ਅਸੀਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟੈਗਰਲ ਸਿੱਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਹੁਣ ਤੱਕ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੇ ਦੋ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਇੱਕ ਹੈ ਰਕਮਾਂ ਦੀ ਸੀਮਾ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਇੱਕ nt ਡੈਰੀਵੇਟਿਵਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟੈਗਰਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਇੰਟਗ੍ਰੈਂਡ ਬਹੁਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਨ ਤਾਂ ਕਿ ਸਮਾਲ ਐਫਐਕਸ ਦਾ ਐਂਟੀ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੁੱਲ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਪਰ ਇੱਥੇ ਕਈ ਇੰਟੀਗਰਲ ਹਨ ਜਿੱਥੇ fx ਉਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਹੋ ਕਿ ਇਹ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਐਂਟੀ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟ ਐਂਟੀ ਲੱਭਣਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ। -ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਮੈਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਕਿ f ਡੈਸ਼ x ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਮਾਲ fx ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਕੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਬਦਲ ਦੀ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੰਟੀਗਰਲ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕਰਾਂਗੇ ਨਵੀਆਂ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹਨ ਇਹ ਸੀਮਾਵਾਂ ਵੱਖਰੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕੰਪਿਊਟ ਐਂਟੀ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਸਰਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ exi ਹੈ st g dash t ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿ ਉੱਥੇ ਮੌਜੂਦ gt ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਛੋਟੇ gt ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਸੱਤ ਅੱਠ ਗੁਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਸੰਕਲਪਾਂ ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਗੁਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜੀਵਨ ਬਹੁਤ ਸਰਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇੰਟੀਗਰਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਹੋਰ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਬਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਨਿਸ਼ਚਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ, ਫਿਰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਪੂਰਨ ਸੰਕਲਪਾਂ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਅਸੀਂ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਆਕਾਰਾਂ ਦਾ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਆਕਾਰਾਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਅੰਡਾਕਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਕਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਰੇਖਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਕਰਵ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਮਝਣ ਲਈ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟੈਗਰਲ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਲਈਏ ਤਾਂ ਕਿ ਛੋਟਾ ਲੱਭੋ ਅੰਡਾਕਾਰ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ x ae ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿੱਥੇ a b ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਅਤੇ ਇਸ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ ਜੇਕਰ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ x ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ y ਧੁਰਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿਉਂਕਿ a b ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਕਾਮੇ ਬੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਕਾਮੇ ਮਾਇਨਸ p ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਲਾਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ a ਫੋਕਸ ਦੇ ਇੱਕ ਫੋਕਸ ਦਾ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਹੈ। ਅੰਡਾਕਾਰ ਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਕਹੋ ਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ae ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜੋ ਲੰਬਕਾਰੀ ਲਾਈਨ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਅਤੇ ਇਸ ਰੇਖਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੰਨ੍ਹੇ ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਭਾਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਇਹ ਹੈ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅੰਡਾਕਾਰ ਸਮਰੂਪ ਹੈ ਦੋਨੋ x ਅਤੇ y ਧੁਰੇ ਬਾਰੇ ਕਿਉਂਕਿ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਵੀ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ x ਅਤੇ y ਧੁਰੇ ਬਾਰੇ ਸਮਮਿਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਖੇਤਰ x ਧੁਰੇ ਬਾਰੇ ਸਮਮਿਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਹੈ ਕਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਰੰਗਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਇਹ ਦੋ a ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਲੰਬਕਾਰੀ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਜਿਸਦੀ ਚੌੜਾਈ dx ਹੈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਅੰਡਾਕਾਰ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ydx ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ x ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੋ ਕਿ x ਬਰਾਬਰ ae ਤੋਂ x ਬਰਾਬਰ a ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ y ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ y ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਜੋ ਰੂਟ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ b ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਉੱਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਲਿਫਟ ਦਾ ਉਹ ਹਿੱਸਾ ਜੋ x ਧੁਰੇ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ y ਇੱਕ ਅੰਡਰ ਰੂਟ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ 2 a ਤੋਂ ab by a ਹੈ ਰੂਟ ਦੇ ਹੇਠਾਂ a ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੀਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੋ b aae ਤੋਂ a ਅੰਡਰ ਰੂਟ a ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਜਾਣਿਆ-ਪਛਾਣਿਆ ਇੰਟਗ੍ਰੈਂਡ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਇੰਟੀਗਰਲ ਦੀ ਵੈਲਯੂ ਹੋਵੇਗੀ ਲਿਮਿਟ a ਤੋਂ a ਤੋਂ ਦੋ b ਤੱਕ a ਨਾਲ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਮੁੱਲ 'ਤੇ a' ਤੇ ਅੱਠ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ਇੱਕ ਵਰਗ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ ਅੰਡਰ ਰੂਟ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ e ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ਇੱਕ ਵਰਗ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ e

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਬੀ ਇੱਕ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ ਇੱਕ pi ਬਾਇ ਦੋ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ pi a ਵਰਗ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ae ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ b ਨਾਲ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅੰਡਾਕਾਰ ਲਈ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ e ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਫਸੋਸ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕੀਏ। ਮਾਇਨਸ 1 ਬਾਇ 2 ਇੱਕ ਵਰਗ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ e

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਜਵਾਬ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈਏ ਅਤੇ ਵੇਖੀਏ ਕਿ ਦੋ ਵਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਕੇਸ ਇੱਕ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ fx ਵੱਡਾ ਹੈ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ x ਲਈ gx ਦੇ ਬਰਾਬਰ al ab ਅਤੇ ਉਹ ਬਿੰਦੂ a ਅਤੇ b 'ਤੇ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ y ਧੁਰਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ x ਧੁਰਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ x ਅਤੇ gx ਦਾ ਪਲਾਟ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਬਿੰਦੂ a ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿੰਦੂ b ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ fx ਅਤੇ gx ਉਹਨਾਂ ਦਾ a ਅਤੇ b 'ਤੇ ਸਮਾਨ ਮੁੱਲ ਹੈ ਪਰ fx ਡੋਮਿਨੈਕਸ ਹਾਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅੰਤਰਾਲ a ਤੋਂ b ਵਿੱਚ fx gx ਉੱਤੇ ਹਾਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਵਕਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਖੇਤਰ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ , ਹੁਣ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਕਈ ਬਹੁਤ ਪਤਲੇ ਆਇਤਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ। ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਖੇਤਰ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵੇਖੋ ਕਿ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ x ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਫੈਲਾਉਂਦੇ ਹੋ, ਕਹੋ ਕਿ ਇਹ dx ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਪੱਟੀ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਇਸ ਉਚਾਈ ਵਿੱਚ dx ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਉਚਾਈ ਇਹ ਉਚਾਈ ਹੋਵੇਗੀ fx ਮਾਇਨਸ gx ਇੰਨੀ ਉਚਾਈ ਕੀ ਇਹ dx ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਪੱਟੀ ਦਾ ਖੇਤਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੇਤਰ ਲਈ ਇਸ ਖੇਤਰ ਲਈ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਇਹ fx ਹੈ ਇਹ gx ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ a ਤੋਂ b ਤੱਕ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਆਪਣੀ ਲੋੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗੀ। ਖੇਤਰ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਉਦਾਹਰਣ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵੱਖਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵੀ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਦੇ ਲਈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਚਿੱਤਰ ਖਿੱਚੀਏ ਅਤੇ fx ਇਹ gx ਹੈ x ਧੁਰਾ y ਧੁਰਾ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਸਟ੍ਰਿਪ ਤੁਹਾਨੂੰ fxdx ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਇਹ a ਅਤੇ b ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਖੇਤਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹੁਣ ਹਰੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਰੰਗਤ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਰਟੀਕਲ ਸਟ੍ਰਿਪ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਜੋ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ gx 'ਤੇ ਖਤਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਖੇਤਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ gxdxdxdx ਇਸ ਸਟ੍ਰਿਪ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਇਹ ਸਟ੍ਰਿਪ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ a ਤੋਂ b ਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਲਾਲ ਖੇਤਰ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਰੰਗਤ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ a ਤੋਂ bfxddx ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਰੰਗਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਫਾਰਮੂਲਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਰੇ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲਾਲ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਨੀਲੇ ਦੁਆਰਾ ਰੰਗਤ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਾਰਮੂਲਾ ਆਖਰਕਾਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ

ਹੋਰ ਕੇਸ ਕੇਸ ਦੋ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ fx ਹਾਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ gx ਜਦੋਂ x ਦਾ ਸਬੰਧ a ਤੋਂ cac ਬੰਦ ਅੰਤਰਾਲ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ x cb ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ fx ਦਾ ਦਬਦਬਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ fx ਅਤੇ gx ਇਹ ਬਿੰਦੂ c ਹੈ। ਇਹ ਏ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਭਾਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ਕਰਵ fx ਹੈ ਇਹ gx ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਵੱਖਰੇ ਰੰਗਾਂ ਨਾਲ ਖਿੱਚਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਿ a ਤੋਂ cfx ਹਾਵੀ ਅਤੇ c ਤੋਂ bgx ਇਸ ਵਿੱਚ ਹਾਵੀ ਹੋਵੇ ਕੇਸ ਪਿਛਲੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ a ਤੋਂ cfx ਮਾਇਨਸ gxdx ਪਲੱਸ c ਤੋਂ bgx ਮਾਇਨਸ fxdx ਲਾਲ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਲਈ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਏਰੀਆ ਇਹ
ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ fx ਦਾ ਦਬਦਬਾ ਇੰਨਾ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜੋ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਸਟ੍ਰਿਪ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਾਂ ਪਤਲਾ ਆਇਤ fx ਮਾਇਨਸ gx ਹੈ। dx ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਲਈ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਸਟ੍ਰਿਪ ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਖੇਤਰ ਨੂੰ gx ਮਾਇਨਸ fx ਦੁਆਰਾ dx ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ y ਵਰਗ 2 x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ y ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ x ਵਰਗ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ ਲੱਭੋ ਆਉ ਅਸੀਂ ਕਰਵ ਖਿੱਚੀਏ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਹੜਾ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ y ਵਰਗ 2 x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਿਖਰ 0 ਹੈ 0 ਅਤੇ ਧੁਰਾ fx ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ y ਚਾਰ x ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਿਰਲੇਖ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਧੁਰਾ y ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਖੇਤਰ ਹੋਰ ਕਿਤੇ ਵੀ ਇਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕੱਟਣਗੇ। ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ ਹੁਣ ਉਹ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਜਿਹੇ ਇੱਕ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਆਇਤਕਾਰ ਦੀ ਚੌੜਾਈ dx ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਲਈ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ y ਦੇ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਦੋ x ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ y ਚਾਰ x ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਰੂਟ ਦੋ xy ਵਰਗ ਇਹ y ਵਰਗ ਦੋ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਰੂਟ ਦੋ x ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਚਾਰ x ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਰੂਟ ਦੋ x ਘਟਾਓ ਚਾਰ xs ਹੋਵੇਗਾ dx ਵਿੱਚ quare ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸ ਅਟੁੱਟ ਅੰਗ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੋਵਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ y ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੋਲਾਂ x ਪਾਵਰ 4 ਬਰਾਬਰ 2 x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ 8 x ਘਣ x ਘਣ ਘਟਾਓ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਵੇਗਾ
ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਬਿੰਦੂ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ x ਘਣ ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ x ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਘਣ ਅੱਠ x ਘਣ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਮਿਲੇਗਾ। x
ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ x ਬਰਾਬਰ ਅੱਧੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਜ਼ੀਰੋ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਦੂਜੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਅੱਧਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਅੱਧਾ ਰੱਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂ ਅੱਧਾ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ। ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਅੱਧਾ ਕੌਮਾ ਇੱਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਸੀਮਾ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ x ਅੱਧ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਰੂਟ 2 0 ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਘਟਾਓ ਚਾਰ x ਘਣ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਅੱਧਾ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਰੂ ਮਿਲਦੇ ਹਨ t ਦੋ ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ਇੱਕ ਰੂਟ ਦੋ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਅੱਠ ਜੋ ਇੱਕ ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਬਾਇ ਛੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਾਇ ਛੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਇੱਕ ਬਾਇ ਛੇ ਹੈ ਆਓ ਆਪਾਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈਏ। ਖੇਤਰ ਦਾ ਬਾਹਰਲਾ ਖੇਤਰ ਜੋ ਪੈਰਾਬੋਲਾ y ਵਰਗ ਦੇ ਬਾਹਰ ਹੈ ਚਾਰ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਅੱਠ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ x ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਸੋਲਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ x ਅਤੇ y ਧੁਰੀ ਖਿੱਚੋ ਇੱਕ ਗੱਲ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਲਾਟ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ 4 ਕੌਮਾ 0 ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ 4 ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਚੱਕਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਅਤੇ ਇਹ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਕਿ
ਇਸ ਲਈ x ਵਰਗ ਜੋੜ ਚਾਰ ਅੱਠ y ਵਰਗ ਨੂੰ ਚਾਰ x ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹੋਏ ਇੱਥੇ ਸਾਨੂੰ ਅੱਠ x ਮਿਲਦਾ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ x ਵਰਗ ਚਾਰ xxx ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ x ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਚੱਕਰ ਨੂੰ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਕੱਟਦਾ ਹੈ ਅਤੇ x ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਸ ਖੇਤਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਦੇ ਬਾਹਰ ਹੈ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਹੁਣ ਇਹ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਚੱਕਰ x ਧੁਰੇ ਬਾਰੇ ਸਮਰੂਪ ਹੈ ਅਤੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਵੀ ਹੈ x ਧੁਰੇ ਬਾਰੇ ਸਮਮਿਤੀ ਇਸ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੇਤਰ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ x ਧੁਰੇ ਬਾਰੇ ਵੀ ਸਮਮਿਤੀ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਖੇਤਰ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਖੇਤਰ ਵੀ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਕ ਹੁਣ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੰਨਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਮੁਢਲੀ ਪੱਟੀ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਜੋ x ਧੁਰੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਸਥਿਤ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਦੇ ਬਾਹਰ ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ dx ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਸਟ੍ਰਿਪ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਖੇਤਰ ਹੈ ਤਾਂ ਪੈਰਾਬੋਲ ਤੋਂ phi ਦੇ ਚੱਕਰ ਘਟਾਓ ਮੁੱਲ ਤੋਂ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡਾ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਹੋਵੇਗਾ ਚੱਕਰ ਤੋਂ y ਬਣੋ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ y ਲਈ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ 16 ਘਟਾਓ x ਘਟਾਓ 4 ਵਰਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਅਤੇ y ਬਰਾਬਰ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਰੂਟ ਚਾਰ x ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ yo ਤੁਸੀਂ x ਧੁਰੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਵਕਰ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਰੂਟ ਚਾਰ x ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸੋਲ੍ਹਾਂ ਘਟਾਓ x ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ,
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸੀਮਾ x ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ x ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ, ਆਓ ਇਸ ਦੀ ਹੋਰ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ। ਇਸ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ t ਦੇ ਬਦਲੇ x ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਬਰਾਬਰ ਦੀ ਸੀਮਾ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ x ਬਰਾਬਰ ਦੀ ਜ਼ੀਰੋ ਦੀ ਸੀਮਾ ਹੋਵੇਗੀ t ਦੀ ਸੀਮਾ ਮਾਇਨਸ ਚਾਰ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ x ਚਾਰ tl ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਸੋਲਾਂ ਘਟਾਓ t ਵਰਗ dt ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ। ਅਤੇ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦੇ ਇੱਕ ਬਾਇ ਟੂ ਵੈਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਰੂਟ ਸੋਲ੍ਹਾਂ ਘਟਾਓ t ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ਸੋਲਾਂ ਸਿਨ ਇਨਵਰਸ t ਬਾਇ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇਸ ਸੀਮਾ ਤੋਂ ਇੱਥੇ ਮਾਇਨਸ ਚਾਰ ਤੋਂ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਸੀਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਚਾਰ ਤੱਕ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ 0 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ, ਫਿਰ 0, ਫਿਰ ਘਟਾਓ 4 'ਤੇ ਇਹ 0 ਹੈ, ਫਿਰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੋਂ ਦੋ ਆਹ ਵਿੱਚ ਸੋਲਾਂ ਹੈ ਅੱਠ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਦੋ ਦੁਆਰਾ ਤਿੰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਮਾਇਨਸ ਮਾਇਨਸ ਸਿਨ ਵੀ ਪਲੱਸ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਲ ਘਟਾਓ pi ਦੋ ਗੁਣਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ 4 pi ਘਟਾਓ 4 ਗੁਣਾ 3 ਵਿੱਚ 8 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅੰਤਮ ਮੁੱਲ 4 pi ਘਟਾਓ 32 ਗੁਣਾ 3 ਤੁਹਾਡਾ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜੋ x ਧੁਰੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਸਥਿਤ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਇਸ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ 8 ਪਾਈ ਘਟਾਓ 64 ਗੁਣਾ 3 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈਏ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ , ਚੱਕਰਾਂ ਵਿੱਚ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ 4 ਅਤੇ x ਘਟਾਓ 2 ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਆਓ ਆਪਾਂ ਦੋਵਾਂ ਨੂੰ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਪਲੇਨ 'ਤੇ ਖਿੱਚੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਸੈਂਟ ਰੇਡੀਅਸ ਦੋ ਅਤੇ ਸੈਂਟਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿੰਦੂ 2 ਕੌਮਾ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ। ਕੇਂਦਰ ਦੋ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਦੋ ਨਾਲ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਚੱਕਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਾਂਝਾ ਖੇਤਰਫਲ ਇਹ ਹੈ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਪਤਲੇ ਹਰੀਜੱਟਲ ਆਇਤਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀਏ ਅਤੇ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਹਰੀਜੱਟਲ ਪੱਟੀ ਦੀ dy ਚੌੜਾਈ ਹੈ। ਹੈ ਤਾਂ ਈ ਲੀਮੈਂਟਰੀ ਏਰੀਆ ਏਰੀਆ x ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਲੱਭਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਇਸਲਈ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ x ਵਰਗ ਜੋੜ y ਵਰਗ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਰੂਟ ਦੇ

ਹੇਠਾਂ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ x ਲਈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ। x ਘਟਾਓ ਦੋ ਹੈ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ 4 ਘਟਾਓ y ਵਰਗ
ਇਸ ਲਈ x ਹੈ 2 ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਰੂਟ ਦੇ ਹੇਠਾਂ 4 ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ x ਲਈ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੋ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਰੂਟ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦੋ ਪਲੱਸ ਖਿੱਚਦੇ ਹੋ। ਕਰਵ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ i 2 ਪਲੱਸ ਅੰਡਰ ਰੂਟ 4 ਘਟਾਓ 5 ਵਰਗ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਚੱਕਰ ਦੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਰੂਟ ਦੇ ਹੇਠਾਂ 2 ਘਟਾਓ 2 ਘਟਾਓ 4 ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਨੂੰ t ਦੇ ਇਸ ਲਾਲ ਹਿੱਸੇ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ ਉਹ ਚੱਕਰ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਲਾਲ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੜ੍ਹ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦੋ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਇਹ ਘਟਾਓ ਇਸ ਨੂੰ dy ਵਿਚ ਘਟਾਓ ਤਾਂ ਜੋ 4 ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 ਘਟਾਓ 4 ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ dy ਵਿਚ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਗੁਣਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ dy
ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰਫਲ ਜੇਕਰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਸਲ ਖੇਤਰਫਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਦੋ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਮੂਲ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ dyy ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤੋਂ ਅਧਿਕਤਮ ਤੱਕ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ , ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਦੋਨਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ah ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਲਿਮਿਟ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ y ਵਰਗ ਚਾਰ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ x ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ x ਇੱਕ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਰੂਟ 3 ਪੁਟ x ਬਰਾਬਰ ਇੱਥੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ 1 ਨੂੰ ਕਹੋ ਕਿ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ x ਬਰਾਬਰ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਾਓ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ y ਜੋੜ ਘਟਾਓ ਮੂਲ ਤਿੰਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਘਟਾਓ ਮੂਲ ਤਿੰਨ y ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਮੂਲ ਤਿੰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ y ਬਰਾਬਰ ਜੋੜ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਹੈ ਤਾਂ ਲਿਮੀ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਟੀ ਮਾਇਨਸ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਪਲੱਸ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਤੱਕ ਹੋਵੇਗਾ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਇਹ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੰਟੈਗਰਲ ਮਾਇਨਸ ਏ ਤੋਂ ਐਫਐਕਸਡੀਐਕਸ ਕਿਸਮ ਤੱਕ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਇੰਟੀਗਰੈਂਡ y ਦਾ ਵੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ 0 ਤੋਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਰੂਟ 3 ਦੋ ਵਾਰ 0 ਤੋਂ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਦੋ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੋ dy
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਰੂਟ ਚਾਰ ਘਟਾਓ y ਵਰਗ dy ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਦੇ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ਖੂਹ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ਇੱਕ ਵਰਗ ਚਾਰ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ y ਬਾਇ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇਸ ਦੇ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ y ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੀਏ ਇਹ 4 1 ਬਾਇ 2 ਰੂਟ 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 4 ਘਟਾਓ y ਵਰਗ 3 ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ ਦੋ ਪਾਪ ਇਨਵਰਸ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੋ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ
ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ
ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਲਈ ਇਹ pi ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਮਾਇਨਸ ਹੈ। ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਅੱਠ ਪਾਈ ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਅੱਠ ਪਾਈ ਮਿਲੇ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦੋ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਇਹ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਧਾਰਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈਏ ਜੋ ਇਸਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ x ਧੁਰੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਸਥਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਵੇਖਦਾ ਹੈ ਕਿ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਆਓ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈਏ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੀਮਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ। x ਧੁਰਾ sine x ਅਤੇ x ਬਰਾਬਰ minus pi ਬਾਇ 2 ਤੋਂ x ਬਰਾਬਰ ਤਿੰਨ ਪਾਈ ਬਾਇ ਦੋ
ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਕਰਵ ਖਿੱਚੀਏ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਮਾਈਨਸ ਪਾਈ ਬਾਇ 2 ਹੈ ਇਹ ਪਾਈ ਹੈ 2 ਇਹ ਪਾਈ ਹੈ ਇਹ 3 ਪਾਈ ਬਾਇ 2 ਹੈ ਤਾਂ sin x ਲਗਭਗ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸੰਪੱਤੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਕਿ sin x ਦੀ ਆਮ ਸੰਪੱਤੀ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਵਕਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਇੱਕ ਇੱਕ ਦੋ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਤਿੰਨਾਂ ਦਾ ਤਿੰਨ ਸਮੀਕਰਨ ਹੋਵੇ
ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਮੈਨੂੰ ਖਿੱਚਣ ਦਿਓ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਰੰਗਤ ਕਰਨ ਦਿਓ ਕੀ ਇਹ ਪਲੱਸ ਇਹ
ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ a1 ਅਤੇ a3 ਇਹ x ਧੁਰੇ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਪਏ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਨੈਗੇਟਿਵ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ
ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਦੇ ਦੋ ਪਲੱਸ ਮਾਡਿਊਲਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਇੱਕ ਮਾਈਨਸ ਪਾਈ ਹੈ sin x ਦਾ ਦੋ ਤੋਂ ਜ਼ੀਰੋ ਸਾਈਨ xdx ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ minus cos x minus pi by two to zero minus one a two is zero to pi sin xdx ਜੋ ਕਿ minus cos x ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ pi ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਜੋ ਦੋ a ਤਿੰਨ ਹੈ pi ਤੋਂ ਤਿੰਨ pi ਬਾਇ ਦੋ sin xdx ਜੋ ਕਿ ਹੈ ਘਟਾਓ cos x pi ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਪਾਈ ਬਾਇ ਦੋ ਜੋ ਕਿ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ, ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਲਈਏ mod x ਪਲੱਸ mod y ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ ਲੱਭੀਏ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਸਮੀਕਰਨ ਚਾਰ ਵਕਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ x ਪਲੱਸ y ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਪਲੱਸ y ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ x ਘਟਾਓ y ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਅਤੇ ਘਟਾਓ x ਘਟਾਓ y ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ
ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਘਟਾਓ x ਪਲੱਸ y ਵਿੱਚ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ x ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ y ਦੋਵੇਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇਸ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਹੈ ਘਟਾਓ x ਪਲੱਸ y ਬਰਾਬਰ ਦੇ 1 ਇਹ x ਪਲੱਸ y ਬਰਾਬਰ 1 x ਘਟਾਓ y ਹੈ ਇਹ ਲਾਈਨ x ਘਟਾਓ y ਹੈ 1 ਘਟਾਓ x ਘਟਾਓ 5 ਬਰਾਬਰ 1 ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਤਲੀਆਂ ਲੰਬਕਾਰੀ ਪੱਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਸੀ.ਏ n ਦੇਖੋ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਹੈ ਜੋ x ਧੁਰੇ ਦੇ ਨੈਗੇਟਿਵ ਪਾਸੇ ਹੈ, ਮੁਢਲੇ ਆਇਤਕਾਰ ਇਸ ਰੇਖਾ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਲਾਈਨ ' ਤੇ ਖਤਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਜੋ x ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪਾਸੇ 'ਤੇ ਹੈ, ਉਹ ਇਸ ਰੇਖਾ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਖਤਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੁੱਲ ਏਕੀਕਰਣ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਰੰਗੇ ਹੋਏ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਲਾਲ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ ' ਤੇ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੋੜਾਂਗੇ ਕਿ ਕਾਲੇ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਲਈ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਖੇਤਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪੱਟੀ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ dx ਨੂੰ dx ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹੋ।
ਇਸ ਲਈ dx ਹੋਵੇਗਾ y ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ x ਘਟਾਓ ਇੱਥੇ y ਹੈ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਿੱਚ dx ਵਿੱਚ x ਦੀ ਸੀਮਾ ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਹੋਵੇਗੀ
ਇਸ ਲਈ ਨਿਰੀਖਣ ਦੁਆਰਾ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਆਮ ਵਾਂਗ ਮੂਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਸੀਮਾ ਲਾਲ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਲਈ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵਨ ਪਲੱਸ ਹੋਵੇਗੀ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਸਟ੍ਰਿਪ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਆਇਤਕਾਰ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਏਰੀਆ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ dx ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ dx ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਜੋ ਵੀ ਸੀਮਾ ਘਟਾਓ ਤੋਂ ਇੱਕ ਤੱਕ ਹੋਵੇਗੀ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਏਰੀਆ ਹੋਵੇਗਾ y ਇੱਕ ਪਲੱਸ x ਮਾਇਨਸ y ਹੈ ਮਾਇਨਸ x ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ dxfx ਮਾਇਨਸ gxfx ਮਾਇਨਸ gx ਉਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਸੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ xdx ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੋਂ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਇੱਕ ਪਲੱਸ x ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ dx ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 1 ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਗੁਣਾ 2 ਘਟਾਓ 0 ਤੋਂ 1 ਪਲੱਸ 2 1 ਪਲੱਸ x ਵਰਗ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੋਂ ਜ਼ੀਰੋ ਸੀਮਾ ਲਗਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉੱਪਰਲੀ ਸੀਮਾ ਲਈ ਇਹ ਮੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਫਿਰ ਘਟਾਓ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ ਤੁਹਾਨੂੰ 2 ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਅੱਧੇ ਪਲੱਸ ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ ਫਿਰ ਤੋਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮੁੱਲ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਵੇਗੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੋ ਗੁਣਾ ਅੱਧੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ
ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਦੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਕੁੱਲ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਦੋ ਹੈ। ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਲਓ ਤਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਕਿ ਵਕਰ y ਵਰਗ ਚਾਰ ਕੁਹਾੜੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ y ਬਰਾਬਰ mx ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਸਾਨੂੰ a ਅਤੇ m ਉੱਤੇ ਕੁਝ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇਹਨਾਂ ਵਕਰਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਲਾਟ ਕਰ ਸਕੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਮੰਨੀਏ ਕਿ a ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ m ਵੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ tive
ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਆਈ ਸਟਾਪ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟੈਗਰਲਜ਼ ਬਾਰੇ ਹੋਰ ਖੋਜ ਕਰਾਂਗੇ ਧੰਨਵਾਦ।