇੱਕ ਘਟਾਉ x ਦੇ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਮਾਡ x ਇੱਕ ਘਟਾਉ x ਦੇ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਹੈ h

ਇਸ ਲਈ x ਇੱਕ ਘਟਾਉ x ਦੇ ਵਰਗ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ x ਇੱਕ ਜੋੜ x ਦੇ ਘਟਾਉ $4 x$ 1 x 2 ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ x 1 ਪਲੱਸ x 2 ਅਤੇ x 1 x 2 ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਚਾਰ m ਵਰਗ c ਵਰਗ ਨੂੰ ਚਾਰ a ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਵਰਗ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਇਹ x ਇੱਕ ਜੋੜ x ਦੇ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਚਾਰ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ x ਦੇ ਹੈ ਇੱਕ ਵਰਗ c ਵਰਗ ਘਟਾਉ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਲੀਕਰਨ 'ਤੇ ਇਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹੈ ਹਰ ਵਿੱਚ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਅਤੇ ਅੰਕ ਚਾਰ a ਵਰਗ b ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਟਾਉ c ਵਰਗ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਮੋਡ x ਇੱਕ ਘਟਾਉ x ਦੇ ਇਸ ਦਾ ਧਨਾਤਮਕ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਦਾ ਦੇ ਗੁਣਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਟਾਉ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ 1 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ ਇੱਕ ਜੋੜ m ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇਸ ਮੋਡ x ਇੱਕ ਘਟਾਉ x ਦੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕੀਏ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਡਾਕਾਰ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਕੋਰਡ ਦਾ ਫਾਰਮੂਲਾ ਤਾਂ ਅਗਲਾ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਬਿੰਦੂ x one y one ਤੋਂ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਣਾ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਕਰਾਂਗੇ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਉਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਂਗੇ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਟੈਜੈਟ ਦੀ ਢਲਾਨ ਨੂੰ x 1 y 1 $b m$ 'ਤੇ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ y ਘਟਾਉ y ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ m ਗੁਣਾ x ਘਟਾਉ x ਇੱਕ ਹੈ ਜੇ ਕਿ y ਹੈ। $m \times$ ਪਲੱਸ y ਇੱਕ ਘਟਾਉ $m \times$ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ c ਨੂੰ y ਇੱਕ ਘਟਾਉ $m \times$ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖੀਏ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ $m \times$ ਪਲੱਸ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ y ਰੂਪ ਦੀ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਇਹ ਰੇਖਾ ਸਪਰਸ਼ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣੇ ਕਿ ਰੇਖਾ y ਬਰਾਬਰ $m \times$ ਪਲੱਸ c ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਣਾ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਜੇਕਰ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਅੰਡਾਕਾਰ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਜਿਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਪਰਸ਼ s ਹੋਵੇਗੀ o ਇਹ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਵੇਂ c is y ਇੱਕ ਘਟਾਉ $m \times$ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਅਤੇ ਇਹ ਇਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ m ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਦੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਵਾਰ m ਜੋੜ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ b ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਥੇ ਨੋਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਤਕਰਾ d ਬਰਾਬਰ ਹੈ $4 x$ 1 ਵਰਗ y 1 ਵਰਗ ਘਟਾਉ $4 x$ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ b ਵਰਗ ਜੇ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ d ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਵਰਗ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ ਜੇ ਕਿ ਚਾਰ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਰ x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਅੰਡਾਕਾਰ ਉੱਤੇ ਪਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਅੰਡਾਕਾਰ ਉੱਤੇ ਪਿਆ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ m ਵਿੱਚ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸਮੀਕਰਨ ਨੇ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਅਸਲੀ ਮੂਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ m ਬਰਾਬਰ $2 x$ 1 y 1 ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਦੇ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੇ ਕਿ x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਢਲਾਨ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖਾਂਗੇ ਤਾਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ y ਘਟਾਉ y ਇੱਕ m ਬਰਾਬਰ x ਇੱਕ y ਇੱਕ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਘਟਾਉ a ਵਰਗ ਗੁਣਾ x ਘਟਾਉ x ਇੱਕ ਅਤੇ ਇਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ y ਘਟਾਓ y ਇਕ ਬਰਾਬਰ x ਇਕ y ਇਕ x ਇਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇਕ ਵਰਗ x ਘਟਾਓ x ਇਕ ਵਰਗ y ਇਕ x ਇਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇਕ ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ y ਇੱਕ ਦੁਆਰਾ ਸਮੀਕਰਨ ਸਾਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ yy ਇੱਕ ਘਟਾਓ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ x 1 ਗੁਣਾ y 1 ਵਰਗ ਗੁਣਾ x 1 ਵਰਗ ਘਟਾਓ a ਵਰਗ x ਘਟਾਓ x 1 ਵਰਗ y 1 ਵਰਗ x 1 ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਂ yy ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖਾਂਗਾ y ਇੱਕ ਵਰਗ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ xx ਇੱਕ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ y ਇੱਕ ਵਰਗ x x ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਣ ਦਿਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ xx ਇੱਕ ਜੋੜ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਇਹ ਮਾਤਰਾ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਹੈ in x ਇੱਕ ਵਰਗ ਤਾਂ ਜੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ xx ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਇੱਕ ਵਰਗ by b ਵਰਗ ਇਹ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅੰਡਾਕਾਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ b ਵਰਗ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ b ਵਰਗ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਵਰਗ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਤਾਂ ਜੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ y ਇੱਕ ਵਰਗ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ y ਇੱਕ ਵਰਗ x 1 ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ b ਵਰਗ ਦੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਵਾਪਸ ਇਸ ਉਪਰੋਕਤ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ yy ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ xx ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੇ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ xx 1 ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ xx ਇੱਕ ਵਰਗ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਨਾਲ ਵੰਡ ਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਉੱਪਰਲੀ ਸਮੀਕਰਨ b ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਾਨੂੰ xx ਇੱਕ ਵਰਗ ਨਾਲ ਇੱਕ yy ਇੱਕ b ਮਿਲਦਾ ਹੈ y ਵਰਗ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਬਿੰਦੂ x 1 y 1 ਤੇ ਅੰਡਾਕਾਰ ਲਈ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਾਂਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ x one y one ਤੇ ਟੈਂਜੈਂਟ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਤਾਂ ਅੱਗੋਂ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਲਈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਤੁਹਾਡੇ ਵਿੱਚੋਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਕੈਲਕੁਲਸ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ, ਇਸਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਰਲ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਕੈਲਕੁਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਰੀਕਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦਾ x ਵਰਗ ਅਤੇ y ਵਰਗ ਬਣਾ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ x ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵੱਖ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਦੋ x a ਨਾਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੇ $dydx$ by b ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ $dydx$ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ x x y ਗੁਣਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਢਲਾਣ ਬਿੰਦੂ x one y one 'ਤੇ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਬਿੰਦੂ x one y one 'ਤੇ fx ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਕਰਵ y ਲਈ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਢਲਾਣ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰੋ x ਇਕ y ਇਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ m ਬਰਾਬਰ $dydx$ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਢਲਾਣ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ। ਗੁਣ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਢਲਾਣ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਡੂੰ ਢਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ wn ਇਸਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ y ਘਟਾਓ y ਇਕ ਬਰਾਬਰ ਢਲਾਣ ਹੈ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਇਕ ਵਰਗ x ਇਕ y ਗੁਣਾ y ਇਕ ਗੁਣਾ x ਘਟਾਓ x ਇਕ ਜੇ y ਘਟਾਓ y ਇਕ ਨੂੰ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਇਕ ਵਰਗ x ਇਕ ਦਿੰਦਾ ਹੈ y ਇੱਕ x ਜੋੜ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਨਾਲ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਨੂੰ y ਇੱਕ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ ਇਹ yy ਇੱਕ ਘਟਾਓ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ xx ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਨਾਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ yy ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ xx ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੇ ਕਿ yy ਇੱਕ ਨੂੰ b ਵਰਗ ਜੋੜ xx ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ y ਇੱਕ ਵਰਗ ਬਣਾ b ਵਰਗ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ x ਇੱਕ ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਪਰ ਇਹ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ x ਇੱਕ y ਇੱਕ ਅੰਡਾਕਾਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਉਹੀ ਸਮੀਕਰਨ xx ਇੱਕ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ yy ਇੱਕ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ x one y one ਤੋਂ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬ sq ਅੱਗੋਂ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ $uare$ ਅਸੀਂ x one y one ਦੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਣਾ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਸਧਾਰਨ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਕਰ ਲਈ ਆਮ ਕੀ ਹੈ? ਰੇਖਾ ਜੋ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਢਲਾਣ ਅਸੀਂ ਵੇਖੀ ਹੈ ਕਿ x one y one ਉੱਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਢਲਾਣ ਇੱਕ ਵਰਗ x ਇੱਕ ਤੋਂ ਘਟਾ b ਵਰਗ ਹੈ y ਇੱਕ ਦੁਆਰਾ ਇਸਲਈ x one y ਇੱਕ ਉੱਤੇ ਸਧਾਰਨ ਦੀ ਢਲਾਣ m ਦੁਆਰਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੇ ਕਿ ਇੱਕ ਵਰਗ y ਇੱਕ by b ਵਰਗ x ਇੱਕ ਹੈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਢਲਾਣ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਸਮੀਕਰਨ y ਹੈ ਮਾਇਨਸ y ਇਕ ਬਰਾਬਰ m ਗੁਣਾ x ਘਟਾਓ x ਇਕ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਾਂਗੇ ਜੇ ਕਿ x ਘਟਾਓ x ਇਕ ਭਾਗ x ਇਕ ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ y ਘਟਾਓ y ਇਕ ਨਾਲ y ਇਕ ਨਾਲ ਬੀ ਵਰਗ ਇਹ ਇਸ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ। ਸਧਾਰਨ ਲਾਈਨ ਅੱਗੋਂ ਅਸੀਂ $e1$ ਉੱਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਮ ਬਿੰਦੂ ਲਈ ਪੈਰਾਮੀਟ੍ਰਿਕ ਫਾਰਮ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਆਮ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਲਿਪਸ ਪੈਰਾਮੀਟ੍ਰਿਕ ਰੂਪ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਣਾ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ

ਇਸ ਲਈ ਅੰਡਾਕਾਰ ਉੱਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ x ਕੌਮਾ y x ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਬ ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਨੂੰ x ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ a ਅਤੇ y ਦੁਆਰਾ b ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿ ਵਰਗ ਦਾ ਜੋੜ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ \cos ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਅਤੇ \sin ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ x ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ \cos ਥੀਟਾ ਅਤੇ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਾਓ। b ਦੇ ਬਰਾਬਰ \sin ਥੀਟਾ ਦੁਆਰਾ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x ਬਰਾਬਰ $a \cos \theta$ y ਬਰਾਬਰ $b \sin \theta$ ਥੀਟਾ ਥੀਟਾ ਲਈ ਅੰਡਾਕਾਰ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਦੇ ਪਾਈ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਪੈਰਾਮੀਟ੍ਰਿਕ ਫਾਰਮ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਮ ਬਿੰਦੂ p ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਵੇਗਾ। ਅੰਡਾਕਾਰ ਨੂੰ $\cos \theta$ a $\sin \theta$ b ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੋਰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਲਈ ਇਹ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਕੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕਿਵੇਂ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਆਓ ਇੱਥੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਾਲ ਕਰਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰਾਂਗੇ। ਬਿੰਦੂ p ਦਾ ਇਕਸੈਂਟਰਿਕ ਕੋਣ ਬਣੇ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਖਿੱਚੀਏ ਅੰਡਾਕਾਰ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡਾ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਣਾ ਬ ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਕੌਮਾ ਹੈ 0 ਘਟਾਓ a θ b θ ਘਟਾਓ b ਇਹ ਮੂਲ ਹੈ 0 ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਆਮ ਬਿੰਦੂ p ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਇੱਕ \cos ਥੀਟਾ ਅਤੇ $b \sin$ ਥੀਟਾ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਤਸਵੀਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਨੂੰ ਕਿੱਥੇ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਬਿੰਦੂ ਦਾ x ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਇੱਕ \cos ਥੀਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਹੁਣ ਇੱਕ \cos ਥੀਟਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਬਿੰਦੂ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਨੂੰ ਸਕਾਰਾਤਮਕ x ਧੁਰੇ ਨਾਲ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ x ਅਤੇ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਆਓ ਮੈਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ q ਨੂੰ \cos ਥੀਟਾ ਅਤੇ \sin ਥੀਟਾ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖਾਂ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਨੂੰ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ q ਦਾ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। $a \cos \theta$ $a \sin \theta$ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ b ਤੋਂ b ਨੂੰ a ਤੋਂ ਘੱਟ ਲੈ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਅੰਡਾਕਾਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਬਿੰਦੂ q ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੂ q ਇਸ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਤਾਂ ਬਿੰਦੂ q ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਚੱਕਰ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜੋ a ਹੈ ਉਤਪਤੀ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਪਰ ਦਾਇਰੇ ਇਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਖਿੱਚਦਾ ਹਾਂ ਜਾਂ ਇਹ ਚੱਕਰ ਇਹ ਉਹ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਘੇਰਾ a ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਅੰਡਾਕਾਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ q ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ p ਦੇ ਬਰਾਬਰ x ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਹੈ ਇਹ ਉਹ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਘੇਰਾ a ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੋਣ ਨੂੰ ਥੀਟਾ ਦੁਆਰਾ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ y ਵਰਗ ਬਣਾ ਬ ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ x ਵਰਗ ਅਤੇ y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਧਨਾਤਮਕ x ਧੁਰੀ ਨਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਲੰਬ ਨੂੰ x ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਸੁੱਟ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਅੰਡਾਕਾਰ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ p 'ਤੇ ਕੱਟਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਧੁਰੇ ਹਨ। $a \cos \theta$ $b \sin \theta$ $a \cos \theta$ $b \sin \theta$ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਅੰਡਾਕਾਰ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ x ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਣ ਥੀਟਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਚੱਕਰ x ਵਰਗ ਅਤੇ y ਵਰਗ ਦੇ

ਬਿੰਦੂ ਦੁਆਰਾ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਦੇ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ \sin ਥੀਟਾ ਹੈ ਅਤੇ $b \sin$ ਥੀਟਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ q ਅਤੇ p ਦੇ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਹਨ, ਤਾਂ p ਅਤੇ q ਦੇ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ $b \sin$ ਥੀਟਾ ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਹੈ b by a ਤਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਟਾ b ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਵਰਣਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੂਲ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਘੇਰੇ ਦੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿੰਦੂ q ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅੰਡਾਕਾਰ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ p ਇਸ q ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿੰਦੂ p ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਅਜਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ qm ਕਰਾਂ ਤਾਂ ਅਨੁਪਾਤ pm ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। qm a ਦੇ ਬਰਾਬਰ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ pm ਇੱਕ ਗੁਣਾ qm ਦੁਆਰਾ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਜਿਸਦਾ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ q ਦੇ y ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਨਾਲ b ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਬਿੰਦੂ q ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋ ਗੋਲ ਕਰੋ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਹ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਹੈ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਸ ਲਈ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰਾਂਗੇ। ਸਪਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਸਥਾਨ ਨੂੰ ਅੰਡਾਕਾਰ x ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ b ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜੋ ਸਮਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਮੀਟ ਦੇ ਨਾਲ ਸਪਰਸ਼ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਟਿਕਾਣੇ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਲਿਖੀਏ ਕਿ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਕੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਟੈਂਜੈਂਟ ਦਾ ਹੱਲ ਸਮੀਕਰਨ ਜਿਸ ਦੀ ਢਲਾਨ m ਹੈ, ਨੂੰ y ਬਰਾਬਰ mx ਪਲੱਸ c ਨਾਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। c ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਅਤੇ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਅਤੇ b ਵਰਗ ਦਾ mx ਜੋੜ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ y ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਢਲਾਨ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀ ਹੈ? ਟੈਂਜੈਂਟ ਤੋਂ ਢਲਾਨ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਬਾਇ m ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੋ ਉਪਰੋਕਤ ਸਪਰਸ਼ ਨੂੰ ਲੰਬਵਤ ਹੈ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਢਲਾਨ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਬਟਾ m ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਬਾਇ m ਗੁਣਾ x ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ ਟਾਈਮ es ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਬਾਇ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਆਉ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ y ਬਰਾਬਰ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਬਾਇ mx ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ h ਕੌਮਾ k ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ। ਦੋ ਸਪਰਸ਼ ਜੋ h ਕੌਮਾ k ਇੱਕ ਅਤੇ ਦੋ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ k ਘਟਾਓ mh ਬਰਾਬਰ ਵਰਗ ਮੂਲ a ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਅਤੇ mk ਜੋੜ h ਬਰਾਬਰ ਵਰਗ ਮੂਲ a ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ m ਵਰਗ ਹੈ ਤਾਂ hk ਇੱਕ ਅਤੇ ਦੋ ਦੋਨਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ 'ਤੇ ਪਿਆ ਹੈ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦੋ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਟਿਕਾਣਾ ਲੱਭਣ ਲਈ ਜਿਸ ਦੀ ਸਾਨੂੰ ਉਪਰੋਕਤ ਦੋ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ m ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਚਾਰ ਕਾਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ m ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਚਾਰ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਚਾਰ ਵਰਗ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਚਾਰ ਸਮੀਕਰਨ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ k ਘਟਾਓ mh ਵਰਗ ਜੋੜ mk ਪਲੱਸ h ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਵਰਗ m ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ m ਵਰਗ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਰਲੀਕਰਨ 'ਤੇ k ਵਰਗ ਜੋੜ h ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਜੋੜ m ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਜੋੜ m ਵਰਗ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ h ਵਰਗ ਜੋੜ k ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਟਿਕਾਣਾ x ਵਰਗ ਜੋੜ ਹੈ y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲੋਕਸ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਦਾ ਰੇਡੀਅਸ ਵਰਗ ਮੂਲ ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਲਈ ਇੱਥੇ ਰੁਕਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ। ਅੰਡਾਕਾਰ 'ਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਟੈਂਜੈਂਟਸ ਅਤੇ ਆਮ ਤੋਂ ਹਾਈਪਰਬੋਲਾ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਧੰਨਵਾਦ