

ਹੈਲੋ ਤਾਂ ਆਓ ਮੈਂ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਦੱਸ ਕੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਵਾਰ ਕੀ ਕੀਤਾ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਗੱਲ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ emf ਦਾ ਸਰੋਤ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਆਮ ਬੈਟਰੀ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਇੱਕ emf ਦਾ ਕੰਮ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨਾ ਹੈ ਬਾਕੀ ਸਰਕਟ ਲਈ ਊਰਜਾ ਆਹ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਜੋ ਮੈਂ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਦੱਸਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੋਟਿਵ ਫੋਰਸ ਜਾਂ emf ਕੋਈ ਬਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਕੈਰੀਅਰਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਘੱਟ ਸੰਭਾਵੀ ਤੋਂ ਉੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਵੱਲ ਲੈ ਕੇ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜੋ emf ਕਰਦਾ ਹੈ emf ਨੂੰ ਕਰੰਟ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ emf ਨੂੰ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ i ਬੇਸ਼ਕ ਨੰਪੀ ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵੀ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਿਹਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੌਜੂਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਰਜਿਸਟਰ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਤ ਹੈ ਫੇਰ ਕੀ ਕੀ ਇਹ ਵਾਪਰੇਗਾ ਕੀ ਕਰੰਟ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ a ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ b ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਜੋ ਕਿਹਾ ਹੈ a ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸੰਭਾਵੀ ਹੈ b ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸੰਭਾਵੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ i ਗੁਣਾ r ਯਾਨੀ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਰੰਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵੀ ਤੁਪਕੇ ਜਿਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਨਾਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ਕ ਉਲਟਾ ਸੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਚਲਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਕਰੰਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਉਲਟ ਹੈ, ਸੰਭਾਵੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਧਦੀ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜੋ ਇੱਕ ਰੋਧਕ mf ਦੇ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਸੋਖਦਾ ਹੈ i ਵਰਗ r ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ v ਵਰਗ ਵੱਧ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਇਹ v ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਜਾਂ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਹੈ ਰੋਧਕ ਦੇ ਸਿਰੇ emf ਦੇ ਸਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੀ ਸੰਭਾਵੀ emf ਨਹੀਂ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਰਜਿਸਟਰ ਦੇ ਅੰਤਲੇ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬੇਸ਼ਕ ਓਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਲਈ ਵੈਧ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗੱਲ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਦੇ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਹਨ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੇ ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਵੇਖੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਖਪਤ ਵਾਲੇ ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਦੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਸਬੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਉਹ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਖਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਬੇਸ਼ਕ ਕਿਤੇ ਹੋਰ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਏਗੀ ਹੁਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਪੀ ਇੱਕ ਜਨਰੇਟਿੰਗ ਸਟੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਇੱਕ ਰਿਸੀਵਿੰਗ ਸਟੇਸ਼ਨ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਾਲੀ ਬਿਜਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕੋਬਲਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਬਲਾਂ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਜੋ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕਰੰਟਾਂ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਪਾਵਰ ਡਿਸਿਪੇਟਡ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕੋਬਲ ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ ਡਿਸਿਪੇਟਡ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ i ਵਰਗ rc ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ i p ਬਾਇ v ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ p ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ v ਵਰਗ rc ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਵਰ ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਵੋਲਟੇਜ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਸਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਹੁਣ ਕਾਫ਼ੀ ਉੱਚ ਵੋਲਟੇਜ 'ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਇੱਕ ਗੰਭੀਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਕਲਪ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ ern ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਖ਼ਤਰੇ ਦਾ ਸਰੋਤ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਸੀਂ ਡਾਇਰੈਕਟ ਕਰੰਟ ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ਬਦਲਵੇਂ ਮੌਜੂਦਾ ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਜਾਂ ਏਸੀ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਬਾਰੇ ਵੀ ਸੱਚ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਗੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇਸਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਏਸੀ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਜਾਂ ਤਾਂ ਉੱਪਰ ਜਾਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਉੱਚ ਵੋਲਟੇਜ 'ਤੇ ਸਪਲਾਈ ਕਰ ਸਕੋ ਅਤੇ ਰਿਸੀਵਰ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਘਟਾ ਸਕੋ ਹੁਣ ਬੇਸ਼ਕ ਇਹ ਸਹੂਲਤ ਡੀਸੀ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਣਾਉਣਾ ਪਏਗਾ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਭੇਜੋ। ਘੱਟ ਵੋਲਟੇਜ ਪਰ ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਬੁਸਟਰ ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰੋ ਹਾਲਾਂਕਿ ਏਸੀ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਗੰਭੀਰ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਬਾਰੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਡੀਸੀ ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹ ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦੀਆਂ ਕੋਬਲਾਂ ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਫਿਰ ਵੀ, ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੱਥ ਦੇ ਸਰੋਤ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਸੋਖ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਪੁਰਤੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ 1.6 ਐਂਪੀਅਰ ਹੋਣ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ 20 ਓਮ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅਤੇ ਏ ਨੂੰ ਇਹ ਅਤੇ ਬੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚ emf ਦਾ ਇੱਕ ਸਰੋਤ ਹੈ ਪਰ ਮੈਂ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਈਐਮਐਫ ਸਰੋਤ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਵਿਰੋਧ ਨਹੀਂ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਰੰਟ ਦਾ 1.6 ਐਂਪੀਅਰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਸਰਕਟ ਏਸੀ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ ਏਸੀ 64 ਵਾਟ ਪਾਵਰ ਨੂੰ ਸੋਖ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਡੇਟਾ ਜੋ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਮੇਰਾ ਕੰਮ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿੰਨੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿ pmf ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ ਦੀ ਪੋਲਰਿਟੀ ਕੀ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਸਾਈਡ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਟਰਮੀਨਲ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਹੜੀ ਸਾਈਡ ਨੈਗੇਟਿਵ ਟਰਮੀਨਲ ਹੈ ਹੁਣ vac ਪਾਵਰ ਹੈ ਜੋ 64 ਵਾਟ ਕਰੰਟ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ 1.6 ਐਂਪੀਅਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ 64 1.6 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜੋ 40 v ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ $o1ts$ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ vab ਹੁਣ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਜੋ i ਗੁਣਾ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ i 1.6 r ਹੈ 20 ohms

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 32 ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਤੁਰੰਤ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਿੰਦੂ a ਅਤੇ c ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਹੈ 40 ਵੋਲਟ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿ a ਅਤੇ b ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 32 ਵੋਲਟ ਹਨ, ਕਰੰਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਬਿੰਦੂ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਦਾਖਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇੱਕ ਉੱਚ ਸਮਰੱਥਾ 'ਤੇ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਬੈਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਵੋਲਟੇਜ 8 ਵੋਲਟ ਹੈ ਹੁਣ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਸੈਕਸ਼ਨ ਏ.ਬੀ. ਯਾਨੀ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ i ਵਰਗ r ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਸੋਖ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਜੋ 1.6 ਵਰਗ ਦਾ 20 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 16 ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ 2.56 ਨੂੰ 20 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 51.2 ਵਾਟਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਪਾਵਰ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ ਜੋ ਸੈਕਸ਼ਨ ab ਨੇ ਸੋਖ ਲਈ ਹੈ 64 ਹੈ। ਬੈਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਸਮਾਈ ਹੋਈ ਪਾਵਰ 64 ਮਾਇਨਸ 51.2 ਬਰਾਬਰ 12.8 ਵਾਟਸ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਕ ਗੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਇਹ ਹੁਣ ਬੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਵਹਿ ਰਹੀ ਪਾਵਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਤੱਥ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਸੀ ਕਿ ਬੈਟਰੀ 8 ਵੋਲਟ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਆਈ. 1.6 ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਪੁਆਇੰਟ ਛੇ ਵਿੱਚ ਅੱਠ ਬਾਰਾਂ ਪੁਆਇੰਟ ਅੱਠ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਧੇਰੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਬੈਟਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਸੋਖ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪਾਵਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਹਿ ਰਹੀ ਹੈ ਬੈਟਰੀ ਦਾ ਉਹ ਪਾਸਾ ਜੋ ਬਿੰਦੂ a ਵੱਲ ਹੈ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਹ ਟਰਮੀਨਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਰਹੇ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਬੈਟਰੀ ਚਾਰਜ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਪਾਵਰ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਜੋ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਣ ਲਈ ਕਿ ਇਹ ਸ਼ਕਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਕਸਰ ਘਰ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਫਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜਦੋਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪਾਵਰ ਬਦਲਣ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਲਾਪਰਵਾਹੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿੰਨੀ ਬਿਜਲੀ ਬਰਬਾਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਲਾਪਰਵਾਹ ਹਾਂ ਹੁਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ 100 ਵਾਟ ਦਾ ਬਲਬ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਛੁੱਟੀਆਂ 'ਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਗਲਤੀ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਮਿਆਦ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਭੁੱਲ ਗਏ ਹੋ, ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਲਈ ਚਾਲੂ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ, ਆਓ ਹੁਣ 30 ਦਿਨ ਕਹੀਏ, ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਕਿੰਨਾ ਪੈਸਾ ਬਰਬਾਦ ਹੋਵੇਗਾ। ਮੈਨੂੰ ਲੈ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਰੂੜੀਵਾਦੀ ਕੀਮਤ ਮੈਂ ਮੰਨ ਲਵਾਂਗਾ ਕਿ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਹਰੇਕ ਘਰੇਲੂ ਯੂਨਿਟ ਦੀ ਕੀਮਤ 3 ਰੁਪਏ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ 3 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਵਾਟ ਘੰਟਾ ਖਰਚਦਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਲਈ 1000 ਵਾਟ ਦਾ ਬਲਬ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤਿੰਨ ਰੁਪਏ ਬਰਬਾਦ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਵੋਗੇ। ਪਰ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਵੇਖੀਏ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਘਰੇਲੂ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ 220 ਤੋਂ 240 ਵੋਲਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਸਹੂਲਤ ਲਈ 240 ਲੈਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਹ v ਵਰਗ ਹੈ r ਜਿੱਥੇ r ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਹੈ। ਬੱਲਬ ਸੌ v ਵਰਗ ਹੋਣ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਦੇ ਹੈ ਮੈਨੂੰ v ਨੂੰ ਦੇ ਚਾਲੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੈਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਪੰਜ ਸੱਤ ਛੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਨੂੰ r ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਜਾਂ 100 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ r ਬਰਾਬਰ 576 ohms ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਇਹ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ i ਗੁਣਾ v ਸੌ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਿਸ ਕਰੰਟ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ 100 ਭਾਗ v ਨਾਲ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 100 ਭਾਗ 240 ਹੈ ਤਾਂ ਚਲੇ ਇਸਨੂੰ 5 ਗੁਣਾ 12 ਐਂਪੀਅਰ 'ਤੇ ਰੱਖੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ 100 ਰੱਖਿਆ ਹੈ ਵਾਟਸ ਪ੍ਰਤੀ 10 ਘੰਟੇ ਤਾਂ

ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਜੇ ਕਿ 24 ਘੰਟੇ i am cons ਉਮੀਗ 2.4 ਯੂਨਿਟ ਬਿਜਲੀ ਜੇ 30 ਦਿਨ 72 ਯੂਨਿਟ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਯੂਨਿਟ ਮਤਲਬ ਕਿਲੋਵਾਟ ਘੰਟਾ 3 ਰੁਪਏ ਦੇ ਕੰਜਰਵੇਟਿਵ ਅੰਦਾਜ਼ੇ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਇਹ 260 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਬੇਸ਼ੱਕ ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਇੰਕਨਡੇਸੈਂਟ ਬਲਬ ਬਰਬਾਦ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਵੋਗੇ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਮੈਂ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਨਵੇਂ ਬਲਬਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਵਾਟ ਦੇ ਬਲਬ ਦੇਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਫੈਸ਼ਨ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਜਾਂ ਤਾਂ ਐਲਸੀਡੀ ਜਾਂ ਅਗਵਾਈ ਵਾਲੇ ਬਲਬ ਹਨ ਜੋ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਖਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਵਧੀਆ ਚਮਕਦਾਰ ਹਨ ਪਰ ਮਕਸਦ ਇੰਨਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਸੀ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਿੰਨੀ ਰਕਮ ਗੁਆਉਂਦੇ ਹੋ, ਪਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਣਾ ਸੀ ਕਿ ਕੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਵਰ ਅਤੇ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਿਵੇਂ ਕਰਨੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਬਲਬ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨਾ, ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਕਰੰਟ ਆਦਿ, ਬਲਬ ਬਾਰੇ ਸਾਡੇ ਵਿਚਾਰ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਮੈਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਵਾਲਵ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਦੋ ਬਲਬ ਇੱਕ ਪਾਵਰ 60 ਵਾਟ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਪਾਵਰ ਦੇ 90 ਸ਼ਬਦਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ 240 ਮੇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਦੋ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਲੜੀ ਜੋੜ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਅੰਤ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਲੜੀ ਜੋੜ ab ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੈ ਜੋ ਕਿ r1 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ r2 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਹੈ 240 ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਪਾਵਰ ਰੇਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਬਲਬ ਦੀ ਪਾਵਰ ਰੇਟਿੰਗ ਕੀ ਹੈ। ਬਲਬ ਦਾ 60 ਵਾਟ ਹੈ ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਲਾਈਨ ਸਪਲਾਈ ਦੇ ਪਾਰ ਕਨੈਕਟ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਂ 240 ਵੋਲਟ ਸਮਝਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਜੋ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਬਲਬ p1 ਲਈ ਖਪਤ ਕਰੇਗਾ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ r1 ਉੱਤੇ v ਵਰਗ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮਤਲਬ 60 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 240 ਵਰਗ ਨੂੰ r ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ r 1 ਲਈ ਹੱਲ ਕਰੋ ਇਹ 5 7 6 0 0 ਨੂੰ 60 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ 9 6 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜਾ ਬੱਲਬ ਜੋ v ਵਰਗ ਹੈ r 2 ਬਰਾਬਰ 90 ਜੋ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਗਣਨਾ r2 640 ohms ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕਿਹੜਾ ਮਿਸ਼ਰਨ ਸੀਰੀਜ਼ ਮਿਸ਼ਰਨ ਹੈ ਜੋ ਮਿਸ਼ਰਨ ਵਧੇਰੇ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਦੇਵੇਗਾ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੜੀ ਜੋੜ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇੱਕ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਦੋਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕੋ ਕਰੰਟ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹੀ ਕਰੰਟ ਵਗ ਰਿਹਾ ਹੈ s o ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜੋ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ ਉਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਉਹ ਲੜੀ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ r ਵਨ ਵਿੱਚ ਡਿੱਗਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਕੁੱਲ ਡ੍ਰੌਪ v ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਰੰਟ ਹੈ i ਜੋ ਕਿ ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਪਹਿਲੇ ਰਜਿਸਟਰ ਵਿੱਚ i r ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਪਲੱਸ ਦੂਜੇ ਰਜਿਸਟਰ ਦੇ ਪਾਰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸ਼ਬਦ i r2 ਜੋ ਕਿ ਮੌਜੂਦਾ ਨੂੰ v ਦੁਆਰਾ r 1 ਨਾਲ ਭਾਗ r ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 240 ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ 1600 ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜੋ 3 ਗੁਣਾ 20 ਐਂਪੀਅਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਸੰਜੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਕਿ ਮੇਰਾ v1 ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰਾ v2 ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰਾ v1 3 ਗੁਣਾ 20 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮੌਜੂਦਾ ਸਮਾਂ ਹੈ r1 ਤਾਂ 3 ਦੁਆਰਾ 20 ਨੂੰ 960 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ 144 ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ v2 ਹੋਵੇਗਾ 3 ਗੁਣਾ 20 ਵਿੱਚ r2 ਅਤੇ r2 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 96 ਵੋਲਟ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬੇਸ਼ੱਕ 240 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਮੀਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਾਵਰ ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਈ ਹੈ ਪਹਿਲਾ ਬੱਲਬ i ਵਰਗ o ਗੁਣਾ r1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ i 3 ਗੁਣਾ 20 ਸੀ ਇਸ ਲਈ ਇਹ 9 ਗੁਣਾ 400 ਗੁਣਾ ਹੈ 960 ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸੀ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ 21.6 ਵਾਟਸ ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਗਣਨਾ p2 ਤੁਹਾਨੂੰ 14.4 ਵਾਟਸ ਦੇਵੇਗੀ, ਇਸਲਈ ਕੁੱਲ ਪਾਵਰ ਡਿਸਿਪੇਟਡ 21.6 ਪਲੱਸ 14.4 36 ਵਾਟਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ, ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਲੜੀ ਦੇ ਸੰਜੋਗ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ 1 ਤੋਂ n ਲਗਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਕਿਸਮ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੁਮੇਲ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਨਾਲ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਾਂਗਾ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਕਸਰ ਕੋਈ ਇਹ ਮੰਨਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ ਸਰਕਟ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਹੈ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਰਕਟ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇਵਾਂਗੇ ਜੋ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਵਾਦ ਦੇ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕੀ ਹੈ? ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੁਮੇਲ ਵਿੱਚ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਦੋਵਾਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੇ ਪਾਰ ਵੋਲਟੇਜ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹਨ ਲੜੀ ਸੰਜੋਗ ਵਿੱਚ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਿਹਾ ਹੈ ਉਹ ਕਰੰਟ ਹੈ ਜੋ ਦੋਨਾਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਲੜੀ ਦੇ ਸੰਜੋਗ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਵਿੱਚ ਅਸਲ ਅੰਤਰ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕੀ ਹੈ ਮਿਸ਼ਰਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਸੁਮੇਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਮੇਰੀ ਸਪਲਾਈ 240 ਵੋਲਟ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੋੜਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ r ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇਸ ਜੋੜੀ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਬਿੰਦੂ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਇਸ ਜੋੜੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਜਾਂ ਇਹ ਬੈਟਰੀ ਦੇ ਇਸ ਪਾਸੇ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਇਸ ਜਾਂ ਇਹ ਬੈਂਡ ਦੇ ਉਸ ਪਾਸੇ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ ਵੋਲਟੇਜ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ ਕਰੰਟ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਨ ਇਸਲਈ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕਰੰਟ i1 ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਰੰਟ i1 ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ 240 ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਮੇਰੇ r ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ 1 ਨੂੰ 960 ਗਿਣਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਹ 960 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1 ਗੁਣਾ 4 ਐਂਪੀਅਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ i2 ਹੈ 240 ਨੂੰ r2 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 640 ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ ਤਾਂ ਜੋ 3 ਗੁਣਾ 8 ਐਂਪੀਅਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ h ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਪਾਵਰ ਖਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ i1 ਵਰਗ r1 ਦੀ ਖਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪਾਵਰ 1 i1 ਵਰਗ r1 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1 ਓਵਰ 16 1 4 ਵਰਗ ਗੁਣਾ 960 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 60 ਵਾਟਸ ਅਤੇ p2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਉਮੀਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ i2 ਵਰਗ r2 ਨਾਲ i1 ਵੀ i2 ਹੈ 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 8 ਦੁਆਰਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 9 ਦੁਆਰਾ 60 64 ਨਾਲ ਗੁਣਾ 640 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 90 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੀ ਪਾਵਰ ਰੇਟਿੰਗ 60 ਵਾਟਸ ਅਤੇ 90 ਵਾਟਸ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਸੀ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ 240 ਵੋਲਟ ਦੇ ਟਰਮੀਨਲ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਪਾਵਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਸ ਸੁਮੇਲ ਵਿੱਚ ਖਪਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕੁੱਲ ਪਾਵਰ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੇਟ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪਾਵਰ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਖਪਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕੁੱਲ ਪਾਵਰ 150 ਵੋਲਟ ਹੈ ਯਾਦ ਕਰੋ ਕਿ ਲੜੀ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਵਿੱਚ ਖਪਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪਾਵਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਿਰਫ 36 ਵਾਟ ਸੀ। ਇਹ ਪਤਾ ਚਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵੇਰਵਿਆਂ ਨੂੰ ਮੰਨਣ ਵਾਲਾ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੁਮੇਲ ਈ ਬਲਬ ਅਤੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਜਾਵਟੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕ੍ਰਿਸਮਸ ਲਾਈਟਿੰਗ ਜਾਂ ਦੀਵਾਲੀ ਲਾਈਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਵਰਤਦੇ ਹੋ, ਅਸੀਂ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਕਈ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੁਮੇਲ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਸਟ੍ਰੈਂਡ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬਲਬ ਇੱਕ ਲੜੀ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੱਸਿਆ ਹੈ। ਕਿ ਇੱਕ ਸਟ੍ਰੈਂਡ ਬਲਬ ਦੇ ਅੰਦਰ ਲੜੀ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਚਮਕ ਘਟਦੀ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਬਲਬ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਉਹ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਪਾਵਰ ਖਰਚ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲੜੀ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਥੋੜਾ ਹੋਰ ਸਮਾਂ ਲਗਾਉਣ ਦਿਓ। ਲੜੀ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਿੱਚ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਲੜੀ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਥੋੜੇ ਹੋਰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਿਓ ਤਾਂ ਕਿ ਵਿਰੋਧ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਬੰਧ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੁਮੇਲ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਠੀਕ ਹੈ ਉਹੀ ਹੁਣ ਇਸਦਾ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਖਿੱਚਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਰੋਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ r1 ਹੈ ਇਹ r2 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਾ b ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਬਿੰਦੂ a ਤੋਂ b ਬਿੰਦੂ ਤੱਕ ਜਾਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਇਹ ਉਹ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਸਰੋਤ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਵੇ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੁਣ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦਾਹਰਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਮਾਰਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾ

ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੀ ਬੁੰਦ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਵਾਪਸ ਆਓ ਵਿਕਲਪਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਰਸਤੇ ਨੂੰ ਵੀ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਹਨ ਪਰ ਸਿਧਾਂਤਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਮਾਨ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਪੂਰੀ ਕਹਾਣੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ab 'ਤੇ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹੀ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਕਦੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। a ਤੋਂ b ਤੱਕ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਨ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹਰੇਕ ਸ਼ਾਖਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇੱਕ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦਾ ਮਤਲਬ ਕੀ ਹੈ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੁਆਰਾ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਇਹ ਪੂਰਾ ਸਰਕਟ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇਹ ਮਿਸ਼ਰਨ ਹੈ ਮੈਂ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਾਲ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਰੰਟ ਜੋ a ਛੱਡ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਾਂ b ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਸਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਆ ਰਿਹਾ ਸੀ ਪਰ ਫਿਰ ਕਰੰਟ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਧਾਰਨ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਕਰੰਟ ਚਾਰਜ ਦੀ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਦਰ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇ ਦੀ ਚਾਰਜ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਦੋ ਮਾਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਇਸ ਉੱਤੇ ਕਰੰਟ i 1 ਹੈ। ਇਸ 'ਤੇ ਕਰੰਟ i 2 ਹੈ ਤਾਂ ਬੇਸ਼ੱਕ ਮੈਂ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ i ਇਹ i 1 ਪਲੱਸ i 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਸਿਰਫ ਕਰੰਟ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੁਆਰਾ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮੈਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸ ਸਰਕਟ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿ i ਦਾ ਮੁੱਲ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਜੋ ਮਿਸ਼ਰਨ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ i ਉਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ 1 ਵਿੱਚ ਵੇਖੀਏ ਹੋਰ ਵੇਰਵੇ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ, ਇੱਕ ਗੱਲ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਡੈਲਟਾ v ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਉਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਪੈਰਲਲ ਮਿਸ਼ਰਨ ਨੂੰ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਉਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਿੱਚ ਹਨ ਤਾਂ ਡੈਲਟਾ v ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਉਹੀ ਭਾਵੇਂ ਮੈਂ ਇਸ ਸ਼ਾਖਾ 'ਤੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਇਸ ਸ਼ਾਖਾ 'ਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਡੈਲਟਾ v ਇੱਕੋ ਹੈ, ਮੇਰਾ ਮੌਜੂਦਾ i1 ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ r1 ਦੁਆਰਾ ਡੈਲਟਾ v ਹੈ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ i 2 r ਦੁਆਰਾ ਡੈਲਟਾ v ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ ਵਰਤਮਾਨ i ਬਰਾਬਰ i1 ਪਲੱਸ i2 ਜੋ ਕਿ ਡੈਲਟਾ v ਹੈ। r1 ਪਲੱਸ ਡੈਲਟਾ v ਨੂੰ r2 ਦੁਆਰਾ ਇਸਲਈ ਜੇ ਮੈਂ ਡੈਲਟਾ v ਆਮ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ 1 ਓਵਰ r1 ਪਲੱਸ 1 ਓਵਰ r2 ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰਾ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸਾਡੀ eq ਸੀ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਮੈਂ ਉਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਡੈਲਟਾ v ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਉਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨਾਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ 1 ਓਵਰ r ਬਰਾਬਰ ਬਰਾਬਰ 1 ਓਵਰ r 1 ਪਲੱਸ 1 ਓਵਰ r ਜੋ ਕਿ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਲਈ ਮਿਆਰੀ ਫਾਰਮੂਲਾ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਉਸੇ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਤੱਕ ਵਧਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। ਦੇ ਕਿਉਂਕਿ ਸਿਧਾਂਤ ਇਹ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਭ ਕੁਝ ਵਾਪਰੇਗਾ ਇਹ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਨੂੰ r 1 r 2 r 3 ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਆਦਿ ਹਰੇਕ ਸ਼ਾਖਾ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਡੈਲਟਾ v ਦੁਆਰਾ i 1 ਡੈਲਟਾ v ਦੁਆਰਾ r 1 ਡੈਲਟਾ v ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ r 2 ਵਗੈਰਾ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ 2 ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਥਿਤੀਆਂ ਲਈ ਮੇਰਾ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ 1 ਓਵਰ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਓਵਰ r1 ਪਲੱਸ 1 ਓਵਰ r2 ਪਲੱਸ 1 ਓਵਰ r3 ਆਦਿ ਜਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਲੜੀ 1 ਓਵਰ m 1 ਓਵਰ r i ਇਸ ਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕਿ req ਦਾ ਮੁੱਲ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ req ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਆਓ ਹੁਣ ਲੜੀ ਸੰਜੋਗ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ, ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਸਮਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਲੜੀ ਜੋੜ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਹਰੇਕ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਕਰੰਟ ਵਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਵੇਖੋ ਕਿ ਬੇਸ਼ੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪੁਆਇੰਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੁਜੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r2 ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ i ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਸੰਖਿਆ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਇੱਕ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਰੰਟ ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਬਲਯੂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣਾ ਇਹ ਇੱਕ ਲੜੀ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਐਬ ਦੇ ਪਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਡੈਲਟਾ v ਕਹੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਦੇ ਪਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ ਇਹ ਡੈਲਟਾ v 1 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਡੈਲਟਾ v 2 ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਖਿਆ ਲਈ ਸਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ ਡੈਲਟਾ v ਡੈਲਟਾ v1 ਪਲੱਸ ਡੈਲਟਾ v2 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ir 1 ਪਲੱਸ ir 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕੋ ਕਰੰਟ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ i ਗੁਣਾ r 1 ਪਲੱਸ r 2 ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਰਜਿਸਟਰ ਦੁਆਰਾ ਬਦਲੋ ਤਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸਿਰਫ਼ ਇੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਮੰਗ r 1 ਪਲੱਸ r 2 ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਉਹਨਾਂ ਦੀ n ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ irii ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ ਪਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਦਿਓ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹਾਂ, ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅਜਿਹਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਜੁੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹੀ ਕਰੰਟ ਹੋਵੇਗਾ। ਜੋ

ਇਸ ਲਈ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ i s ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੜੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਹੁਣ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਲੜੀ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੁਮੇਲ ਲਈ ਸਬੰਧ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਆਪਣੇ ਦਾਇਰੇ ਨੂੰ ਥੋੜਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇਹ ਦੇਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ ਉਹ ਕਿਵੇਂ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਸੰਯੁਕਤ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਸਰਕਟ ਲੈਣ ਦਿਓ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ a ਇਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ b ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ c ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਵੇਖੋ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲੜੀ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਕਰਾਂ। ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇੱਕ ਕਰੰਟ i ਹੁਣੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਕਰੰਟ i ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵਿੱਚੋਂ ਵਹਿ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ r1 ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ vab ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। i times r1 ਹੁਣ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਇਹ ਇੱਥੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਬੇਸ਼ੱਕ ਕਰੰਟ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ vbc ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ i 1 ਇਹ i 2 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ e ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਕਰੰਟ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਨ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ r 2 ਹੈ ਇਹ r 3 ਹੈ ਪਰ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੱਸ ਚੁੱਕਾ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ i ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਲਈ ਵੀ ਸੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਪੂਰੇ ਭਾਗ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਨਾਲ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਜੋ 1 ਓਵਰ req ਦੇ ਬਰਾਬਰ 1 ਓਵਰ r2 ਪਲੱਸ 1 ਓਵਰ r3 ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ vc ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ i ਇਸ ਸੈਟਿੰਗ ਦੇ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਭਾਗ ਦਾ r ਬਰਾਬਰ r 2 r 3 ਦੁਆਰਾ r 2 ਪਲੱਸ r ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ 1 ਓਵਰ r eq 1 ਓਵਰ r 2 ਪਲੱਸ 1 ਵੱਧ r 3 ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ req ਹੈ ਤਾਂ vac ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ vac ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ vab ਪਲੱਸ vbc ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ ਹੈ ਅਤੇ ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਇਹ i ਗੁਣਾ r 1 ਹੈ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਉਥੇ ਸੀ ਪਲੱਸ i ਗੁਣਾ r 2 r 3 by r 2 r r ਇਸ ਲਈ ਕਰੰਟ ਤੁਰੰਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ v ac ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ v ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਖਾਲੀ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੱਖੀਏ। r1 ਪਲੱਸ r2 r3 ਨੂੰ r2 ਪਲੱਸ r3 ਨਾਲ ਵੰਡ ਕੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ v ac ਗੁਣਾ r2 ਪਲੱਸ r3 ਨਾਲ ਭਾਗ ਦੇਵੇਗਾ। r1 r2 plus r 2 r 3 plus r 3 r ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਦੇ ਬਾਕੀ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ, ਮੈਂ ਲੜੀਵਾਰ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਤਮਕ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇਵਾਂਗਾ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਸਧਾਰਨ ਸਧਾਰਨ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧੀਏ। ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਹੋਰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋ ਜਾਵਾਂਗੇ ਤਾਂ ਆਓ ਮੈਂ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਹੈ ਜੋ 8 ਵੋਲਟ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰੀਏ r ਇੱਕ ਇਸਨੂੰ ਹੋਣ ਦਿਓ। ਦੋ ohms ਇਹ r ਦੇ ਹੈ ਜੋ 2 ohms r 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ 3 ohms ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨੰਬਰ ਕਰੀਏ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਇਹ ਬਿੰਦੂ b ਇਸ ਬਿੰਦੂ c ਇਹ ਬਿੰਦੂ d ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਕਿਵੇਂ ਕਰੀਏ ਹੁਣ ਪਹਿਲੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਤਾ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਵੇਖਣਾ ਆਸਾਨ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸਰਕਟ ਅਤੇ ਸਰਕਟ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਘਟਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨਾ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਕੋਈ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਰਕਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਇਸਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ।

ਇਸ ਲਈ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹੋ a lize ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਪਲੇਨ ਤਾਰਾਂ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਕੋਈ ਸੰਭਾਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਰਹਿਤ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕੋਈ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਈ ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ ਨਹੀਂ ਹੈ,

ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਉਹ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਉਹ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕੋ ਸੰਭਾਵੀ 'ਤੇ ਹੋਵੇਗਾ, ਹੁਣ ਇਹ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ a ਅਤੇ b ਇੱਕੋ ਸੰਭਾਵੀ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਹੋਣਗੇ ਕਿਉਂਕਿ a ਤੋਂ b ਤੱਕ ਜਾਣ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਪਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਤੋਂ ਆਰ 2 ਦੇ ਪਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ cd ਪੋਟੈਂਸ਼ਲ ਦੇ ਪਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਾਡੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਸਮਾਨੰਤਰ ਸੰਭਾਵੀ ਸਮਾਨੰਤਰ ਸੰਜੋਗ r 2 ਅਤੇ r 3 ਸਮਾਨੰਤਰ ਹਨ ਜੇਕਰ r 2 ਅਤੇ r 3 ਸਮਾਨੰਤਰ ਹਨ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ r 2 ਲਿਖਣ ਦਿਓ r3 ਦੇ ਸਮਾਨੰਤਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕਿ ਇਸ ਡਾਇਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਮਾਨੰਤਰ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਪਰ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮਾਨੰਤਰ ਸੰਜੋਗ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਪੈਰਲਲ ਕੰਬੀਨੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਹੁਣ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇਖਦਾ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਮੈਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮਾਨੰਤਰ ਮਿਸ਼ਰਨ ਹੈ ਮੈਂ ਉਸ ਸਮਾਨੰਤਰ ਮਿਸ਼ਰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੁਆਰਾ ਬਦਲ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ rna ਨਾਲ r2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕੀ ਹੈ? ਯਾਨੀ req ਬਰਾਬਰ ਹੈ r 2 r 3 ਨੂੰ r 2 plus r 3 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਖਾਸ ਉਦਾਹਰਨ ਵਿੱਚ r 2 ਹੈ 2 ਇਹ 3 ਹੈ 2 ਵਿੱਚ 3 ਨੂੰ 2 ਜੋੜ 3 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਇਹ 6 ਗੁਣਾ 5 ohms ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਰਕਟ ਹੈ ਇਸ ਸਰਕਟ ਵਾਂਗ ਹੀ ਇਹ r 1 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ohms ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ r 2 ਅਤੇ r 3 ਨੂੰ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਇੱਕ ਇੱਕਲੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਾਲ ਬਦਲਦਾ ਹਾਂ, ਆਓ ਇਸਨੂੰ req ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਛੇ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ohms ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੁਣ ਅੱਠ ਵੋਲਟ ਸੀ। ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇਹ ਸਰਕਟ ਬਹੁਤ ਸਰਲ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ r1 ਅਤੇ req ਉਹ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹੀ ਕਰੰਟ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ r1 req ਦੇ ਨਾਲ ਲੜੀ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਜਾਂ ਨਵੇਂ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸਿਰਫ 2 ਜੋੜ 6 ਗੁਣਾ 5 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 16 ਗੁਣਾ 5 ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ ਇਹ ਸਰਕਟ ਹੈ ਇਹ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਦੁਆਰਾ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਰੋਧਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ 8 ਵੋਲਟ ਦੀ ਬੈਟਰੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਮੈਂ ਹੁਣੇ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ 16 ਗੁਣਾ 5 ohms ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਰੰਟ ਤੁਰੰਤ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਰੰਟ ਦੁਆਰਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਬੈਟਰੀ ਦੀ ਤੁਰੰਤ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 8 ਭਾਗ 16 ਦੁਆਰਾ 5 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ 2.5 ਐਂਪੀਅਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਤਾ ਲਗਾ ਲਿਆ ਹੈ ਕਿ ਬੈਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਕਰੰਟ 2.5 ohms ਹੈ, ਆਓ ਹੁਣ ਆਪਣੀ ਅਸਲ ਤਸਵੀਰ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਓ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਬੈਟਰੀ 2.5 ਐਂਪੀਅਰ ਦਾ ਕਰੰਟ ਸਪਲਾਈ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਸਵਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਏਥੀ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਅੰਤਰ ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੱਲ ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਬਿੰਦੂ a ਬੈਟਰੀ ਦੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸਿਰੇ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਸੰਭਾਵਨਾ 'ਤੇ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕਰੰਟ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸੰਭਾਵੀ ਨੂੰ i ਗੁਣਾ r1 ਦੁਆਰਾ ਘਟਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ i ਗੁਣਾ r1 ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਅਤੇ i ਗੁਣਾ i 2.5 ਵਿੱਚ 2 ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜੋ ਲੱਭਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ 5 ਵੋਲਟ ਦੀ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੋਂ ਉੱਥੇ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ e ਇਹ ਬਿੰਦੂ 8 ਵੋਲਟ ਪਲੱਸ 8 ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਹੈ ਫਿਰ 8 ਘਟਾਓ 5 'ਤੇ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 3 ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਬਿੰਦੂ ਬੀ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮੇਰੀ ਸੰਦਰਭ ਸੰਭਾਵੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਜੋੜ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਮੰਨਿਆ ਹੈ h

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵੀ ਉਸੇ ਜ਼ੀਰੋ ਸੰਭਾਵੀ 'ਤੇ ਹੈ ਇਸਲਈ vab vab ਜੋ vcd ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖੀਏ vab is ਬਰਾਬਰ 8 ਘਟਾਓ 5 ਜੋ ਕਿ 3 ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮੇਰੀ ਤਸਵੀਰ ਵਿੱਚ vcd ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਦੁਬਾਰਾ ਚਿੱਤਰ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਜਾਓ ਤਾਂ ਇਹ ਤਿੰਨ ਵੋਲਟ ਦਾ ਅੰਤਰ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਤਿੰਨ ਵੋਲਟ ਦਾ ਅੰਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਮੇਰਾ ਕਰੰਟ 3 ਵੋਲਟ ਭਾਗ 3 ਹੈ ਜੋ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚ 1 ਐਂਪੀਅਰ ਕਰੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 3 ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ 3 ਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜੋ ਕਿ 1.5 ਐਂਪੀਅਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਮੇਰਾ ਮੌਜੂਦਾ i 2.5 ਐਂਪੀਅਰ ਸੀ ਇਸਲਈ 2.5 ਐਂਪੀਅਰ 1.5 ਸਾਲ ਐਂਪੀਅਰ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਉੱਤੇ ਅਸੀਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਚਾਰ ਨੂੰ ਸਾਧਾਰਨ ਬਣਾਵਾਂਗੇ। ਉਹਨਾਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਲਈ ਜਿੱਥੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬ੍ਰਾਂਕ ਹਨ hes ਅਤੇ ਵੇਖੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਨਿਯਮ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਲਾਗੂ ਹਨ, ਆਓ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਥੋੜੀ ਹੋਰ ਮੁਸ਼ਕਲ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਮੈਂ ਇਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸਨੂੰ r1 ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਨੂੰ r2 ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਬੈਟਰੀ ਨੂੰ 21 ਵੋਲਟ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਂਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ 4 ohms ਹੈ ਇਹ ਸਮਾਨੰਤਰ ਵਿੱਚ 8 ohms ਹੈ ਇਸਦੇ ਸਮਾਨੰਤਰ ਲੱਗ ਰਿਹਾ ਹੈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਮੇਰੇ ਕੋਲ r3 ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ 12 ohms ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ r4 ਜਿਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ 8 ohms ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਪਰ ਮੇਰੇ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਥੋੜੀ ਹੋਰ ਪੇਚੀਦਗੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਵਿੱਚ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰਾ ਸਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਉਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਮਿਲਦੀ-ਜੁਲਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਕੀਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਵਿੱਚ ਬੰਦ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਸਰਕਟ ਦਾ ਇਹ ਹਿੱਸਾ ਸਮੱਗਰੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ r3 ਅਤੇ r4 ਹੈ। ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਅਤੇ r1 ਅਤੇ r2 ਲੜੀ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਲੜੀ ਵਿੱਚ r3 ਅਤੇ r4 ਮੈਨੂੰ 20 ਦੇ ਬਰਾਬਰ 12 ਪਲੱਸ 8 ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਰਕਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਸਵਿੱਚ ਬੰਦ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਥੇ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ r1 ਅਤੇ r2 ਉਹ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। 12 ohms ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਕਿਉਂਕਿ 4 ਪਲੱਸ 8 ਅਤੇ r3 ਅਤੇ r4 ਮੈਨੂੰ 20 ohms ਦਿੰਦਾ ਹੈ 8 ਪਲੱਸ 12 ਹੈ। ਪਰ ਫਿਰ 12 ohms ਅਤੇ 20 ohms ਸਮਾਨੰਤਰ ਹਨ ਇਸਲਈ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਮੰਗ 20 ਵਿੱਚ 12 ਭਾਗ 20 ਪਲੱਸ 12 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 7.5 ohms ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਹ 21 ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਕਰੰਟ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ 21 ਵੋਲਟ 75 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੋ ਕਿ 2.8 ਐਂਪੀਅਰ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਹ ਉਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਸਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਸਵਿੱਚ ਬੰਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਸਰਕਟ ਦੀ ਸਮੁੱਚੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਬਦਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਗਲਾ ਲੈਕਚਰ ਮੈਂ ਉਸੇ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਦੇਖਾਂਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਦੇਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਜਦੋਂ ਸਵਿੱਚ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣਾ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਲੜੀ ਸੁਮੇਲ ਅਤੇ ਸਮਾਨੰਤਰ। ਸੰਜੋਗ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਨੂੰ ਇਸ ਤੱਥ ਦੁਆਰਾ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਵਹਿਣ ਵਾਲਾ ਕਰੰਟ ਓਟੀ ਉੱਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਸਮਾਨੰਤਰ ਸੁਮੇਲ ਹੋਵੇਗਾ। ਉਸਦੇ ਹੱਥ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਸ਼ਾਖਾ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਪਰ ਜੋ ਸਮਾਨ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਸੰਜੋਗ ਦੇ ਹਰੇਕ ਸਦੱਸ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਇੱਕ ਸਮਾਨੰਤਰ ਦੀ ਵਿਚੁਅਲ ਤਸਵੀਰ ਦੁਆਰਾ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਇੱਕ ਸਮਾਨੰਤਰ ਸੁਮੇਲ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗੇ ਅਤੇ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਲੜੀ ਅਤੇ ਸਮਾਨੰਤਰ ਸੁਮੇਲ ਬਾਰੇ ਹੋਰ ਖੋਜ ਕਰਾਂਗੇ।