

ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਕਰੰਟ ਜਾਂ ਅਲਟਰਨੇਟਿੰਗ ਵੋਲਟੇਜ ਕਰੋ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਇਆ ਸੀ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਬਦਲਦੇ ਕਰੰਟ ਅਤੇ ਵੋਲਟੇਜਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਸੀ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਸਾਧਾਰਨ ਸਰਕਟ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਅਤੇ emf ਦਾ ਇੱਕ ਸਰੋਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਮਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੀ ਭਿੰਨਤਾ sinusoidal v ਬਰਾਬਰ v max sine omega t ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸੀ ਅਤੇ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਹੈ ਅਤੇ ਕਰੰਟ i ਫਿਰ ਓਮ ਦੇ ਨਿਯਮ ਲਈ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਮੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ r ਦੁਆਰਾ v ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ r ਦੁਆਰਾ vn ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ i ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਦੋਵਾਂ ਦੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕਰੰਟ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਮੌਜੂਦ ਵੋਲਟੇਜ ਦੇ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇੱਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਸਰਕਟ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਇੱਕ ਫਾਸਰ ਚਿੱਤਰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਜੇ ਅਸੀਂ ਉੱਥੇ ਦਿਖਾਇਆ ਉਹ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਮੇਰਾ x ਧੁਰਾ ਜ਼ੀਰੋ ਸੰਦਰਭ ਰੇਖਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਮਾਂ ਟੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਮੌਜੂਦਾ ਫਾਸਰ ਅਤੇ ਵੋਲਟੇਜ ਦੋਵੇਂ ਹਨ। phasor ਉਹ ਇੱਕ ਐਂਗੁਲਰ ਵੇਗ ਓਮੇਗਾ ਨਾਲ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ t ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਮੇਂ ਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਮੇਰੀ ਦਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਫਾਸਰ ਸਥਿਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੈਗਨਿਟਿਊਡ ਦਾ ਇੱਕ ਫਾਸਰ ਹੈ, ਆਓ ਇਸਨੂੰ oa ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ oa ਮੈਗਨਿਟਿਊਡ vm ਸੀ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਇਸ ਮਾਤਰਾ ਦੇ y-ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਲਓ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹੁਣ ਵੋਲਟੇਜ ਦਾ ਤਤਕਾਲ ਮੁੱਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਦੇ ਨਾਲ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਕਰੰਟ ਅਤੇ ਵੋਲਟੇਜ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਮਾਪਦੇ ਹਨ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜੇ ਵੀ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਮਾਪਦੇ ਹਾਂ i ਇਹ ਬੇਸ਼ੱਕ ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਜਿਸ ਵੀ ਪੈਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਮਾਪਦੇ ਹਾਂ ਮੈਂ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ o ਵਾਰ d ਹੈ ਮੌਜੂਦਾ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਹੈ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਸ਼ਨ ਨੂੰ y ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਫਾਸਰਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਦੋਨਾਂ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਸੀ ਅਸੀਂ ਸਾਬਤ ਕੀਤਾ ਕਿ ਕਰੰਟ ਦੀ ਔਸਤ ਵੀ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਵੋਲਟੇਜ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਸਾਈਨ 2 ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਆਦਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਔਸਤ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਸਰਕਟ ਲਈ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲੱਭਿਆ ਹੈ p ਔਸਤ ਵਰਗ r ਵਿੱਚ 2 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ rms ਕਰੰਟ ਰੂਟ ਦਾ ਮਤਲਬ ਵਰਗ ਕਰੰਟ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਰੰਟ ਨੂੰ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਪੀ ਔਸਤ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਉਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ dc ਸਰਕਟਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਸੀ। rms ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਵੋਲਟੇਜ 'ਤੇ ਵੀ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇ ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੁਆਰਾ v rms v ਅਧਿਕਤਮ ਹੈ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਜਦੋਂ ਵੀ ਅਸੀਂ ਘਰੇਲੂ ਵੋਲਟੇਜ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ 240 ਵੋਲਟ ਕਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਇਹ ਕਰੋ ਪਰ ਜੇ ਭਾਵ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਰੂਟ ਮਤਲਬ ਵਰਗ ਮੁੱਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਪੀਕ ਵੋਲਟੇਜ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੇ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਹ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਇੰਡਕਟਰ ਵਾਲੇ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਮੰਨਿਆ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਮੇਰਾ ਸੀ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਸਰਕਟ n ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵਿਕਲਪਿਕ ਸਰੋਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ vm ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ t ਦਾ v ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜੋ ਪਾਇਆ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕਰੰਟ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੀਕਰਨ vm ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਓਮੇਗਾ 1 ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ t ਘਟਾਓ pi ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ 2 ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬੇਸ਼ੱਕ ਸਾਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅਧਿਕਤਮ ਕਰੰਟ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵੋਲਟੇਜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਇੱਕ ਫਾਸਰ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਪਿਵਟ ਦੁਆਰਾ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਤੋਂ ਪਿੱਛੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਮੇਰੀ ਵੋਲਟੇਜ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ y ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਸ਼ਨ ਮੇਰਾ v ਦਾ t ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ v ਅਧਿਕਤਮ ਤੀਬਰਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਕਰੰਟ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੇ ਇਹ ਕੋਣ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੋਵੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵੋਲਟੇਜ ਤੋਂ 90 ਡਿਗਰੀ ਪਿੱਛੇ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਇਸ ਵੈਕਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ i ਅਧਿਕਤਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ ਤਤਕਾਲ i ਦਾ ਟੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਕਰੰਟ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ i ਬਰਾਬਰ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਤੋਂ i ਅਧਿਕਤਮ ਵਾਰ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਮਾਇਨਸ ਪਾਈ ਦੁਆਰਾ 2 ਅਤੇ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ im ਨੂੰ vm ਦੁਆਰਾ ਓਮੇਗਾ 1 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਸ਼ੁੱਧ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਓਮੇਗਾ 1 ਅਤੇ ਇਸ ਓਮੇਗਾ ਗੁਣਾ 1 ਨੂੰ ਇੰਡਕਟਿਵ ਰੀਐਕਟੈਂਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। x1 ਦੁਆਰਾ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ, ਆਓ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਸਰਕਟ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਦਾ rms ਮੁੱਲ 5 ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪੁੱਛ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਰੰਟ 1 ਦਾ ਮੁੱਲ 400 ਸਕਿੰਟਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 0 ਬਣ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ rms ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੁੱਲ 5 ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਮੈਂ ਕਰੰਟ ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਜਿਸਨੂੰ ਮੈਂ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ im ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ 2 ਐਂਪੀਅਰ ਦਾ 5 ਵਰਗ ਰੂਟ ਕਰੰਟ ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ i ਸਮੇਂ t ਨੂੰ im ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਅਤੇ ਇਹ 5 ਰੂਟ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਰਕਟ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਕੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਸਰਕਟ f ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 50 ਹਰਟਜ਼ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ 2 ਪਾਈ ਇਨ ਐਫ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 100 pi ਗੁਣਾ t ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ t 'ਤੇ ਕਰੰਟ 0 ਹੈ। ਅਤੇ t ਬਰਾਬਰ 100 'ਤੇ 1 ਓਵਰ 400 ਸਕਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਮੈਂ i ਬਰਾਬਰ 5 ਰੂਟ 2 ਵਿੱਚ ਸਾਈਨ 100 ਪਾਈ ਨੂੰ 1 ਓਵਰ 400 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਮੈਨੂੰ 4 ਨਾਲ ਪਾਈ ਦਾ ਸਾਈਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਉੱਤੇ 1 ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਿਰਫ 5 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣ ਦਿਓ। ਇਸ ਵਾਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰੇਰਕ ਸਰਕਟ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ ਸਰੋਤ v ਹੈ ਜੋ 25 ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਅਧਿਕਤਮ ਵੋਲਟੇਜ 25 ਵੋਲਟ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 400 ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਓਮੇਗਾ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਲਗਭਗ ਰੇਡੀਐਂਟ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਜਿਹੀ ਸਪਲਾਈ ਮਿਲੇਗੀ ਜੋ ਕਿ 60 ਹਰਟਜ਼ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਵੱਧ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ 60 ਹਰਟਜ਼ ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲਗਭਗ 377 ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਬਣਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ

ਇਸ ਲਈ ਲੈ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ 10 ਹੈਨਰੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਹੈ ਮੁੱਲ ਮੈਂ ਲਿਆ ਹੈ ਪਰ ਸਾਦਗੀ ਲਈ ਦੁਬਾਰਾ 10 ਹੈਨਰੀ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭੀਏ ਕਿ ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਜਦੋਂ ਵੋਲਟੇਜ ਮਾਈਨਸ 12.5 ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਵਰਤਮਾਨ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਉਦਾਹਰਣ ਮਦਦ ਕਰੇਗੀ। ਤੁਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਜੋ ਮੈਂ ਵਰਤ ਰਿਹਾ ਹਾਂ,

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਡੇਟਾ ਤੋਂ ਵੋਲਟੇਜ vm ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ 25 ਵੋਲਟ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਹ ਵੀ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਪ੍ਰੇਰਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ x1 ਜੋ ਕਿ ਓਮੇਗਾ ਗੁਣਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਓਮੇਗਾ 400 ਹੈ ਅਤੇ 1 ਹੈ 10 ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ 4000 ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਇਕਾਈ ਸਿਰਫ ohms ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਧਿਕਤਮ ਕਰੰਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ vm ਨੂੰ ਓਮੇਗਾ 1 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ 25 ਦੁਆਰਾ 4000 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿਰਫ 6.25 ਮਿਲੀਐਂਪ ਹੈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵੋਲਟੇਜ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਵੋਲਟੇਜ ਤੋਂ 90 ਡਿਗਰੀ ਪਿੱਛੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਜਦੋਂ ਵੋਲਟੇਜ ਦਾ ਮੁੱਲ ਮਾਇਨਸ 12.5 ਵੋਲਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਰੰਤ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਵੇਖੋ ਇਸਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ। ਇਹ ਕੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ t ਦਾ ਮੇਰਾ v ਮਾਇਨਸ 12.5 ਹੈ ਅਤੇ t ਦਾ v ਲਈ ਆਮ ਸਮੀਕਰਨ vm ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ t ਦਾ 25 ਗੁਣਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਮਾਇਨਸ ਡੇਢ ਘਟਾਓ 12.5 ਨੂੰ 25 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਮਾਇਨਸ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਹੁਣ ਮੇਰਾ ਕੋਣ ਓਮੇਗਾ ਟੀ 0 ਤੋਂ ਬਦਲਦਾ ਹੈ 2 pi ਤੋਂ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਈਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਤੀਜੇ ਅਤੇ ਚੌਥੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਵਿੱਚ ਨੈਗੇਟਿਵ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਲਈ ਮੇਰਾ ਹੱਲ ਜਾਂ ਤਾਂ 7 pi ਬਾਇ 6 ਜਾਂ 11 pi ਬਾਇ 6 ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਸਿਰਫ v ਦੇ v ਦੀ ਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਆਉ ਅਸੀਂ ਦੂਸਰੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਜੋ ਉੱਥੇ ਹੈ ਕਿ ਤੀਬਰਤਾ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਆਓ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਕਿ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਵੋਲਟੇਜ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਮੈਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਉਹ ਹੈ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਦੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ

ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਰੇਡੀਅਨ ਜਾਂ ਡਿਗਰੀ ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇ ਵੀ ਹੋਵੇ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਓਮੇਗਾ ਟੀ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਲਾਟ ਕਰਨ ਦਿਓ ਇਹ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਯਕੀਨ ਹੈ ਕਿ ਹੁਣ ਇਹ 0 ਹੈ, ਬੇਸ਼ਕ
ਇਹ ਉਹ ਪੜ੍ਹਾਅ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਹ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਾਈ ਹੈ ਇਹ 2 ਪਾਈ ਹੈ ਜੋ ਟਾਈਮ ਟੀ ਦੁਆਰਾ 2 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਹੈ
ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਧਿਕਤਮ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ 25 ਵੋਲਟ ਕਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਵੋਲਟੇਜ ਦੇ ਮਾਇਨਸ 12.5 ਹੋਣ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ
ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੈਂ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅੱਧਾ ਇਹ ਮੁੱਲ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜਾਂ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੋਵੇਗਾ ਜਾਂ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ v ਹੈ ਟੀ ਮਾਇਨਸ 12.5 ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਤੀਬਰਤਾ
ਵਧ ਰਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਘਟਾਓ 12.5 ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਮਾਈਨਸ 12.5 ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਵੀ ਉੱਥੇ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਸਾਰਣੀ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ
ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਕਿ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕਿੱਥੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਕਿ ਇਹ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 7 ਪਾਈ ਬਾਇ 6 ਅਤੇ 11 ਮਾਇਨਸ 6 'ਤੇ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ
ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤੀਬਰਤਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ
ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜੇ ਲੱਭ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ ਮਾਇਨਸ 12.5 ਹੈ ਜੋ ਸਿਰਫ ਅੱਧਾ ਹੈ ਅਧਿਕਤਮ ਤੀਬਰਤਾ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ
ਦੀ ਖੋਜ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜਿਸ ਲਈ ਕੋਣ ਦਾ ਸਾਈਨ ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੇ ਕੋਣ ਹਨ um ਹੁਣ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੈਂ 7 ਪਾਈ ਬਾਇ 6 ਚੁੱਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਹੈ
ਉਹ ਸਥਾਨ ਜਿੱਥੇ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਹ ਮਾਇਨਸ 12.5 ਦੇ ਸਮਾਨ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਵੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਉੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਵੇਖੋਗੇ ਕਿ ਤੀਬਰਤਾ
ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੁੱਲ 7π ਗੁਣਾ 6 ਹੈ ਜੋ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੀਬਰਤਾ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ 7π by 6 ਤਾਂ ਮੇਰਾ
ਮੌਜੂਦਾ i ਫਿਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਮੌਜੂਦਾ ਦੇ ਅਧਿਕਤਮ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਦੁਆਰਾ 7π ਗੁਣਾ 6 ਘਟਾਓ π ਬਾਇ 2 ਦਾ 6.25 ਗੁਣਾ ਸਾਇਨ, ਜੋ ਕਿ ਲੈਂਗ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ
ਜੋ ਕਿ 4π ਬਾਇ 6 ਦੇ 4π ਬਾਇ 6 ਦੇ 6.25 ਸਾਈਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, 3 ਬਾਇ 2 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ 5.41
ਮਿਲੀਐਂਪ ਦੇਵੇਗਾ ਇਹ ਸਮਝਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿ ਇੱਕ ਸ਼ੁੱਧ ਇੰਡਕਟਿਵ ਸਰਕਟ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਹੀ ਬਦਲਵੇਂ ਸਰੋਤ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਸ਼ੁੱਧ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ
ਸਰਕਟ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ vm ਸਾਇਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਕੇਸ ਕੈਪੇਸਿਟਰਾਂ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਤੋਂ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇੱਕ dc ਸਪਲਾਈ ਦੇ ਅਧੀਨ
ਵਿਵਹਾਰ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ dc ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਕੈਪੇਸਿਟਰ ਇੱਕ ਓਪਨ ਸਰਕਟ ਵਾਂਗ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਲੰਘਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ
ਇਸਲਈ ਜੇ ਕੁਝ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਟਰਾਂਜਿਐਂਟ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੈਪੇਸਿਟਰ ਪਲੇਟਾਂ ਚਾਰਜ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਉਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਾਰਜ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ
ਉਹ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਬੈਟਰੀ ਕੈਪੇਸਿਟਰਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਮੇਰੀਆਂ ਕੈਪੇਸਿਟਰ ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ
ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਾਰਜਿੰਗ ਕਰੰਟ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਚਾਰਜਿੰਗ ਕਰੰਟ ਅਜਿਹਾ ਕਰੇਗਾ ਕੈਪੇਸਿਟਰ ਪਲੇਟ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਪਲੇਟ
ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਡਿਸਪਲੇਅ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੋਲਟੇਜ ਦਿਸ਼ਾ ਬਦਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਵੀ ਬਦਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਵਿਕਲਪਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚਾਰਜਿੰਗ ਅਤੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੋਵੇਗਾ,
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚੀਜ਼ dq ਦੁਆਰਾ dt ਦੁਆਰਾ c dv ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੇਰੀ ਚਾਰਜਿੰਗ ਹੈ। ਕਰੰਟ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਕੈਪੇਸਿਟਰ ਵਿੱਚ ਵਹਿਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਦੇ ਪਲੇਟਾਂ ਵਿੱਚ ਮੇਰਾ ਵੋਲਟੇਜ
ਦਾ ਅੰਤਰ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਹੋਰ ਤੱਤ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਹ ਟੀ ਦੇ v ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਜੇ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਮੇਰਾ t ਦਾ v ਨੂੰ t ਦੇ ਤਤਕਾਲ q
ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ t ਦਾ q t ਦਾ c ਗੁਣਾ v ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਓਮੇਗਾ ਦੇ c ਗੁਣਾ vm ਗੁਣਾ ਸਾਈਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ t ਦਾ ਮੇਰਾ ਚਾਰਜਿੰਗ
ਕਰੰਟ i ਫਿਰ ਮੈਨੂੰ ਫਰਕ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਹ ਕਿਉਂਕਿ dt ਦੁਆਰਾ dq

ਇਸ ਲਈ ਇਹ cvn ਓਮੇਗਾ \cos ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ vm ਵਾਰ c ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਾਂਗਾ ਹੁਣ ਓਮੇਗਾ ti ਦਾ ਕੋਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ
ਪਲੱਸ ਪਾਈ ਦੇ ਸਾਈਨ ਵਜੋਂ ਲਿਖੇਗਾ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਮੌਜੂਦਾ ਨੂੰ im ਸਾਇਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖਾਂਗਾ π ਬਾਇ ਦੇ ਮਾਈ ਮੌਜੂਦਾ ਐਪਲੀਟਿਊਡ vm
ਗੁਣਾ c ਓਮੇਗਾ ਥਰ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਪਹਿਲਾਂ ਅਨੁਪਾਤ vm by im ਇੱਕ ਓਵਰ c ਹੈ ਇਸਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇੱਕ dc ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ
ਭੂਮਿਕਾ c ਓਮੇਗਾ ਉੱਤੇ ਇਸ ਫੈਕਟਰ 1 ਦੁਆਰਾ ਖੇਡੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ xc ਵਜੋਂ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ xc ਨੂੰ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਬਣਾਉਣ ਦਿਓ। ਇੱਥੇ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ xc ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਓਵਰ ਓਮੇਗਾ c ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ
ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੰਡਕਟਿਵ ਰੀਐਕਟੈਂਸ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਰੀਐਕਟੈਂਸ ਦਾ ਕੇਸ ਵੀ ਸਰੋਤ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਪਰਿਵਰਤਨ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ
ਰੀਐਕਟੈਂਸ xc ਨੂੰ ਪਲਾਟ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੋ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਓਮੇਗਾ c ਤੋਂ 1 ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਤੁਹਾਡਾ xc ਹੁਣ ਯਾਦ ਕਰੋ ਕਿ ਮੇਰਾ
ਮੌਜੂਦਾ ਐਪਲੀਟਿਊਡ i ਦਾ m vm x ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ vm ਗੁਣਾ ω ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਉਸੇ ਪਲਾਟ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ i ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਸਾਜ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ am ਇਹ ਸਿਰਫ ਰੇਖਿਕ ਹੈ ਵਧਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਵਧਦਾ
ਹੈ, ਆਓ ਆਪਾਂ ਇੱਕ ਪੀਰੀਅਡ ਲਈ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਦੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੋਲਟੇਜ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਸਿਰਫ ਚੌਥਾਈ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ 'ਤੇ
ਦਿਖਾਵਾਂਗਾ ਕਿ ਇਹ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਟੀ ਦੁਆਰਾ 4 ਥੀ ਹੈ s ਹੈ t ਦਾ 2 ਇਹ 3t ਬਾਇ 4 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ t ਹੈ ਤਾਂ ਚਲੋ ਮੈਂ ਉਸੇ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਦਿਖਾਉਂਦਾ
ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਾਲਾ ਕਰਵ t ਦਾ v ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਕਰਵ t ਦਾ ਕਰੰਟ i ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕੋ ਕਿ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚੌਥਾਈ ਹਿੱਸਾ
ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੀਆਂ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਣਗੀਆਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ t ਦੇ v ਨੂੰ vm ਸਾਇਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰੀ ਕਰੰਟ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਪਲੱਸ ਪਾਈ
ਦੇ ਸਾਈਨ ਵਿੱਚ 2 ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਪਾਈ ਪਾਈ ਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ ਲੈਂਡ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇੱਕ ਚੌਥਾਈ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੋਲਟੇਜ ਬਿਜ਼ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ
4 ਗੁਣਾ ਕੈਪੀਟਲ ਟੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਮੈਂ ਇਹ ਦੱਸਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧ ਕਰਵ ਹਨ ਇਸ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਮੇਂ
'ਤੇ ਚਾਲੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਰਕਟ ਅਜੇ ਵੀ ਚਾਲੂ ਹੈ ਅਸੀਂ ਟੀ ਨੂੰ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਵੋਲਟੇਜ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ
ਅਧਿਕਤਮ ਹੈ ਹੁਣ ਫਾਸਰ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਇੱਥੇ ਸਾਡਾ x ਪੂਰਾ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ
ਹਵਾਲਾ ਹੈ $ence$ ਲਾਈਨ ਜੋ ਸਾਂਝੇ ਕੋਲ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਫਾਸਰ ਇੱਕ ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਜੋ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਰੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਕੋਣ ਓਮੇਗਾ t ਤੋਂ t ਵੱਲ
ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਫਾਸਰ ਇੱਕ ਕੋਣ ਵੇਗ ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਨਾਲ ਉਲਟ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।
 π by 2 ਦੁਆਰਾ ਅਨੁਸਾਰੀ ਮੌਜੂਦਾ ਫਾਸਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕੋਣ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਅਤੇ
ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਮੈਗਨੀਟਿਊਡ ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੈ ਮੌਜੂਦਾ ਫਾਸਰ ਦਾ ਮੈਗਨੀਟਿਊਡ ਹੈ vm ਵੋਲਟੇਜ ਫਾਸਰ ਦਾ ਮੈਗਨੀਟਿਊਡ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਸ਼ਨ ਲੈਂਦੇ ਹੋ y
ਪੂਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਫਿਰ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਟਾਈਮ t ਉੱਤੇ ਤਤਕਾਲ ਵੋਲਟੇਜ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ y ਪੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਟਾਈਮ t ਉੱਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਫਾਸਰ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਸ਼ਨ
ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਮੇਂ t ਉੱਤੇ ਤਤਕਾਲ ਕਰੰਟ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇਹ ਗੱਲ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਹੈ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਪਾਈ ਦੁਆਰਾ 2 ਦੁਆਰਾ ਲੀਡ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਕਹਿਣ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਕਿ i ਵੋਲਟੇਜ ਤੋਂ
ਪਹਿਲਾਂ 4 ਦੁਆਰਾ ਅਧਿਕਤਮ ਟੀ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਓ ਇੱਕ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਸਰਕਟ ਲਈ ਸਰਕਟ ਦੇ ਚਾਰਜਿੰਗ ਅਤੇ ਡਿਸਚਾਰਜਿੰਗ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ, ਆਓ ਮੈਂ ਕਰੰਟ ਨੂੰ
ਦੁਬਾਰਾ ਖਿੱਚਾਂ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਵੋਲਟੇਜ ਦੇ ਨਾਲ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਸਰਕਟ ਲਈ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਲਾਲ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਕਿਉਂਕਿ ਮੇਰਾ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ
ਨੂੰ π 2 ਦੁਆਰਾ ਲੀਡ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਚੌਥਾਈ ਚੱਕਰ ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਵੋਲਟੇਜ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਰੰਟ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ
ਕਿਸਮ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਜੋ ਕਰਵ ਹੈ ਉਹ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਬੇਸ਼ਕ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਠੀਕ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਹੈ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਇਹ
ਮੇਰਾ ਸਮਾਂ ਪੂਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਮਾਂ t 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ t by 4 t by 2 3 t ਹੈ 4 ਅਤੇ t

ਇਸ ਲਈ ਦੇਖੋ ਕਿ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ t 'ਤੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮੇਰਾ ਸਰਕਟ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਮੰਨ ਲਈਏ ਕਿ ਉਸ ਸਮੇਂ ਮੇਰੀ ਇਹ ਸਾਈਡ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਈਡ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ ਵੋਲਟੇਜ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਪਰ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਵੀ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ i ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਚਾਰਜਿੰਗ ਕਰੰਟ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਹਿ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਪਲੇਟ ਹੁਣ ਨੈਗੇਟਿਵ ਬਣ ਜਾਵੇਗੀ,

ਇਸ ਲਈ 0 ਤੋਂ t ਦੇ ਬਰਾਬਰ t ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। t ਦੇ ਬਰਾਬਰ 4 ਗੁਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ft ਬਰਾਬਰ t ਚਾਰਜ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ 4 ਦੁਆਰਾ ਕੈਪੀਸੀਟਰ ਪਲੇਟਾਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਾਰਜ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ ਉਸ ਸਮੇਂ ਵੋਲਟੇਜ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਇਹ ਨਾ ਤਾਂ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੌਜੂਦਾ ਡਾਇਗਰਾਮ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਲੇਬਲ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਲਾਲ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਲਾ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜੋ ਕਿਹਾ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ t 'ਤੇ ਇਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਹੁਣ t ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਦੇ ਨੋਟਿਸਾਂ ਦੁਆਰਾ p ਤੋਂ 4 ਤੋਂ t ਤੱਕ 2 ਤੱਕ ਵੋਲਟੇਜ ਘੱਟ ਰਹੀ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਰੰਟ ਅਜੇ ਵੀ ਵਹਿੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਹੁਣ ਕਰੰਟ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਹਿ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਪਲੇਟ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਕਿਉਂਕਿ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪਲੇਟ ਚਾਰਜ ਨੂੰ ਘਟਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਇਹ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਿਸਚਾਰਜ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ 2 ਵਜੋਂ ਪਲੇਟਾਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਰੰਤ ਟੀ 'ਤੇ ਦੋ ਵਾਰ ਘੱਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਸ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਲੇ ਡਿਸਚਾਰਜਿੰਗ

ਇਸ ਲਈ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਖੱਬੀ ਪਲੇਟ ਘੱਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੱਜੀ ਪਲੇਟ ਘੱਟ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਸਥਿਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੋ ਪਲੇਟਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਮੇਰੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉੱਥੇ ਹੈ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ ਟੀ ਤੋਂ ਜਾਣ ਦਿਓ। 3 by 3t by 4 ਤੱਕ। ਹੁਣ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਰੰਟ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਕਰੰਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਉਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਕਰੰਟ ਹੁਣ ਅੰਦਰ ਵਹਿ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਹ ਦਿਸ਼ਾ ਇਸ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਈਡ ਮਾਇਨਸ ਸੀ ਇਹ ਸਾਈਡ ਪਲੱਸ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਕਰੰਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਉਲਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਚਾਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਤਿੰਨ ਟੀ ਗੁਣਾ ਚਾਰ 'ਤੇ ਨੈਗੇਟਿਵ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਤਿੰਨ ਟੀ ਤੋਂ ਚਾਰ ਟੀ ਤੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਚਾਰਜਿੰਗ ਸਰਕਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਦੁਬਾਰਾ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਖੱਬੇ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਘੱਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੱਜੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਘੱਟ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਵਾਪਸ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੇ ck ਤੋਂ ਅਨਚਾਰਜਡ ਪਲੇਟਾਂ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਲੈਣ ਦਿਓ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਸਮਾਂ ਪਹਿਲਾਂ

ਇੰਡਕਟਿਵ ਸਰਕਟ ਲਈ ਕੀਤਾ ਸੀ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹੀ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਥੋੜ੍ਹੇ ਵੱਖਰੇ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਸਮੂਹ ਦੇ ਨਾਲ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਜੋ ਕਿਹਾ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ ਹੈ ਸਰੋਤ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 25 ਵੋਲਟ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ 25 ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਮੇਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸੀ ਇਹ v ਓਮੇਗਾ 400 ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਸੀ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ 10 ਮਾਈਕ੍ਰੋ ਫਰਾਡ ਕੈਪੇਸੀਟਰ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਹੈ ਪਿਛਲੀ ਉਦਾਹਰਣ ਵਿੱਚ ਮੇਰੇ

ਕੋਲ ਇੱਕ ਇੰਡਕਟਰ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਸੀ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਮੇਰਾ ਸਵਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਸਰਕਟ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਤਤਕਾਲ ਅੱਗ 'ਤੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਟੀ ਦਾ v ਮਾਇਨਸ 12.5 ਵੋਲਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੌਜੂਦਾ ਖੂਹ ਕੀ ਹੈ

ਪਹਿਲਾਂ ਕੁਝ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਮੇਰੀ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਜੋ 1 ਓਵਰ ਓਮੇਗਾ c ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ 1 ਓਵਰ ਓਮੇਗਾ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ 400 c 10 ਮਾਈਕ੍ਰੋ ਫਰਾਡ ਹੈ ਭਾਵ ਉੱਥੇ 10 ਦੁਆਰਾ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 5 ਫਰਾਡ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਾਵਰ 3 ਤੋਂ 0.25 ਤੋਂ 10 ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 250 ohms ਹੈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ xc ਦੁਆਰਾ vm ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ 25 ਦੁਆਰਾ 25 ਭਾਗ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਕਿ 0.1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਹੁਣ ਮੇਰਾ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਤਤਕਾਲ ਪੈਂਨ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਸੀ ਵੋਲਟੇਜ ਮਾਇਨਸ 12.5 ਹੈ ਅਤੇ ਪਿਛਲੀ ਉਦਾਹਰਨ ਵਿੱਚ ਜੁੜੀ ਸਮਾਨ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ

ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ ਇੱਕ ਇੰਡਕਟਰ ਦੇ ਨਾਲ ਮੈਂ ਦੇਖਿਆ ਸੀ ਕਿ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਲਈ ਦੋ ਹੱਲ ਹਨ ਪਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਘੋਲ ਜਿਸਦਾ ਮੁੱਲ ਮਾਇਨਸ 12.5 ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ 7 ਪਾਈ ਬਾਇ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਦੱਸਾਂਗਾ ਪਿਛਲੀ ਉਦਾਹਰਨ ਤੋਂ ਫਿਰ ਮੇਰਾ i ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਵਿੱਚ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਾਰ ਪਲੱਸ ਪਾਈ ਬਾਇ 2। i am ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ 0.1 ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 7 pi ਗੁਣਾ 6 ਪਲੱਸ pi ਬਾਇ 2 ਦਾ ਸਾਈਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 10 ਦਾ 0.1 ਗੁਣਾ ਸਾਈਨ ਹੈ। pi by 6 10 pi by 6 ਦੀ ਸਾਈਨ ਇਸ ਨੂੰ ਚੌਥੇ ਚਤੁਰਭੁਜ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ i ਨੂੰ ਕਰੰਟ ਦਾ ਇੱਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਮੁੱਲ ਮਿਲੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਫਿਰ 3 ਗੁਣਾ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਵਿੱਚ ਘਟਾਓ 0.1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਮਾਇਨਸ 0.085 ਐਂਪੀਅਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਵਿਚਕਾਰ ਸਮਾਂ-ਰੇਖਾ ਕੀ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਰੰਟ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਪਾਈ ਦੁਆਰਾ 2 ਦੁਆਰਾ ਲੇਡ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 4 ਦੁਆਰਾ t ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਜੋ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਹ 400 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਓਮੇਗਾ ਹੈ ਪਰ ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ 2 pi by t ਹੈ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ p by 4 ਜੋ ਕਿ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ pi ਦੁਆਰਾ 800 ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 3.9 ਮਿਲੀਸਕਿੰਟ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣ ਦਿਓ ਅਸੀਂ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ ਡਿਵਾਈਡਰ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਕੈਪੀਸੀਟਰ ਸਰਕਟ

ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਵਿਰੋਧ ਦੇ ਨਾਲ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੱਸਾਂ ਤਾਂ ਪਹਿਲੇ ਰੇਜਿਸਟਰ ਵਿੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਡ੍ਰੌਪ i ਗੁਣਾ $r1$ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਰੇਜਿਸਟਰ ਬਾਰੇ i ਗੁਣਾ $r2$ ਹੋਵੇਗਾ। ਜਿਸਨੇ ਸਾਨੂੰ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਵੰਡਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਹੁਣ ਇਹ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਆਓ ਵੇਖੀਏ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੈਪੇਸੀਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ ਡਿਵਾਈਡਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਵੀ ਮੈਂ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਦੋ ਕੈਪੇਸੀਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਆਮ ਵਾਂਗ ਹੈ vm ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ t ਮੈਨੂੰ v ਦਾ v ਲੈਣ ਦਿਓ। t 25 ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ t a ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ s ਅੱਗੇ ਅਤੇ $omega$ i ਇਸਨੂੰ 400 ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਵਿੱਚ ਲਵਾਂਗਾ ਤਾਂ ਵੋਲਟੇਜ ਡਿਵੀਜ਼ਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਕੈਪੇਸੀਟਰ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ $c1$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਚਲੋ 10 ਮਾਈਕ੍ਰੋ ਫਰਾਡ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ $c2$ ਹੈ। ਚਲੋ ਇਸਨੂੰ 20 ਮਾਈਕ੍ਰੋ ਫਰਾਡ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ $v1$ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ $v2$ ਹੈ ਹੁਣ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਕੈਪੇਸੀਟਰ ਚਾਰਜ q ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮੁਹਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਹੁਣ ਵੋਲਟੇਜ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲੇ

ਕੈਪੇਸੀਟਰ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਓਮੇਗਾ c 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਓਮੇਗਾ 400 c 1 ਹੈ 10 ਮਾਈਕ੍ਰੋ ਫਰਾਡ ਤਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੁਣੇ ਮੈਨੂੰ 250 ohms ਅਤੇ $xc2$ ਦੇਣ ਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕੈਪੇਸੀਟੈਂਸ ਦੁੱਗਣੀ ਹੈ ਰਿਐਕਟੈਂਸ ਕੋਲ ਓਮੇਗਾ $c2$ 125 ohms ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ, ਹੁਣ ਇਹ ਇੱਕ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਮੇਰਾ ਸਰਕਟ ਲਈ net xc 250 ਪਲੱਸ 125 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 375 ohms ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ ਅਧਿਕਤਮ ਕਰੰਟ vm ਹੈ ਜੋ ਕਿ 25 ਨੂੰ xc ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 25 ਦੁਆਰਾ 375 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ 67 ਮਿਲੀਐਂਪੀਅਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਇਹ 67 ਮਿਲੀਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਇਸਲਈ $vc1$ i ਗੁਣਾ $xc1$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ 0.067 ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਐਂਪੀਅਰ ਵਿੱਚ ਅਜੇ ਵੀ 250 ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ 16.6 ਵੋਲਟ ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ $vc2$ i ਗੁਣਾ $xc2$ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ 125 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 8.33 ਵੋਲਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵੋਲਟੇਜ ਡਿਵੀਜ਼ਨ ਹੈ। ਇੱਕ 2 ਤੋਂ 1 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬੇਸ਼ੱਕ ਕੈਪੇਸੀਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਦੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੁੱਲ ਹਨ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ

ਪਰਿਵਰਤਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ ਸੋਰਸ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਅਰਥਾਤ ਇਹ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਆਓ ਕੁਝ ਹੋਰ ਨਾਲ ਜਾਰੀ ਰੱਖੀਏ। ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨਗੀਆਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਪੰਜ ਮਾਈਕ੍ਰੋਫੈਰੈਡ ਕੈਪੇਸੀਟਰ 60 ਵੋਲਟ ਦੇ

ਬਰਾਬਰ v rms ਨਾਲ ਇੱਕ ਏਸੀ ਜਨਰੇਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪੀਕ ਕਰੰਟ ਪੀਕ ਕਰੰਟ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਰੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 0.42 ampe res ਸਾਨੂੰ ਸਰੋਤ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਲੱਭਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਹੋਵੇ ਕਿ v ਅਤੇ i ਵਿਚਕਾਰ ਸਬੰਧ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਅਸੀਂ rms

ਜਾਂ ਤਤਕਾਲ ਮੁੱਲਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਇਸਲਈ v_{rms} x i_{rms} ਨਾਲ ਗੁਣਾ 0.42 ਵਰਗ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। 2 ਦਾ ਰੂਟ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਪੀਕ ਕਰੰਟ 0.42 ਹੈ ਇਸਲਈ r_{ms} ਮੁੱਲ ਇਸ ਨੂੰ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਲਗਭਗ 0.3 ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰਾ x ਫਿਰ r_{ms} ਦੁਆਰਾ i_{rms} ਹੈ ਜੋ ਕਿ 60 ਨੂੰ 0.3 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 200 ohms ਹੈ ਪਰ x ਓਮੇਗਾ c ਨਾਲੋਂ 1 ਵੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 200 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੈਂ c ਨੂੰ 5 ਮਾਈਕ੍ਰੋ ਫਰਾਡ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਇਹ ਵੇਖਣਾ ਮਾਮੂਲੀ ਹੈ ਕਿ ਓਮੇਗਾ ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ f ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਓਮੇਗਾ $2\pi f$ ਹੈ f 1000 ਭਾਗ 2π ਹੈ ਜੋ ਕਿ 160 ਹਰਟਜ਼ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੀਏ, ਮੈਂ ਇੱਕ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਕੈਪੇਸੀਟਰ ਉਰਜਾ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਉਰਜਾ ਨੂੰ ਭੰਗ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਪਰ ਉਹ ਉਰਜਾ ਵਾਪਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸਟੋਰ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਹੋਰ p ਸਰਕਟ ਦੇ r ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉੱਥੇ ਕੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੀ ਤਤਕਾਲ ਸ਼ਕਤੀ ਜੋ ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ vt ਅਤੇ ਜੋ ਕਿ $imvni$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਕ ਸਾਈਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਨੂੰ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਪਲੱਸ ਪਾਈ ਦੇ 2 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਕੋਸ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ vm ਵਿੱਚ 2 ਗੁਣਾ ਸਾਇਨ 2 ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੀ ਔਸਤ ਪਾਵਰ 0 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਸਾਇਨ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਸਾਇਨ 2 ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਆਦਿ ਵਰਗੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਔਸਤ 0 ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰੀ ਔਸਤ ਪਾਵਰ 0 ਹੈ। ਉਰਜਾ ਜੋ ਸਟੋਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਹ ਅੱਧੇ cv ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਹੈ vt ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ c ਵਾਰ dv ਦੁਆਰਾ dt ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਿ ਤੁਹਾਡਾ dq ਬਾਇ dt ਹੈ ਜੋ ਕਿ i ਵਾਰ v ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਕੈਪੇਸੀਟਰ ਪਲੇਟਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵੋਲਟੇਜ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਅੱਧੇ cv ਵਰਗ ਦੇ d ਦੁਆਰਾ d ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਰਜਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਜੋ ਬੇਸ਼ੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਅਸੀਂ w ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ w ਨੂੰ ਅੱਧੇ cdm ਵਰਗ ਸਾਈਨ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ω ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪਾਵਰ ਬਦਲਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਪਾਵਰ ਨਾਲ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ r ਵਰਗ ਇਸ ਗ੍ਰਾਫ ਵਿੱਚ ਮੈਂ t ਦੀ ਵੋਲਟੇਜ v ਨੂੰ ਕਾਲੇ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਨੀਲੇ ਵਿੱਚ ਪਲਾਟ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ t ਦੀ ਪਾਵਰ p ਤਤਕਾਲ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ i ਦੇ t ਦੁਆਰਾ t ਦੇ v ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ i ਕੋਸਾਈਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ v ਬਦਲਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਜੋ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਹ 2 ਦੇ ਸਾਈਨ ਵਿੱਚ 2 ਦੁਆਰਾ inv ਹੈ ਇਸਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਪਾਵਰ ਦੀ ਮਿਆਦ ਮੌਜੂਦਾ ਜਾਂ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਅੱਧੀ ਮਿਆਦ ਹੈ ਅਤੇ ਪਹਿਲੀ ਤਿਮਾਹੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਜੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਤੋਂ t ਦੁਆਰਾ ਚਾਰ ਤੱਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ t ਹੈ। ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਟੀ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਕਰੰਟ ਅਤੇ ਵੋਲਟੇਜ ਦੋਵੇਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹਨ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ ਪਾਈ ਬਾਇ 2 ਦੇ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ 2 ਓਮੇਗਾ ਟੀ ਦਾ ਸਾਈਨ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਲਾਲ ਕਰਵ ਇੱਥੇ ਇਸਲਈ i 0 v ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ 0 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਾਵਰ p ਜੋ ਕਿ i ਅਤੇ v ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਉਰਜਾ ਸਟੋਰ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ ਲੀਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਭਾਵ ਉਰਜਾ ਅਗਲੀ ਤਿਮਾਹੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਲੀਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ t ਤੋਂ t ਬਰਾਬਰ t by 4 2 t by 2 ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਪਾਵਰ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹਾਲਾਂਕਿ ਵੋਲਟੇਜ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਰੰਟ ਹੁਣ ਨੈਗੇਟਿਵ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲੀ ਤਿਮਾਹੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਲੀਨ ਹੋਈ ਉਰਜਾ ਹੁਣ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ p ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਸਮਾਈ ਹੋਈ ਉਰਜਾ ਵਾਪਸ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਤੀਜੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਤਿਮਾਹੀ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਅਰਥਾਤ ਤੀਜੀ ਤਿਮਾਹੀ ਦੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਉਰਜਾ ਜਜ਼ਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਵਾਪਸ ਮੇੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਪਾਵਰ ਕਰਵ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ, ਅਰਥਾਤ ਜਿਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸ਼ਕਤੀ ਸਟੋਰ ਤੋਂ ਲੀਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਪਸ ਪਰਤ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਟੋਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਅਹਿਸਾਸ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਜਿਸ ਤਿਮਾਹੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਚਾਰਜਿੰਗ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ, ਉਸ ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਜਜ਼ਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਲੀ ਤਿਮਾਹੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਾਵਰ ਸਟੋਰ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਕੀ ਕੀਤਾ ਹੈ ਇਸ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਨੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੈਪੇਸੀਟੇਟਿਵ ਐਲੀਮੈਂਟ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਵਿਕਲਪਿਕ ਵੋਲਟੇਜ ਦਾ ਇੱਕ ਸਰੋਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸ਼ੁੱਧ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਫਾਈ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੁਆਰਾ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ 2 ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇੱਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੈਪੇਸਿਟਿਵ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ