ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਫੁਟਕਲ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਸਿੱਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰਨਗੀਆਂ , ਆਓ ਅਸੀਂ ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇਈਏ ਤਾਂ ਜੋ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਸੈੱਟ ਦੁਆਰਾ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਖੇਤਰ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਕਿ y ਵਰਗ ਦੋ x ਤੋਂ ਘੱਟ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਹ ਸਮਝਣ ਲਈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਿਰਾ 0 0 ਹੈ ਅਤੇ ਧੁਰਾ ਹੈ। x ਧੁਰਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ y ਵਰਗ ਦੋ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ y ਵਰਗ ਦੋ x ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸ਼ਾਇਦ ਇੱਥੇ ਜਾਂ ਇੱਥੇ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ 0 ਕੌਮਾ 1 ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ x 0 ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ 0 ਵਿੱਚ 2 ਭਾਵ 0 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪਾਸੇ lhs ਤੁਹਾਨੂੰ 1 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ 1 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸਮਾਨਤਾ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਲਈ ਕਹੋ ਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਤਾਂ ਦੋ x ਘਟਾਓ ਦੋ ਅਤੇ y ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜੋ ਅਸਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਹ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਲਈ ਵੀ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਦੇ ਉੱਪਰ ਜਾਂ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਉੱਤੇ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦੇ ਹੋ। x ਧੁਰੇ ਦਾ ਪਾਸਾ ਇਸ ਪਰਾਬੋਲਾ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ ਅਸਮਾਨਤਾ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ y y ਵਰਗ x ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ah y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਦੋ x ਤੋਂ ਦੋ x ਇਹ ਛਾਂ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਛਾਂ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ y ਵਰਗ ਦੋ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ y ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਕਿਹੜੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਲਾਈਨ y ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਕਿ ਇਹ ਖੇਤਰ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਨੂੰ xy ਲਾਈਨ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ। ਇੱਕ ਬਾਇ ਚਾਰ ਕੌਮਾ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ x ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ y ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ com ਹੈ ma minus one ਤਾਂ ਇਹ ਰੇਖਾ y ਹੈ ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ah x ਧੁਰੇ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਹੋ y ਧੁਰੇ ਉੱਤੇ x ਧੁਰੇ ਉੱਤੇ y ਧੁਰੇ ਉੱਤੇ ਕਹੋ ਕਿ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਕੌਮਾ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੋਵੇਗਾ। ਅਤੇ y ਇੱਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬਰਾਬਰੀ ਹੁਣ ਸੱਚ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਲਾਈਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ 0 ਕੌਮਾ ਘਟਾਓ 2 ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ x 0 4 x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੇ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੁਬਾਰਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅਤੇ y ਹੈ। ਮਾਇਨਸ ਦੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮਾਇਨਸ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸਮਾਨਤਾ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਰੇਖਾ ਦੇ ਉੱਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਖੇਤਰ ਅਸਮਾਨਤਾ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ y ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚਾਰ x ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਲਾਲ ਹੈ y ਹਰਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ y ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਛਾਂ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਹੁਣ ਆਉ ਇੱਕ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਪਲੇਨ ਉੱਤੇ ਦੋਨਾਂ ਵਕਰਾਂ ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਸਕੀਏ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੁਣ y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਦੋ x ਅਤੇ y ਇੱਕ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਪਲੇਨ ਉੱਤੇ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ y ਵਰਗ 2x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ d y 4x ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡਾ y ਵਰਗ ਦੋ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹਰੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਹੈ ਅਤੇ y ਚਾਰ x ਘਟਾਓ 1 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਖੇਤਰ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਰੰਗਤ ਖੇਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਂਝਾ ਖੇਤਰ ਜੋ ਦੋਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੈ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਇਹ ਖੇਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਦੇ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਵਕਰਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਵਕਰਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ y ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ y ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਦੋ x ਚਾਰ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਕੀ y ਵਰਗ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇਕ ਦਾ ਵਰਗ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ 1 ਅਤੇ ਘਟਾਓ 1 ਗੁਣਾ 2 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ y ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਅੱਧੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ y ਇਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ y ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀਆਂ ਪਤਲੀਆਂ ਪੱਟੀਆਂ ਖਿਤਿਜੀ ਪੱਟੀਆਂ ਨਾਲ ਵੰਡਣਾ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਟ੍ਰਿਪ ਦੀ dy ਚੌੜਾਈ ਹੈ ਤਾਂ ਸਟ੍ਰਿਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਤੋਂ y ਮੁੱਲ ਘਟਾਓ ਇਸ ਲਾਈਨ ਤੋਂ y ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗੀ,

ਇਸ ਲਈ ਪੱਟੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ y ਜੋੜ 1 ਗੁਣਾ 4 ਘਟਾਓ ਹੈ y ਵਰਗ 2 ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਹੈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਨੂੰ ਵੰਡੋ ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਅੱਧੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਤੱਕ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ ਅੰਤਮ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਬਾਇ ਚਾਰ ਹੈ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਘਟਾ ਕੇ ਨੌਂ ਗੁਣਾ ਬਤੀਸ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਹੁਣ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈਏ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਵਕਰ ਤੱਕ ਘੇਰੇ ਹੋਏ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਰੇਖਾਵਾਂ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ x ਬਰਾਬਰ pi ਦੇ ਦੋ ਗੁਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ y ਬਰਾਬਰ sin x plus cos x ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ। ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ y ਜ਼ੀਰੋ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ y ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ 1 y pi ਦਾ 2 ਵੀ 1 ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ cos x ਮਾਇਨਸ sin x ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਕੀ y ਡੈਸ਼ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਜਾਂ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਬੱਸ ਇਹ ਇੱਕ ਮੋਟਾ ਕੰਮ ਹੈ ਅਸਲ ਪਲਾਟ ਨਹੀਂ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ cos ਦੇ cos ਅਤੇ sine ਦੋਨੋ pi ਨੂੰ ਚਾਰ ਦੁਆਰਾ ਪਲਾਟ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ sine x ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ 0 ਤੋਂ x ਤੱਕ 0 ਤੋਂ 0 ਤੱਕ pi ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ। ਬਾਇ 2 ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ cos x ਪਲਾਟ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਉਥੋਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮੁੱਲ pi by 4 ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕੋ ਕਿ ਇਹ cos x a ਹੈ। nd ਇਹ ਇੱਕ sine x ਕਾਲਾ ਹੈ ਇੱਕ sine x ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਇੱਕ cos x ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ cos x ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ pi ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ sin x ਉੱਤੇ ਚਾਰ ਦੁਆਰਾ ਹਾਵੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇਸ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ y ਡੈਸ਼ y ਡੈਸ਼ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ y ਡੈਸ਼ ਇਹ ਹੈ ਇਸਲਈ y ਡੈਸ਼ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋਵੇਗਾ ਜਦੋਂ sine x cos x ਉੱਤੇ ਹਾਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ y ਡੈਸ਼ ਤੇ pi ਬਾਇ ਚਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ pi ਦਾ ਪਲਾਟ ਬਾਇ 4 pi ਦਾ ਪਲਾਟ ਦੋ ਬਾਇ ਦੋ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ y ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਇਕ ਇਕਾਈ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਮੁੱਲ 1 'ਤੇ 0 ਹੈ, ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ 1 ਹੈ ਅਤੇ pi ਬਾਇ 2 'ਤੇ ਮੁੱਲ 1 ਹੈ ਅਤੇ pi ਬਾਇ 4 y 'ਤੇ 1 ਮੁੱਲ 2 ਦੁਆਰਾ ਰੂਟ 2 ਦੁਆਰਾ ਰੂਟ 2 ਦੁਆਰਾ 1 ਹੈ। ਇਹ ਰੂਟ 2 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਕਿਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਰੂਟ ਦੋ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਰੂਟ ਦੋ ਹੈ ਕਹੋ ਤਾਂ y ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ y ਡੈਸ਼ 0 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ y ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਰਵ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਪਾਈ ਦੁਆਰਾ 4 ਇਹ 0 ਹੈ ਇਸਲਈ ਹਰੀਜੱਟਲ ਕੋਈ ਵੀ ਹਰੀਜੱਟਲ ਰੇਖਾ ਜੋ pi ਤੋਂ 4 ਕੌਮਾ ਰੂਟ 2 ਦੁਆਰਾ ਲੰਘਦੀ ਹੈ , ਟੈਂਜੈਂਟ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿਉਂਕਿ y ਡੈਸ਼ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ, ਕਰਵ ਇਸ ਉੱਤੇ ਘਟਦੀ ਜਾਵੇਗੀ। ch ਇੱਥੇ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ y ਦੀ ਇਹ ਸ਼ਕਲ sin x ਪਲੱਸ cos x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਆਕਾਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕਰਵ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵੱਖਰੇ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਪਲੇਨ 'ਤੇ ਵੀ ਵੱਖਰਾ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ, ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਜੋੜਾਂਗੇ, ਆਓ ਅਸੀਂ y ਬਰਾਬਰ cos x ਘਟਾਓ sin x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਰੀਏ। ਇੱਕ ਵੱਖਰੇ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਪਲੇਨ 'ਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ cos ਅਤੇ sin ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਹਵਾਲਾ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਇਹ pi by 4 ਇਹ pi by 2 ਹੈ ਇਹ 0 ਹੈ ਤਾਂ cos 0 1 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ pi by 4 ਹੈ 1 by root 2 cos pi by 2 ਹੈ। 0 ਤਾਂ ਇਹ cos x ਹੈ ਅਤੇ ਕਹੋ ਕਿ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ sine x ਹੈ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ sine x ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ sine x ਇਹ cos x ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ ਮੋਡਿਊਲਸ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ cos x ਕਿੱਥੇ sine x ਉੱਤੇ ਹਾਵੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿੱਥੇ sine x cos x ਉੱਤੇ ਹਾਵੀ ਹੈ। ਇਸਲਈ y ਡੈਸ਼ cos x ਮਾਇਨਸ sin x ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅੰਤਰਾਲ ਜ਼ੀਰੋ pi ਬਾਇ ਚਾਰ ਵਿੱਚ cos x ਪ੍ਰਮੁੱਖ sin x ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ y ਡੈਸ਼ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ sin x ਮਾਇਨਸ cos x ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਈਨ

ਅਤੇ ਕਰਾਸ ਦੋਵੇਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇਸ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਅੰਤਰਾਲ ਲਈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ pi ਤੋਂ 4 ਬਾਇ 2 y ਤੱਕ ਦਾ ਮਾਇਨਸ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ sine x cos x ਉੱਤੇ ਹਾਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ cos x ਮਾਇਨਸ sin x ਦਾ ਮਾਇਨਸ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ y ਡੈਸ਼ sine x ਪਲੱਸ cos x ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਸ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵਕਰ y 0 'ਤੇ ah ਵਰਗਾ ਕਿਵੇਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ 1 'ਤੇ y ਬਾਇ ਚਾਰ ਹੈ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ y pi 'ਤੇ ਦੋ ਤੋਂ ਇਹ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ x ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਹੈ y

So y pi ਬਾਇ ਦੋ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਇਹ x ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ x ਹੈ x pi ਦੇ ਦੋ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ x ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ pi ਬਾਇ ਚਾਰ। ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਪਾਈ ਤੱਕ ਚਾਰ y ਡੈਸ਼ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਇਸਲਈ y ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ pi ਬਾਇ ਚਾਰ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਘੱਟ ਰਿਹਾ ਹੈ y ਘੱਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ y ਡੈਸ਼ 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ pi ਤੋਂ 4 ਤੋਂ pi ਤੱਕ 2 y ਡੈਸ਼ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਈ ਬਾਇ 4 0 ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਈ ਬਾਇ 2 ਇਹ 1 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਕਰਵ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਆਪਾਂ ਦੋਵੇਂ ਕਰਵ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਪਲੇਨ ਉੱਤੇ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਸਕੀਏ ਕਿ ਖੇਤਰਫਲ ਕੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ y ਬਰਾਬਰ ਹੈ sine x plus cos x ਅਤੇ y ਬਰਾਬਰ ਹੈ cos x ਮਾਇਨਸ sin x ਇਸ y ਧੁਰਾ x x ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਹ ਇਹ ਹੈ ਇਹ ਇਕ ਇਕਾਈ ਹੈ pi ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ pi ਦੋ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਤੇ ਇਹ ਹੈ ਹੈ ਰੂਟ ਦੋ

ਇਸ ਲਈ sin x ਪਲੱਸ cos x ਇਹ ਕਰਵ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ cos x minus si sin x ਦਾ ਮੋਡ ਇਹ ਕਰਵ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਇਹ ਹੈ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ ਹੈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਲੰਬਕਾਰੀ ਪੱਟੀਆਂ ਖਿੱਚਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਪਤਲੇ ਆਇਤਕਾਰ dx ਚੌੜਾਈ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਜੋ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਪਾਈ ਚਾਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਥਿਤ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਰਵ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਕੀ ਇਹ ਖਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ uh ਇਹ y ਬਰਾਬਰ sin x ਪਲੱਸ cos x 'ਤੇ ਖਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਇਹ ਵਕਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਿੱਸੇ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਕੁੱਲ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ pi ਬਾਇ ਚਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ

ਇਸ ਲਈ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਏਰੀਆ sine x ਪਲੱਸ cos x ਮਾਇਨਸ ਹੈ ਜੋ cos x ਮਾਇਨਸ sin xdx ਪਲੱਸ pi ਤੋਂ pi ਬਾਇ 4 ਤੋਂ pi ਬਾਇ ਦੋ dx ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਏਰੀਆ ਇਹ dx ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਈਨ x ਪਲੱਸ cos ਕੀ ਹੈ x ਘਟਾਓ ਇਸ ਕਰਵ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਘਟਾਓ cos x ਪਲੱਸ sin x ਦਾ ਘਟਾਓ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ t ਮਿਲਦਾ ਹੈ। o pi ਬਾਇ ਚਾਰ ਦੋ sin xdx ਪਲੱਸ pi ਬਾਇ ਚਾਰ ਦੋ pi ਬਾਇ ਦੋ ਦੋ cos xdx ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਸਮਝ ਲਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਮਾਇਨਸ cos x 0 ਤੋਂ pi ਬਾਇ 4 ਪਲੱਸ ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ ਇਸ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ sine x pi by 4 ਹੈ। 2 ਪਾਈ ਬਾਇ 2 ਅਸੀਂ ਉਪਰਲੀ ਅਤੇ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ ਪਾ ਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ ਹੇਠਲੀ ਸੀਮਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਰੂਟ 2 ਦੁਆਰਾ ਦੇਵੇਗੀ।

ਇਸ ਲਈ ਕੁੱਲ ਮੁੱਲ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਮੂਲ ਦੋ ਦੁਆਰਾ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਹੈ ਰੂਟ ਦੋ ਦੁਆਰਾ ਘਟਾਓ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਉਦਾਹਰਨ ਵਿੱਚ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਲਈ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨੁਕਤਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਖੇਤਰ ਜਿਸਨੂੰ ਮੈਂ ਹੁਣ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਵੀ ਰੰਗਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਹਰੇ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਹਰੇ ਨਾਲ

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਸਮਮਿਤੀ ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ ਦੋਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਵਾਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਠੀਕ ਦੇਵੇਗਾ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ b ਦੇ ਸਾਰੇ ਸੰਭਵ ਮੁੱਲ ਲੱਭੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਪੈਰਾਬੋਲਾ y ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ ਦਾ ਖੇਤਰ x ਘਟਾਓ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ। bx ਵਰਗ ਅਤੇ y ਬਰਾਬਰ x ਵਰਗ ਬਾਇ ਅਧਿਕਤਮ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ b ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਕਰਵ ਹੈ y ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਬਟਾ ਬ ਵਰਗ ਇੱਕ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਿਰਲੇਖ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਧੁਰਾ y ਧੁਰਾ ਹੈ y ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ bx ਵਰਗ ਇਸਲਈ b ਲਈ ਹੈ b ਧਨਾਤਮਕ ਹੈ ਜੇਕਰ b ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਉਲਟਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ y ਨੂੰ x ਘਟਾਓ bx ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ ਇਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਘਟਾਓ b ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਮ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ b ਦੁਆਰਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਚਾਰ ਬੀ ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਚਾਰ ਬੀ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ y ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਬਾਇ ਚਾਰ ਬੀ ਬਰਾਬਰ ਮਾਇਨਸ px ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਟੂ ਬੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਹੈ b ਪਾਜ਼ਿਟਿਵ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਉਲਟ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਿਰਲੇਖ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ b ਕੌਮਾ ਇੱਕ ਬਾਇ ਚਾਰ b ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ y ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ x ਬਰਾਬਰ x ਬਰਾਬਰ 1 ਬ y 0

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਲਟ ਹੈ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਜਿਸਦਾ ਧੁਰਾ x ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਦੋ ਗੁਣਾ b ਅਤੇ ਸਿਰਲੇਖ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ b ਇੱਕ ਚਾਰ b ਹੁਣ ਆਉ ਦੋਨਾਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਕਾਰਟੇਸੀਆ ਉੱਤੇ ਪਲਾਟ ਕਰੀਏ n ਸਮਤਲ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ y ਬਰਾਬਰ ਹੈ x ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ b ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇਹ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਖੇਤਰ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੰਦ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਦੋਵਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਅਸੀਂ x ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਤਾਂ x

ਇਸ ਲਈ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ b x 1 ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ x ਬਰਾਬਰ b x ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ ਮੁਢਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਖੇਤਰ ਕੀ x ਘਟਾਓ bx ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਬਾਇ b ਵਿਚ dx x 0 ਤੋਂ b ਵਿਚ 1 ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੀਏ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ x ਵਰਗ ਦੋ ਘਟਾਓ b ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ x ਘਣ ਘਟਾਓ x ਘਣ ਬਾਇ 3 b 0 ਤੋਂ b 1 ਪਲੱਸ b ਵਰਗ 'ਤੇ ਇਹ b ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 ਘਟਾਓ ਪੂਰੇ ਘਣ ਘਟਾਓ b ਘਣ ਗੁਣਾ 3 b ਇਕ ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਘਣ ਘਟਾਓ ਇਸ b ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਮ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਕ ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ b 'ਤੇ b ਵਰਗ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਵਰਗ ਘਣ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਜੋੜ ਇੱਕ ਇੱਕ ਬ ਵਰਗ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਘਣ ਆਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ r ਹੈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਖੇਤਰ b ਵਰਗ ਹੈ 2 ਗੁਣਾ 1 ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇਸ ਘਣ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਵਰਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਤਾਂ b ਵਰਗ 3 ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਵਰਗ ਇਹ 3 ਘਟਾਓ 2 ਗੁਣਾ 6 ਬੀ ਵਰਗ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਰਕਬਾ b ਵਰਗ ਦਾ ਛੇ ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੇਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਹੁਣ ਸਵਾਲ ਇਹ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ah ਲੱਭੋ ਕਿ ਕਿਸ ਖੇਤਰ ਲਈ b ਦਾ ਮੁੱਲ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡਾ ਖੇਤਰਫਲ ਕੀ ah b ਵਰਗ ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਵਰਗ ਇੱਕ ਬਟਾ ਛੇ

ਇਸ ਲਈ b ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ b ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਵੱਖਰਾ ਕਰੀਏ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਜੋੜ b ਵਰਗ ਸਾਂਝਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਦੋ b ਪਲੱਸ ਦੋ b ਘਣ ਘਟਾਓ ਚਾਰ b ਘਣ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਬਾਇ ਛੇ ਇੱਕ ਤੇ ਇੱਕ ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਸ਼ਕਤੀ ਚਾਰ 2 b ਘਟਾਓ 2 bq ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ 1 ਬਾਇ 3 p ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਬਾਇ ਵਨ ਪਲੱਸ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। p ਵਰਗ ਇਹ ਰੱਦ ਹੈ ਇਹ ਚਾਰ ਘਣ ਨਹੀਂ ਘਣ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ b a ਬਾਇ db ਇੱਕ ਬਾਇ ਤਿੰਨ b ਇੱਕ ਘਟਾਓ b s ਮਿਲਿਆ ਹੈ। quare on one plus b ਵਰਗ ਘਣ ਹੁਣ da by db ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਾਂ ਨਿਊਨਤਮ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ b ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ b ਬਰਾਬਰ minus one b ਬਰਾਬਰ ਪਲੱਸ ਵਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਦੋ ਮੁੱਲ ਹਨ ਅਣਡਿੱਠ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ b ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਿਰਫ ਸੰਭਵ ਮੁੱਲ ਜਿਸ ਦੀ ਆਗਿਆ ਹੈ b ਦਾ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਹਾਂ, ਸਾਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਅਧਿਕਤਮ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਲੱਭਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਡਬਲ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਦਾ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਲਗਾਉਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕਿੱਥੇ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿੱਥੇ x ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਜਾਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ b ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ da ਬਾਇ db da ਬਾਇ db ਇੱਕ ਬਾਇ ਤਿੰਨ b ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਵਰਗ ਇੱਕ ਪਲੱਸ b ਵਰਗ ਘਣ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇਕਰ b ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਤਾਂ da db ਦੁਆਰਾ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ b ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ da db ਦੁਆਰਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਵਧਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ b ਵਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਘਟਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੁੱਲ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਪਲਾਟ ਕਰਦੇ ਹੋ b ਜੇਕਰ ਇਹ ਉਹ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ b ਇਹ ਇੱਕ ਇਹ b ਹੈ ਤਾਂ ਜਦੋਂ b ਵੱਡਾ ਹੋਵੇ r ਤੋਂ ਇੱਕ da db ਦੁਆਰਾ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ b ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ 'ਤੇ b ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਖੇਤਰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਇਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ 'ਤੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇਖੀਏ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਣਨਾਤਮਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਫੁਟਕਲ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਮੱਸਿਆ ਜਾਪਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਰਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x log n power n ਹੈ n log m

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ 6 ਘਟਾਓ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ 2 ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਇੰਟੈਗਰਲ ਮਿਲ ਗਿਆ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਦੀ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ a ਪਲੱਸ b ਘਟਾਓ x dx ਲਈ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਦਾ ਇਹ ਮੁੱਲ ਇਸ ਵੈਲਯੂ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ a ਦਾ 2 ਤੋਂ 4 ਲੌਗ 2 b 4 ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ 6 ਘਟਾਓ x 6 ਘਟਾਓ x dx ਲੌਗ x ਦੁਆਰਾ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ 6 ਘਟਾਓ x ਪਲੱਸ ਲੌਗ 6 ਘਟਾਓ 6 ਘਟਾਓ x ਤਾਂ i ਇਸਲਈ ਦੋ ਤੋਂ f ਸਾਡਾ ਲੌਗ ਛੇ ਘਟਾਓ xd x ਦੁਆਰਾ ਲੌਗ ਛੇ ਘਟਾਓ x ਪਲੱਸ ਲੌਗ x

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ 1 ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ 2 ਹੈ, ਤਾਂ ਦੋਵੇਂ ਸਾਡੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਟੁੱਟ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੰਟਗ੍ਰੈਂਡ 1 ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਅੰਕ ਲੌਗ x ਪਲੱਸ ਲੌਗ 6 ਘਟਾਓ x ਅਤੇ ਵਿਭਾਜਨ ਲੌਗ x ਜੋੜ ਲੌਗ 6 ਘਟਾਓ x ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਜੋੜਾਂਗੇ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ 2 i ਬਰਾਬਰ 2 ਤੋਂ 4 ਲੌਗ x ਪਲੱਸ ਲਾਗ ਦੁਆਰਾ ਛੇ ਘਟਾਓ x ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ। x ਪਲੱਸ ਲੌਗ ਛੇ ਘਟਾਓ xdx ਅਤੇ ਇਹ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ dx ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਦੋ ਹੈ ਇਹ ਦੋ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ i ਦਾ ਮੁੱਲ ਇੱਕ ਲਈ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਲੌਗ ਪਾਈ ਮਾਈਨਸ x by pi ਪਲੱਸ x cos x ।dx ਤਾਂ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜੀਏ log pi minus x by pi plus x ਵਿੱਚ cos x dx ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੰਟੈਗਰਲ ਘਟਾਓ a ਤੋਂ afxdx ਕਿਸਮ ਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਮ ਹੈ ਜਾਂ ਓਡ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ । ਇਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ x ਨੂੰ ਘਟਾਓ x ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਵਰਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਘਟਾਓ x ਦਾ cos x cos x ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ 0 ਤੋਂ pi ਗੁਣਾ 2 x ਵਰਗ cos x ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ। dx ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਮਾਈਨਸ x ਰੱਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ pi ਪਲੱਸ x ਬਾਇ ਪਾਈ ਮਾਈਨਸ x ਦਾ cos x ਮਾਈਨਸ x ਹੈ ਇਸਲਈ ਮਾਈਨਸ x ਦਾ cos cos x ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਲੱਸ ਅਤੇ ਮਾਇਨਸ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਵਰਤ ਕੇ। ਲੌਗ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਂਗੇ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਇੰਟੀਗਰਲ ਦੌਰਾਨ x ਨੂੰ ਘਟਾਓ x ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਾਹਰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਅਜੀਬ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਜ਼ੀਰੋ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ। ਇਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖੋ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ ਔਡ, ਜੇਕਰ ਇਹ ਘਟਾਓ x ਦਾ hxh ਹੈ ਤਾਂ cos x ਅਤੇ ਲੌਗ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ pi ਪਲੱਸ x ਦਾ pi ਪਲੱਸ x ਦਾ ਲੌਗ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ cos x ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਅਜੀਬ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮਾਈਨਸ pi ਬਾਇ 2 ਤੋਂ pi ਬਾਇ 2 hx dx 0 ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਇੰਟੀਗਰਲ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਮੂਲ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਦੋ ਵਾਰ ਮੁੱਲ ਹੈ। x ਵਰਗ cos xdx ਦਾ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਇਹ ਦੂਜਾ ਫੰਕ ਹੈ tion ਇਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੰਟੈਗਰਲ ਸੈਕਿੰਡ ਦਾ sine x ਹੈ ਇਹ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ pi ਬਾਇ ਦੋ ਦਾ ਦੋ ਵਾਰ ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮਿਲਿਆ ਸੈਕਿੰਡ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਬਾਇ ਦੋ ਮਾਇਨਸ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਪਾਈ ਬਾਇ ਦੋ ਦੋ x sine x dx ਤੋਂ ਪਾਈ ਬਾਇ ਚਾਰ ਮਾਇਨਸ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਫਰਸਟ ਫੰਕਸ਼ਨ ਸੈਕਿੰਡ ਦੇ ਇੰਟੀਗਰਲ ਵਿੱਚ ਮਾਈਨਸ cos x 0 ਤੋਂ pi by 2 ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ ਪਲੱਸ 0 ਤੋਂ pi ਬਾਇ 2 ਫਰਸਟ ਦਾ ਫਰਕ ਹੈ 2 ਅਤੇ ਘਟਾਓ cos x dx

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 0 ਹੋਵੇਗਾ pi by 2 cos pi by 2 0 'ਤੇ 0 ਇਹ 0 ਹੈ ਇਸ ਕਰਕੇ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ 2 pi ਬਾਇ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਦੋ ਇੰਟੈਗਰਲ cos x ਹੈ sin x

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ pi ਬਾਇ ਦੋ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਇਹ 2 pi ਗੁਣਾ 4 ਘਟਾਓ 2 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅੰਤਿਮ ਜਵਾਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਨੂੰ ਖੁੰਝ ਗਿਆ ਹਾਂ। i ਵਰਗ ਤੁਹਾਨੂੰ pi ਵਰਗ pi ਵਰਗ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅੰਤਮ ਉੱਤਰ ਹੈ pi ਵਰਗ ਦੋ ਘਟਾਓ 4 ਦੁਆਰਾ ਰੂਟ ਲੌਗ ਲੌਗ ਅੰਡਰ ਰੂਟ ਲੌਗ 2 ਬਾਇ 2 ਅੰਡਰ ਰੂਟ ਲੌਗ 3 x sine ਵਰਗ x sin x ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ sine x ਵਰਗ ਜੋੜ sine ਦੇ ਤਹਿਤ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਲੌਗ ਛੇ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx

ਇਸ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ x ਵਰਗ ਹੈ ਅਤੇ x ਇੱਥੇ ਇੰਟਗ੍ਰੈਂਡ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ x ਵਰਗ ਨੂੰ t ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਡੀ ਗਣਨਾ ਨੂੰ ਆਸਾਨ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗਾ a nd ਸੀਮਾਵਾਂ ਵਰਗ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਤੁਰੰਤ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ x ਨੂੰ ਰੂਟ ਲੌਗ 2 ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਰੱਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ t ਦਾ ਲੌਗ 2 ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਪਰਲੀ ਸੀਮਾ t ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੌਗ ਤਿੰਨ ਦੋ xdx ਹੋਵੇਗੀ dt ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ x ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। dx ਨਾਲ ਜੋੜੋ ਇਹ ਅੱਧੇ dt ਨਾਲ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ sin x ਵਰਗ ਹੈ sin t ਨਾਲ sin t ਪਲੱਸ sine of log six minus t

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਇੰਟੈਗਰਲ 1 ਬਾਇ 2 ਹੈ, ਮੈਂ ਕਹਾਂਗਾ ਕਿ ਇਹ ii ਹੈ ਲੌਗ 2 ਲੌਗ 3 sine t dt ਦੁਆਰਾ sine t ਪਲੱਸ sine log 6 minus t log 6 minus t ਹੁਣ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਜੋ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ a ਤੋਂ bfxdx a ਤੋਂ bfa ਪਲੱਸ b ਮਾਇਨਸ xdx ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ln 2 ਅਤੇ ln 3 ਦੀ ਲੌਗ 2 ਦੀ 3 ਸਾਈਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। 6

ਇਸ ਲਈ ਲੌਗ ਲੌਗ 2 ਪਲੱਸ ਲੌਗ 3 ਲੌਗ 6 ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਲੌਗ 6 ਘਟਾਓ ਟੀਟੀ ਦੁਆਰਾ ਸਾਈਨ ਸਿਕਸ ਸਾਈਨ ਲੌਗ ਸਿਕਸ ਮਾਈਨਸ ਟੀ ਪਲੱਸ ਇੱਥੇ ਟੀ ਨੂੰ ਲੌਗ ਸਿਕਸ ਮਾਇਨਸ t ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਪਾਪ ਟੀ ਮਿਲੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਅਟੁੱਟ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅੰਕ ਅਤੇ ਵਿਭਾਜ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਉਹ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ sine t ਪਲੱਸ ਸਾਈਨ ਲੌਗ ਛੇ ਘਟਾਓ ਟੀ ਦੁਆਰਾ ਸਾਈਨ ਲੌਗ ਛੇ ਘਟਾਓ t ਪਲੱਸ sin t dt ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਇਹ ਰੱਦ ਹੋ

ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਜੀ. t ਦੋ i ਬਰਾਬਰ 1 ਬਾਇ ਦੋ ਲੌਗ ਦੋ ਸੀ ਦੋ ਲਾਪਤਾ ਸੀ ਇੱਥੇ ਲੌਗ ਤਿੰਨ dt ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਬਾਇ 2 ਲੌਗ 3 ਘਟਾਓ 2 ਜੋ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ i ਇੱਕ ਹੈ ਚਾਰ ਲੌਗ ਤਿੰਨ ਬਾਇ ਦੋ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਫੁਟਕਲ ਵੇਖੇ ਹਨ। ਖੇਤਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ah ਹੋਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ah ਨਾਲ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗੇ