ਆਖਰੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸੁਆਗਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਵਿਧੀ ਦੀ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਦੇਖੀ ਜਿਸ ਨੂੰ ਭਾਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਦੋ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਇੱਕ ਖਾਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਵੀ ਵੇਖੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਾਪਸ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਦੋ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ fx ਅਤੇ gx ਲਈ ਉਤਪਾਦ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ fx ਦੇ fx ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ gx dx ਘਟਾਓ fx ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਜੋ ਕਿ f prime x ਏਕੀਕਰਣ gxdx ਅਤੇ ਫਿਰ dx ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਏਕੀਕਰਣ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਧੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਕੁਝ ਅਟੁੱਟ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿੰਨੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਿਛਲੀ ਕਲਾਸ ਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ ਜਾਂ ਯਾਦ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੂਜਾ ਮੰਨਿਆ ਹੈ। ਫੰਕਸ਼ਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਸ ਖਾਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਲ ਕਰਾਂਗੇ। ਦੂਜੇ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਦੂਜਾ ਘਟਾਓ ਅੰਤਰ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪੂਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਯਾਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਦੂਜੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਯਾਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦੱਸਾਂਗਾ ਜੇ ਮੈਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦੇਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਉ ਹੁਣ ਦੁਬਾਰਾ x ਵਰਗ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਲਈ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ x ਪਾਵਰ x ਲਈ ਮੈਂ ਉਸੇ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੂਜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੰਟੈਗਰਲ ਪਹਿਲਾ x ਵਰਗ ਏਕੀਕਰਣ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ। ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ e ਉਠਾਇਆ ਗਿਆ ਪਾਵਰ xdx ਮਾਇਨਸ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਡਿਫਰੈਂਸ਼ਨ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ ਇਹ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ 2x ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ x dx ਅਤੇ ਫਿਰ dx ਤੱਕ ਉਠਾਇਆ ਗਿਆ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪੂਰੀ ਚੀਜ਼ x ਵਰਗ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਵਰ x ਏਕੀਕਰਣ ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਹੈ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ x ਵਿੱਚ ਉਭਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਘਟਾਓ ਦੋ ਨੂੰ ਏਕੀਕਰਣ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ xe ਨੂੰ ਪਾਵਰ x ਵਿੱਚ ਉਭਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ xdx ਵਿੱਚ ਉਭਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ x e ਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ ਪਾਵਰ x ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸਦਾ ਹੋਰ ਵੀ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਉਦਾਹਰਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬਰੈਕਟ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੋ ਵਾਰ ਵਰਤਿਆ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਦੂਸਰਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦੂਜੇ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਦੂਜੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਅੰਤਰ ਅਤੇ ਪੂਰੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪੂਰੀ ਚੀਜ਼ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਵਰਗ e raise ਦੀ ਪਾਵਰ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਵੇਗੀ x ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ x ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਦੋ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ e raise ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ power x ਮਾਇਨਸ ਏਕੀਕਰਣ e raise to power xdx ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ e raise to power x minus 2 xe raise to power x minus minus plus two integration e raise to power x ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਇੱਕ ਸਥਿਰਤਾ ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਜੋੜ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇੱਥੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ ਇੰਟੈਗਰਲ x ਵਰਗ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ x ਵਿੱਚ ਉਭਾਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੀ ਹਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਆਓ ਯੂ.s evaluate x sin 3 x ਦੁਬਾਰਾ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਮੇਰੇ ਖਿਆਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਵਾਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਉਂ ਚੁਣ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਦੇਖਾਂਗੇ ਇੱਕ ਪਲ ਵਿੱਚ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਹੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਇੰਟੈਗਰਲ ਵਿੱਚ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਫਾਰਮੂਲਾ ਦੂਜੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਦੂਜੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਏਕੀਕਰਣ ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ x ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਗਾਇਬ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਂ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਪਰ ਕੁਝ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵੀ ਹਨ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਉਦਾਹਰਣ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਏਕੀਕਰਣ ਲਈ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਦੂਜਾ ਘਟਾਓ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਅੰਤਰ ਮੈਨੂੰ sin xi ਦਾ x ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਪਤਾ ਕੋਸਾਈਨ x ਦਾ ਘਟਾਓ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੱਕ ਰੇਖਿਕ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਡਿਨੋਮੀਨੇਟਰ ਵਿੱਚ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਘਟਾਓ cos ਤਿੰਨ x ਵੱਧ ਤਿੰਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਸ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ f ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ax plus bdx ਦਾ ਕੈਪੀਟਲ f ax ਪਲੱਸ b a ਪਲੱਸ c ਦੁਆਰਾ ਹੈ ਬਸ਼ਰਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ fxdx ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ fx ਦੀ ਪੂੰਜੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ sine x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਕੋਸਾਈਨ x ਦਾ ਘਟਾਓ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਕੋਸਾਈਨ ਤਿੰਨ x ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਦੀ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਸੰਪੱਤੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਤਿੰਨ x ਬਰਾਬਰ t ਦੇ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਹੁਣ ਘਟਾਓ ਏਕੀਕਰਣ ਇੱਕ ਵਾਰ ਪਾਪ ਤਿੰਨ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਦੁਬਾਰਾ ਘਟਾਓ cos ਤਿੰਨ x ਤਿੰਨ dx ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮਿਆਦ x cos ਤਿੰਨ x x ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ cos ਤਿੰਨ xdxa ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਕਦਮ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਗਣਨਾ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋ ਜਾਓ। ਸਕੀ p ਕਦਮਾਂ ਦੇ ਦੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮਾਇਨਸ x cos ਤਿੰਨ x ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਨਾਲ ਤਿੰਨ ਦੁਬਾਰਾ ਕੋਸਾਈਨ ਤਿੰਨ xi ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਜਾਣਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਉਹੀ ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਰਤ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ cos x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ sin x ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਪਾਪ ਤਿੰਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। x ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਘਟਾਓ x ਕੋਸ ਤਿੰਨ x ਤਿੰਨ ਜੋੜ ਇੱਕ ਬਾਇ ਨੌਂ ਸਾਈਨ ਤਿੰਨ x ਪਲੱਸ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਸਥਿਰਤਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ x ਸਾਈਨ ਤਿੰਨ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਕੀ ਇਹ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਮਾਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਆਓ ਚੁਣੀਏ । ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਇਹ ਉਦਾਹਰਨ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਜਾਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰੇਗੀ ਕਿ ਕਿਹੜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਹੜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਚੁਣਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ x log x ਦੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ i ਮੇਰੀ ਸਮਾਨ ਚਾਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਂ ਬੁਲਾਇਆ ਹੁੰਦਾ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ x log xdx ਲਿਖਾਂਗਾ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕੁਝ ਨਵਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਾਂਗਾ ਮੈਂ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੂਜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਕਹਾਂਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ। ਇਹ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਇੱਥੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ dx ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਘਟਾਓ dx ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ 'ਤੇ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਆਖਰਕਾਰ ਲੌਗ xdx ਦਾ x ਏਕੀਕਰਣ ਲੌਗ xdx ਦਾ ਮਾਇਨਸ ਏਕੀਕਰਣ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ dx

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੇ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਫਾਰਮ 'ਤੇ ਲੈ ਲਿਆ ਅਤੇ ਜੋ ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਸਾਡੇ ਲਈ ਹੋਰ ਵੀ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਕਿ ਲੌਗ x ਦਾ ਇੰਟੈਗਰਲ ਕੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਕਿ ਕੀ ਹੈ। ਲੌਗ x ਦਾ ਇੰਟੈਗਰਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਨਹੀਂ ਵਧ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਘੂਗਣਕ x ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ x ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਈ ਵਿਕਲਪ ਬਣਾਉਣਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਿਹਾ ਸੀ ਇਸ ਨਾਲ ਇੱਥੇ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਨਹੀਂ ਹੋਈ

ਇਸਲਈ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ah ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ਪੌਲੀਨੋਮੀਅਲ ਫੰਕਸ਼ਨ ah ਜੋ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ ਇਹ ਹੋਰ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ 'ਤੇ ਵੀ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਕ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੰਟਗ੍ਰੈਂਡ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਆਓ ਲੌਗ x ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਜ਼ਮਾਈਏ ਤਾਂ ਆਓ ਲੌਗ x ਨੂੰ fir ਵਜੋਂ ਕਾਲ ਕਰੀਏ। st ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ x ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਫਿਰ ਦੇਖੋ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਲੌਗ x ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਦੂਜੇ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ xdx ਘਟਾਓ ਪਹਿਲੇ ਦਾ ਅੰਤਰ ਜੋ ਕਿ ਲੌਗ x ਅੰਤਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਲੌਗ x ਦਾ ਵਿਭਿੰਨਤਾ x ਦੂਜੇ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ xdx ਅਤੇ ਫਿਰ ਪੂਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਇਹ ਸਾਨੂੰ x ਨੂੰ ਦੂਜੇ x ਵਰਗ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਦੋ ਘਟਾਓ ਏਕੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਲੌਗ ਕਰਨ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਏਕੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ x ਦਾ ਗੁਣਾ ਦੋ dx ਨਾਲ x ਵਰਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖੋ ਕਿ ਇਹ x ਇੱਥੇ x ਨਾਲ ਰੱਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ x ਵਰਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। 2 ਲੌਗ x ਘਟਾਓ 1 ਬਾਇ 2 xdx ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਅਤੇ ਇਹ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ x ਵਰਗ ਦੋ ਲੌਗ x ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦਾ ਅੱਧਾ ਬਾਇ ਦੋ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਸਥਿਰਤਾ ਜੋ ਕਿ ਪੂਰੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੈਨੂੰ x ਵਰਗ ਬਾਇ ਦੋ ਲੌਗ x ਦੇਵੇਗਾ। ਮਾਇਨਸ x ਵਰਗ ਬਾਇ ਚਾਰ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪਲੱਸ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸਥਿਰਤਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਇੰਟੀਗਰਲ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਲੌਗ x ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਅਤੇ x ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ x ਨੂੰ ਲੌਗ x ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ ਦੂਸਰਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਸਾਨੂੰ ਲੌਗ x ਦੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕੋਈ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਗਲਤ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਜੋ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ x log x ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਸੀ ਇਸਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਧਾਰਨ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਸੀ ਪਰ log x ਦਾ ਇੰਟੈਗਰਲ ਸਾਡੇ ਲਈ ਤੀਹਰਾ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਸੀ ਇਸਲਈ ਵਿਚਾਰ ਜਿਆਦਾਤਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਚੁਣਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਲਈ ਏਕੀਕਰਣ ਨਹੀਂ ਚਲਦਾ ਜਾਂ ਇਹ ਲੰਮਾ ਅਤੇ ਲੰਮਾ ਹੁੰਦਾ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਚੁਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇਵਾਂਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ x ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬੀਜਗਣਿਤ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਉਲਟ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਪਿਛਲੇ ਤਜ਼ਰਬੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਇਹ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਵਾਈ. ll ਇਸ sin inverse x ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸ x ਨੂੰ ਦੂਸਰਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਕਹਾਂਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦੂਜੇ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਬਣ ਜਾਵੇ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਸਿੱਧੇ x ਵਰਗ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਈਨ x ਦਾ ਦੋ ਘਟਾਓ ਏਕੀਕਰਣ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਇੱਕ ਹੈ। ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੁਆਰਾ ਦੂਜੇ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ x ਵਰਗ ਦੋ dx ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਏਕੀਕਰਣ x ਵਰਗ sin ਉਲਟਾ x ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੁਆਰਾ ਦੋ x ਵਰਗ ਜਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਵਰਗ ਮੂਲ dx ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਨੂੰ x ਵਰਗ sin ਉਲਟਾ x ਬਾਇ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅੱਧਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਂਡ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਦੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਵਜੋਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਕੀ ਕੀਤਾ ਮੈਂ ਇੱਕ ਜੋੜਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇੱਕ ਘਟਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੋੜ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਤਾਂ ਇੱਕ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੁਆਰਾ x ਵਰਗ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸ ਨੂੰ ਮੈਂ ਅੱਗੇ x ਵਰਗ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਨੂੰ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅੱਧਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਇੰਟੈਗਰਲ ਰੇਖਿਕਤਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ 1 ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਵਰਗ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ 1 ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦਾ e ਰੂਟ ਮੈਨੂੰ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਨਾਲ 1 ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਪਲੱਸ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਫਿਰ ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ ਗੁਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ ਏਕੀਕਰਣ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਾਂਗਾ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਮੈਂ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਨੂੰ i ਇੱਕ ਅਤੇ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਨੂੰ i ਦੋ ਕਹਾਂਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਮੈਂ i ਇੱਕ ਲਈ ਲਿਖਾਂਗਾ i ਇੱਕ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ ਅਤੇ i ਦੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਹੈ। ਅਸੀਂ i ਟੂ ਦੇ ਕੇਸ ਲਈ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ i one ਦੇ ਕੇਸ ਲਈ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਚਾਲ ਚਲਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਇਸ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨਾ ਸਾਨੂੰ ਨਹੀਂ ਪਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਸਾਨੂੰ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਬਦਲਾਵ ਬਾਰੇ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ 1 ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਵਰਗਾ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਇੰਟੈਗਰਲ ਜਿਸਦਾ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਚੋਣ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ x ਨੂੰ sin ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਸਿਨ ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗਾ ਜੋ ਕਿ cos ਵਰਗ ਥੀਟਾ s ਹੈ o ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ ਸਿਨ ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ cos ਥੀਟਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ dx cos theta d ਥੀਟਾ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਜੋ ਇੰਟੈਗਰਲ ਮੈਂ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਉਹ cos ਵਿੱਚ ਏਕੀਕਰਣ cos theta ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ। theta d theta ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਜੋ cos theta ਹੈ ਫਿਰ dx ਜੋ cos theta d theta ਹੈ ਇਸਲਈ i ਇੱਕ cos theta d theta ਵਿੱਚ cos theta d theta ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ cos ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਕੋਸਾਈਨ ਦੇ ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ ਪਵੇਗਾ ਖੁਸ਼ਕਿਸਮਤੀ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫਾਰਮੂਲਾ ਹੈ cos of two theta is equals to two cos ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਘਟਾਓ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਨੂੰ cos ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਦੇਵੇਗਾ। cos ਦੋ ਥੀਟਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਉਸ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਬਦਲ ਲਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਨੂੰ ਬਾਹਰੋਂ ਇੱਕ ਅੱਧਾ ਮਿਲੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋ ਥੀਟਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ d ਥੀਟਾ ਦਾ cos ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਆਖਰਕਾਰ ਮੈਨੂੰ cos ਦੇ ਇੱਕ ਅੱਧ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ ਦੋ ਥੀਟਾ ਏਕੀਕਰਣ

ਇਸ ਲਈ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕੋਸਾਈਨ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਉਸ ਸੰਪੱਤੀ ਨੂੰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ ਵਰਤਾਂਗਾ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਕੋਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ ਹੈ ਅਤੇ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਫੈਕਟਰ ਦੇ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਘਟਾਓ 1 ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਤਾਂ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਥੀਟਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਿਲੇਗਾ ਪਰ ਥੀਟਾ ਥੀਟਾ ਕੀ ਹੈ ਕੀ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੋਂ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦਾ/ਸਕਦੀ ਹਾਂ ਥੀਟਾ ਸਿਰਫ਼ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਸ ਨੂੰ 1 ਬਾਇ 4 ਸਾਈਨ 2 ਥੀਟਾ ਲਿਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦੇ ਦੋ ਗੁਣਾ ਦਾ ਸਾਈਨ,

ਇਸ ਲਈ ਥੀਟਾ ਦਾ ਘਟਾਓ ਬਾਇ ਦੋ ਤਾਂ ਥੀਟਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ ਸੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੋ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰ ਸਰਲ ਬਣਾਵਾਂਗਾ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਡੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਆਹ ਨੂੰ ਦੇਖਾਂਗੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇਸ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਲਈ ਅੰਤਮ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਲੰਮੀ ਗਣਨਾ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਕਾਰਕ ਦਿੰਦੀ ਹੈ । ਅਗਲੀ ਸਪੇਸ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇਹ ਲਿਖਾਂਗਾ ਕਿ ਮੇਰਾ ਇੰਟੈਗਰਲ i ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਇੰਟਗ੍ਰੇਲ i ਆਖਰਕਾਰ x ਵਰਗ sin ਉਲਟਾ x x 2 x ਵਰਗ ਸਾਈਨ ਉਲਟਾ x x 2 ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ i ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ i ਇੱਕ ਜੋ i i 2 ਦੇ ਅੱਧੇ ਘਟਾਓ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦੇਵੇਗਾ ਤਾਂ i ਦੋ ਅਸੀਂ co uld ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਕਸਾਰਤਾ ਦੀ ਪੂਰੀ ਸਥਿਰਤਾ ਹੁਣ ਉਲਟ ਸਾਈਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਈਨ ਦੇ ਅੱਧੇ ਇਸ ਫੈਕਟਰ 'ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਮਾਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਰੂਪ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਰਿਹਾ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਉਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਾਂਗੇ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਸਰਲ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋਵੋਗੇ ਕਿ ਇਹ

ਸ਼ਬਦ ਸਿਨ ਟੂ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਸਰਲ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ sin theta cos theta sin theta you ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ x ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋ x cos ਥੀਟਾ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ sin ਵਰਗ ਥੀਟਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦੇ ਦੋ x ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਬਸ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਵੀ ਸਰਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹ ਵੀ ਦੋ ਸਾਈਨ ਦੀ sine ਉਲਟਾ x ਹੋਵੇਗਾ। ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦੇ ਸਾਈਨ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਸਾਇਨ ਇਨਵਰਸ x ਦੇ ਕੋਸਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦੇ ਕੋਸਾਈਨ ਨੂੰ ਸਾਈਨ ਬਨਾਮ x ਦੇ ਸਾਈਨ ਦੇ 1 ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਆਖਰਕਾਰ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਉਹੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇੱਥੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ah 1 by ਹੈ 4 ਦਾ 2 x 1 ਘਟਾਓ x ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਗੁਣਾ 4 ਦਾ 2 x ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ 1 ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ 1 ਸਾਇਨ ਇਨਵਰਸ x ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅੰਤਰ ਇੰਟੈਗਰਲ i ਇੱਕ ਜਿਸਦਾ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਹ ਬਹੁਤ ਲੰਮਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ x ਵਰਗ ਪਾਪ ਉਲਟਾ x ਵੱਧ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਇਸ ਦਾ ਅੱਧਾ ਦੋ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਹੈ ਜੋ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦਾ ਦੋ ਵਰਗ ਮੂਲ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗਾ। ਸਾਇਨ ਇਨਵਰਸ x ਦਾ ਅੱਧਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦਾ ਅੱਧਾ ਪਲੱਸ ਸਥਿਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅੰਤਮ ਇੰਟੈਗਰਲ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਭਾਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਿੱਖੀਆਂ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕੁਝ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਵਾਲ 'ਤੇ ਆਉਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਕਿਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਕਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖਾਸ ਫਾਰਮੂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਕਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। la

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜਿਆਦਾਤਰ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਤੋਂ ਸਮੱਸਿਆ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਅਟੁੱਟ ਅਹ ਨੂੰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਨਹੀਂ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਫਾਰਮੂਲੇ ਵਿੱਚ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ gx ਦਾ fx integral ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਫਾਰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇੰਟੈਗਰਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੈ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਇਹ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਮੁਸੀਬਤ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਾਵਾਂਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਇੰਟੈਗਰਲ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਇੰਟੈਗਰਲ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਮਝਦਾਰੀ ਨਾਲ ਚੁਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪੂਰੇ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਅਟੁੱਟ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕੋਈ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਚੁਣਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗੀ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਜਿਆਦਾਤਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਚੁਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਸੰਮੇਲਨ ਹੈ ਜੋ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਸੁਮੇਲ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਕਹੇ ਉਲਟ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਘੂਗਣਿਤਿਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਬੀਜਗਣਿਤ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਪੋਲੀਨੌਮੀਅਲ ਆਦਿ ਤਾਂ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਉਲਟ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ tric ਅਤੇ trigonometric ਅਤੇ ਫਿਰ ਘਾਤਾ ਅੰਕੀ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਸੰਮੇਲਨ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚੋਣ ਦਾ ah ਕ੍ਰਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ah ਉਲਟ ਗਨੋਮੈਟ੍ਰਿਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਘੂਗਣਕ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਉਹ ਕੇਸ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਨੂੰ x log x ਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਬੀਜਗਣਿਤ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮੌਜੂਦ ਸੀ ਅਤੇ ਲਘੂਗਣਕ ਮੌਜੂਦ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਕ੍ਰਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ i ਪਹਿਲਾਂ ਲਘੂਗਣਕ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬੀਜਗਣਿਤ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਸੀ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਉਹ ਉਦਾਹਰਨ ਵੇਖੀ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਦੂਜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਤਾਂ ਇੰਟੈਗਰਲ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਹੱਥ ਨਾਲ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸੰਭਾਲਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ . x sine inverse x ਲਈ ਕੇਸ ਦੇਖਿਆ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਵੀ ਉਲਟ ਫੰਕਸ਼ਨ ਉਹ ਪਹਿਲਾਂ ਸੀ ਅਤੇ ਇਹ ਦੂਜਾ ਸੀ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵੀ ਇਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਉਲਟ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬੀਜਗਣਿਤ ਦੇਖਦੇ ਹੋ c

ਇਸ ਲਈ ਉਲਟ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬੀਜਗਣਿਤ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਇਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਸਧਾਰਨ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਕਈ ਵਾਰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨਾ ਇੰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਆਰਡਰ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਨਾ ਕਰੋ ਪਰ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਫੰਕਸ਼ਨ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗਾ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਵਾਂਗਾ ਕਿ ਇਸ ਖਾਸ ਅਟੁੱਟ ਲਈ ਭਾਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਦੇ ਹੋ ਇਸਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਇਸਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨਾ ਥੋੜ੍ਹਾ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋਵੇਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਉਪਯੋਗ ਨੂੰ ਵੇਖਾਂਗੇ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਲਈ ਜਾਣੇ-ਪਛਾਣੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਲਵਾਂਗੇ ਲੌਗ xdx ਦਾ ਅਟੁੱਟ ਉਦਾਹਰਨ ਵੀ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ । ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਲ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਲਈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਲੌਗ x dx ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ, ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਹ ਉਹੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਆਰਡਰਿੰਗ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਹੜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਕਿਉਂਕਿ ਲੌਗ ਚੀਜ਼ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਮੰਨਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬੀਜਗਣਿਤ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ z ਆਪਣੇ ਆਪ ਲਈ ਬ੍ਰੇਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੂਜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਉਸ ਏਕੀਕਰਣ ਨੂੰ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਦਾ ਲੌਗ x ਏਕੀਕਰਣ ਦੇਵੇਗਾ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ x ਲੌਗ x ਦਾ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ ਏਕੀਕਰਣ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਇਹ x ਦੁਬਾਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। of one ਮੈਨੂੰ xdx ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਪੂਰੀ ਚੀਜ਼ ਮੈਨੂੰ x log x minus x ਦੇਵੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ x ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ x ਇੱਕ dx ਮਿਲੇਗਾ ਜੋ ਮੈਨੂੰ x ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਤੀਜਾ ਲੌਗ xdx ਮਿਲਿਆ ਹੈ x log x minus x

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ x log x ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਜਾਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਹੁਣ ਜੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਦੇਖਭਾਲ ਏ ਆਰਡਰਿੰਗ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰੋ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਲੌਗ x ਦੇ x ਇੱਕ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਲੌਗ x ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਅੰਤਰ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਕਾਲ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਲੌਗ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਹੁਣ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਲੌਗ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ x ਲੌਗ x ਮਾਇਨਸ x ਹੈ। ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਹੁਣ ਮੈਨੂੰ x x ਲੌਗ x ਮਾਇਨਸ x ਕੀ ਮਿਲੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਸਥਿਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਲੌਗ x ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ x ਲੌਗ x ਮਾਇਨਸ xdx ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਏਕੀਕਰਣ ਇਹ ਅੱਗੇ x ਵਰਗ ਲੌਗ x ਮਾਇਨਸ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਲੌਗ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੋੜ x ਵਰਗ ਦੋ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਹੁਣ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸ਼ਬਦ x ਲੌਗ xdx ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਸਾਡਾ ਏਕੀਕਰਣ ਹੀ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ i ਲਿਖ ਸਕਦਾ/ਸਕਦੀ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ x ਵਰਗ ਲੌਗ x ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਬਾਇ ਦੋ ਜੋੜ x ਵਰਗ ਬਾਇ ਦੋ ਮਿਲੇਗਾ, ਮੈਨੂੰ x ਵਰਗ ਬਾਇ ਦੋ ਘਟਾਓ i ਪਲੱਸ c ਮਿਲੇਗਾ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਜੋ ਸਮੀਕਰਨ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੋਂ ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਖੱਬਾ ਹੱਥ ਹਾਂ। ਸਾਈਡ ਬਰਾਬਰ x ਵਰਗ ਲੌਗ x ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਦੋ ਘਟਾਓ i ਪਲੱਸ ਕੰਸਟੇਨ t i ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ

i ਦਾ ਦੋ ਗੁਣਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪੂਰੇ ਨੂੰ ਦੋ ਨਾਲ ਵੰਡੋ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਲਿਖ ਸਕੋ ਜਿਵੇਂ i ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ i ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਦੋ i ਬਣ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਦੋ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਤਾਂ x ਵਰਗ ਲੌਗ x ਨੂੰ ਦੋ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਚਾਰ ਨਾਲ ਇਸ ਸਥਿਰ c ਨੂੰ ਦੋ ਨਾਲ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਨਵਾਂ ਸਥਿਰ c ਇੱਕ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਜਿਸਨੂੰ ਅੱਗੇ ਸਥਿਰ ਵਜੋਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਹੈ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਾਇਨੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਆਰਬਿਟਰਰੀ ਸਥਿਰਾਂਕ ਚੁਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਹੱਲ ਇਸ ਫਾਰਮ ਵਰਗਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲੌਗ x ਦਾ ਅਟੁੱਟ ਅੰਗ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੋਂ ਮੋੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਗਣਨਾ ਕਿੰਨੀ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸੀ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਵਾਂਗਾ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਕਰਾਂਗਾ, ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਦੇਖੋ x ਵਰਗ ਲੌਗ xdx ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ xdx ਦੋਵਾਂ x ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਦੱਸੀਆਂ ਹਨ ਤੁਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਆਰਡਰ ਕਰਨਾ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਲੌਗ x c ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਵਿਚਾਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਬੀਜਗਣਿਤ x ਵਰਗ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਅਤੇ x ਵਰਗ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਦੂਜੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਦੇ ਹੋ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗਣਨਾ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਵੇਖੋ ਅਤੇ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਈ ਅਗਲੀ ਉਦਾਹਰਣ ਟੈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਲਈ ਵੀ ਮੈਂ ਉਹੀ ਚਾਲ ਵਰਤਾਂਗਾ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲਘੂਗਣਕ x ਲਈ ਵਰਤੀ ਸੀ ਇਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ। tan inverse xs one ਗੁਣਾ tan inverse x ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲਿਖੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਉਲਟ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਬੀਜਗਣਿਤ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ , ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੂਜੇ ਦਾ tan ਉਲਟਾ x ਏਕੀਕਰਣ ਹੋਵੇਗਾ, x ਘਟਾਓ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਅੰਤਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਟੈਨ ਇਨਵਰਸ x ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇੱਕ ਦੇਵੇਗਾ x ਇੱਕ ਦਾ ਵਰਗ ਏਕੀਕਰਣ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ dx ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਕਿਵੇਂ si mple ਇਹ ਹੁਣ ਤੱਕ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਾਡੇ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਨਾਲ x tan ਉਲਟਾ x ਮਾਇਨਸ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ x ਵੱਧ ਇੱਕ ਪਲੱਸ x ਵਰਗ dx ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅੰਕੜਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਭਾਜ ਦਾ ਵਿਭੇਦ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਹਰ ਇੱਕ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ। ਪਲੱਸ x ਵਰਗ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਵੇਂ ਵੇਰੀਏਬਲ t ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੋ x dx ਬਰਾਬਰ dt ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲੇ ਭਾਵ xdx dt ਦੇ ਦੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ x tan inverse x minus one half integration of dt by t ਅਤੇ ਜੋ ਲੀਡ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਲਘੂਗਣਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮਾਡ t ਦਾ x tan ਉਲਟਾ x ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ ਲਘੂਗਣਕ ਅਤੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਸਥਿਰਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਪਲੱਸ x ਵਰਗ ਦੇ ਮੋਡ ਦੇ ਅੰਤਮ ਉੱਤਰ tan ਉਲਟ x ਘਟਾਓ ਅੱਧੇ ਲਘੂਗਣਕ ਅਤੇ ਪਲੱਸ ਸਥਿਰ c

ਇਸ ਲਈ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ। ਟੈਨ ਇਨਵਰਸ x ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਇਸ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹੋਮਵਰਕ ਅਭਿਆਸ ਦਿਓ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ ਇੰਟੈਗਰਲ x ਸਟਾਰ ਇਨਵਰਸ x ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਖੁਦ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਇਸ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ i f ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ x log x ਦੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਰਹੇ ਸੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉੱਥੇ ਆਈ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਵਿਚਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਇਹ ਏਕੀਕਰਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅੱਗੇ ਵਧੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਨਾਲ ਇੱਕ ਖਾਸ ਰਿਸ਼ਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਸਲੀ ਇੰਟੈਗਰਲ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਚਾਲ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਾਰ ਬਹੁਤ ਸੌਖਾ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਉਹਨਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਲਈ ਜਿੱਥੇ ਦੋਨਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਏਹ ਏਕੀਕਰਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿਣਗੇ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਹੋਣਗੇ। ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਦਾਹਰਨ 'ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਮਾਰੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ e ਦੇ ਇੰਟੈਗਰਲ ਨੂੰ ਪਾਵਰ mx cos nxdx 'ਤੇ ਲੈਣ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰਨ ਦਿਓ ਜਿਵੇਂ i one let me call it e two e raise to power mx sine nxdx ਇੱਥੇ m ਅਤੇ n ਕੋਈ ਵੀ ਸੰਖਿਆ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕੇਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ s ਹਨ। o ਤੁਸੀਂ ਐਕਸਪੋਨੈਂਸ਼ੀਅਲ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਵੱਖ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਘਾਤ ਅੰਕੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਕੋਸਾਈਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਫਰਕ ਜਾਂ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੋਸਾਈਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮਿਲੇਗਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਾਈਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮਿਲੇਗਾ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਈਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੋਸਾਈਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮਿਲੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ah i ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦਾ ਹੱਲ ਲੱਭਾਂਗਾ ਅਤੇ ਮੈਂ ah i ਦੋ ਨੂੰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਚੁਣਾਂਗਾ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗਾ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ i ਇੱਕ ਲਈ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ,

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ i ਦੋ ਲਿਖਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ah ਚੁਣਾਂ। ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ sine xi ਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚੁਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਮੈਨੂੰ ਦੂਜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਘਾਤ ਅੰਕ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੰਟੀਗਰਲ ਮੈਨੂੰ sine nx e raise to power mx ਵੰਡਦਾ ਹੈ, m ਘਟਾਓ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਫਰਕ ਪਹਿਲੇ ਦੇ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੈ n cos nxe raise to power mx by m integration of second dx ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦੂਜੇ dx ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਦੂਜੇ ਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੈਨੂੰ e ਉਠਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ mx sine nx on m minus this is n by m integration of e raiseed to power mx cos nxdx ਅੱਗੇ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਸਮਝਦੇ ਹੋਏ ਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਇਹ ਦੂਜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ nx ਦੇ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ mx ਸਾਇਨ ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ m ਘਟਾਓ n ਦੁਆਰਾ m ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨਾਲ cos nx ਏਕੀਕਰਣ ਦੂਜੇ ਦਾ e raise to power mx by m ਘਟਾਓ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਫਰਕ ਪਹਿਲੀ ਦਾ n ਘਟਾਓ sine nx ਏਕੀਕਰਣ ਸੈਕਿੰਡ e ਨੂੰ ਪਾਵਰ mx ਉੱਤੇ m ਅਤੇ ਫਿਰ ਪੂਰਾ ਏਕੀਕਰਣ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰ ਸਰਲ ਬਣਾਵਾਂਗੇ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲੇਗਾ i ਦੋ ਬਰਾਬਰ e raise to power mx sine nx on m ਘਟਾਓ ਤੁਸੀਂ n by m ਵਰਗ n m ਵਰਗ e raise ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਪਾਵਰ mx cos nx ਲਈ ਫਿਰ n ਨੂੰ m ਨਾਲ ਇਸ n ਨਾਲ m ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਹ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਇਸ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਜੋੜ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਪੂਰੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗਾ i ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗਾ n ਵਿੱਚ nn ਵਰਗ m ਵਿੱਚ mmb ਵਰਗ ਇਸਲਈ n ਵਰਗ ਉੱਤੇ m ਵਰਗ ਏਕੀਕਰਣ e ਦਾ e ਉਠਾਇਆ ਗਿਆ m ਪਾਵਰ m x sine nxdx ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਜੋ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਹ ਇੰਟੈਗਰਲ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ i 2 ਨਾਲ ਬਦਲ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਆ ਜਾਵਾਂਗਾ ਮੈਂ ਹਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕਰਾਂਗਾ ਤਾਂ ਕਿ n ਦਾ 2 1 ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਘਟਾਓ mn ਵਰਗ ਬਾਇ m ਵਰਗ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਆਵੇਗਾ ਜੋੜ n ਵਰਗ ਬਟਾ m ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ m ਵਰਗ ਨੂੰ lcm ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਥੇ m ਵਰਗ ਮਿਲੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਪਾਵਰ mx sine nx minus ne ਉੱਚਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਪਾਵਰ mx cos nx ਇਸ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਨਾਲ ਆਖਿਰਕਾਰ i 2 ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ e ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ mx cos nxdx ਨੂੰ ਪਾਵਰ mx cos nxdx ਦੇ ਬਰਾਬਰ m ਵਰਗ m ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਰੱਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ m ਵਰਗ ਪਲੱਸ n ਵਰਗ ਮਿਲੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਵੇਗਾ। ਇੱਥੇ ਡੀਨੋਮੀਨੇਟਰ ਇੱਕ ਬਾਇ m ਵਰਗ ਜੋੜ n ਵਰਗ m ਸਾਈਨ nx ਮਾਇਨਸ n cos nx ਵਿੱਚ e ਉਠਾਇਆ ਗਿਆ mxe ਨੂੰ power mx ਤੱਕ ਉਠਾਇਆ ਗਿਆ ਆਮ e ਪਾਵਰ mx ਨੂੰ ਆਮ m sine nx ਮਾਇਨਸ n cos nx ਵਿੱਚ ਉਭਾਰਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਆਖਰਕਾਰ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਰੋਗੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸਮਾਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੁਸੀਂ ਕੇਸ ਲਈ ਅਰਜ਼ੀ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਦੋਂ ਇਸ ਨੂੰ e rmx cos ਅਤੇ x ਵਿੱਚ ਉਭਾਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ

ਸਮਾਨ ਫਾਰਮੂਲਾ ਮਿਲੇਗਾ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕਈ ਵਾਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਭਾਗ ਨਾਲ ਏਕੀਕਰਣ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਮਿਲ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਉਸੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਉਸ ਅਣਜਾਣ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ ਇੰਟੈਗਰਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ah ਵਿਧੀ ਕੁਝ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸੌਖਾ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਅਗਲੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗਾ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਫੰਕਸ਼ਨ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮੈਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪੁਰਾਣੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ui ਲਈ x sin inverse x ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ ਤਾਂ ਇਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ i ਇੱਕ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਅਟੁੱਟ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ। x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ dx ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੈਂ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ x ਵਰਗ ਲਈ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਮੈਂ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਲਈ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਾਕੀ ਦੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਾਂਗਾ ਉਹਨਾਂ ਲਈ ਫਾਰਮੂਲੇ

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਅਟੁੱਟ ਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਹੀ ਤਕਨੀਕ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲਘੂਗਣਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਗੁਣਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ dx ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਵਜੋਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨੋਟਿਸ ਕਰਦੇ ਹੋ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ x ਵਰਗ ਸੀ ਇਸਲਈ ਉਹੀ ਤਕਨੀਕ ਜੋ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਵਰਤ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਉੱਥੇ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਹੈ ਇੱਕ ਸਬਸਟੀਟਿਊਸ਼ਨ x ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਿਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਸਬਸਟੀਟਿਊਸ਼ਨ x ਬਰਾਬਰ ਸਿਨ ਥੀਟਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਭਾਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਆਮ ਵਾਂਗ ਦੂਜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਸਮਝੋ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦਾ ਵਰਗ ਏਕੀਕਰਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੋ ਮਾਫ ਕਰਨ ਵਾਲੇ x ਏਕੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ x ਵਰਗ ਦੇਵੇਗਾ। ਇੱਕ ਦਾ ਇੱਕ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਘਟਾਓ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਅੰਤਰ ਦੇਵੇਗਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੋ x ਉੱਤੇ ਦੋ ਮੂਲ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇਵੇਗਾ ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦਾ ਅੰਤਰ ਹੈ ਜੋ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਦੂਜਾ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਦੇਵੇਗਾ ਇਹ ਦੋ ਇਸ ਦੋ ਨਾਲ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਵਰਗ ਮਿਲੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਵਰਗ ਦਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਇਕ ਵਰਗ ਵਰਗ ਮੂਲ dx ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਰਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮਾਇਨਸ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਅਤੇ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਗੁਣਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਕਰਾਂਗਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ। x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ dx ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਨਾਲ ਵੰਡੋ ਤੁਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਇੱਥੇ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੋ ਅਟੁੱਟ ਸ਼ਬਦ ਮਿਲਣਗੇ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਸ਼ਬਦ x ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇਵੇਗਾ। ਦਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਭਾਗ x ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਏਕੀਕਰਣ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ x ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਨੂੰ dx ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਘਟਾਓ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨਾਲ ਇਹ ਮਾਇਨਸ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ dx ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਦੇ ਆਮ ਏਕੀਕਰਣ ਵਜੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ , ਇਸ ਨੂੰ ਵੇਖੋ i ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸ਼ਬਦ i ਨਾਲ ਬਦਲੇਗਾ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ i ਇਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵੀ i ਹੈ ਇਸਲਈ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਹੈਂਡ ਸਾਈਡ ਹੁਣ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ 2 i ਬਰਾਬਰ ਹੈ x ਵਰਗ ਦਾ x ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ a ਵਰਗ ਘਟਾਓ a ਵਰਗ ਦਾ ਏਕੀਕਰਨ ah one by x ਵਰਗ ਘਟਾਓ a ਵਰਗ ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ x ਵਰਗ ਦਾ x ਜੋੜ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਘੂਗਣਕ ਹੈ। ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸਥਿਰ

ਇਸ ਲਈ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੰਟੈਗਰਲ i ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ x ਵਰਗ ਦਾ x ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦਾ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਦੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦਾ ਦੋ ਲਘੂਗਣਕ ਮਾਡ x ਪਲੱਸ x ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਸਥਿਰ c ਤਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੰਟੈਗਰਲ ਜਿਸਦਾ ਅਸੀਂ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਹੈ ii ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇਹ ਲਿਖਾਂਗਾ ਕਿ dx ਹੈ x x ਦੋ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦਾ x ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਮਾਡ x ਦਾ ਦੋ ਲਘੂਗਣਕ x ਜੋੜ x ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਜੋੜ ਸਥਿਰ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਦੂਜਾ ਫਾਰਮੂਲਾ ਏ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਮੈਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਲਿਖਾਂਗਾ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦੇ ਨੇੜੇ ਸੀ, ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦਾ ਦੋ ਵਰਗ ਮੂਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੋ ਗੁਣਾ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। sine inverse x by a plus c ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ xn ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਉਲਟਾ x ਤੀਸਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ x ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ dx ਬਰਾਬਰ x ਦੇ ਦੋ ਵਰਗ ਮੂਲ x ਵਰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ a ਵਰਗ ਬਾਇ 2 ਲੌਗ ਦਾ x ਦਾ ਲੌਗ, x ਵਰਗ ਦਾ ਵਰਗ ਜੋੜ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਸਥਿਰਤਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫਾਰਮੂਲੇ ਉਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨਗੇ ਜੋ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹਨ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਵੇਖ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ। ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੇ ਨਾਲ ah dx ਉੱਤੇ ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਸਨ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਘਟਾਓ k ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਭਾਵੇਂ a ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਤਾਂ k ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਕਿਸਮ ਦਾ ਰੂਪ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇ ਰਹੇ ਹੋ n ਇੱਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਜੋ ਕਿ ax ਵਰਗ ਪਲੱਸ bx ਪਲੱਸ c ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਤਿੰਨ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫਾਰਮੂਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਹੋ ਸਕਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਤਤਕਾਲ ਉਦਾਹਰਨ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ x ਵਰਗ dx ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ 1 ਘਟਾਓ 4 x ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਜੋੜ x ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ x ਵਰਗ ਜੋੜ 2 x

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ 4 ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਥੇ 4 ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਆਖਰਕਾਰ ਇੱਕ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ x ਜੋੜ ਦੋ ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਇੱਕ ਜੋੜ ਚਾਰ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਘਟਾਓ x ਜੋੜ ਦੋ ਪੂਰੇ ਹਨ ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਇੰਟੈਗਰਲ ii ਪੰਜ ਘਟਾਓ x ਪਲੱਸ ਦੋ ਪੂਰੇ ਵਰਗ dx ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਵਜੋਂ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਸਿੱਧੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਫੈਕਟਰ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਇੱਥੇ x ਪਲੱਸ ਦੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। t ਤਾਂ ਕਿ ਇੰਟੈਗਰਲ ਵਰਗ ਮੂਲ ਬਣ ਜਾਵੇ ਪੰਜ ਘਟਾਓ t ਵਰਗ dt ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਤੁਸੀਂ dx ਨੂੰ dt ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ t ਵਰਗ ਦਾ ਰੂਪ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਪਿਛਲੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਇਸਲਈ ਮੈਂ t ਬਾਇ 2 ਵਰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਟੁੱਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗਾ। ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਓ t ਵਰਗ ਦਾ ਮੂਲ ਜੋ ਕਿ 5 ਘਟਾਓ t ਵਰਗ ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ 2 ਜੋ ਕਿ 5 ਗੁਣਾ 2 ਸਾਈਨ ਇਨਵਰਸ t ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ 5 ਪਲੱਸ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ t ਨੂੰ x ਜੋੜ 2 ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹੋਏ ਸਾਨੂੰ 5 ਦਾ x ਜੋੜ 2 ਵਰਗ ਮੂਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਘਟਾਓ t ਵਰਗ ਜੋ ਕਿ 5 ਘਟਾਓ x ਜੋੜ 2 ਵਰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1 ਘਟਾਓ 4 x ਜੋੜ x ਵਰਗ ਵਰਗਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਦਲਾਂਗਾ 1 ਘਟਾਓ 4 x ਜੋੜ x ਵਰਗ ਜੋੜ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੋ ਸਾਇਨ ਉਲਟਾ t ਹੈ x ਜੋੜ ਦੋ ਰੂਟ ਦੁਆਰਾ ਪੰਜ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪਲੱਸ ਸਥਿਰ ਇਸ ਨੂੰ x ਜੋੜ ਕੇ ਦੋ ਬਾਇ ਦੋ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸ ਦਾ ਜਵਾਬ ਹੈ ਇਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਇਸ ਆਹ ਲੈਕਚਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਆਏ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਅੱਜ ਦੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਭਾਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਸਿੱਖੀਆਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡੀ ਕਿਵੇਂ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਇੰਟੈਗਰਲ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਾਣੀ-ਪਛਾਣੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਟੀ ਤੱਕ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸਦੇ ਬਿੰਦੂ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਤੁਹਾਡਾ ਧੰਨਵਾਦ