ਅਸੀਂ ਕਿਡਸ਼ੌਪ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜਲਦੀ ਹੀ ਯਾਦ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਕਿਰਚਹੌਫ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਨਿਯਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇੱਕ ਨੂੰ ਜੰਕਸ਼ਨ ਨਿਯਮ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜੰਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਕੰਡਕਟਰਾਂ ਦੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣ ਦੁਆਰਾ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉੱਥੇ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਰੰਟਾਂ ਦਾ ਬੀਜਗਣਿਤ ਜੋੜ ਬੀਜਗਣਿਤ ਜੋੜ ਦੁਆਰਾ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋਣ ਲਈ ਪਹੁੰਚ ਰਹੇ ਹਨ ਜੋ ਨੈਗੇਟਿਵ ਜਾਂ ਉਲਟ ਹੋਣ ਲਈ ਛੱਡ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਨਿਯਮ ਜੋ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵੋਲਟੇਜ ਨਿਯਮ ਜੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬੰਦ ਲੂਪ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਜਾਓ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੀ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧ ਬੂੰਦ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਵਾਪਸ ਉਸੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਂਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਰੰਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਿਰੋਧ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵੀ ਘਟ ਜਾਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ ਘਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀ ਚੀਜ਼ ਜੋ ਕਿ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਨੈਗੇਟਿਵ ਤੋਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਟਰਮੀਨਲ ਤੱਕ ਸਫ਼ਰ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵੀ ਵਧੇਗੀ ਇਹ ਦੋ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਪਏਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਕਿਰਚਹੌਫ ਦੇ ਨਿਯਮ ਹਨ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਵਾਰ 12 ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਦੇ ਘਣ ਨੈੱਟਵਰਕ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕੀਤਾ ਸੀ ਅਤੇ ਦੋ ਵਿਕਰਣ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਸੀ ਹੁਣ ਆਓ ਉਸੇ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਥੋੜੇ ਵੱਖਰੇ ਜੋੜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਉਹ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਜਾਂ ਮੈਂ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਵੱਖਰੇ ਜੋੜੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਤੁਰੰਤ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਸਮਰੂਪਤਾ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲਦੀ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਘਣ ਵਰਗਾ ਨਹੀਂ ਦਿਖਦਾ ਹੈ ਪਰ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸ ਵਾਰ ਚਾਹੁੰਦਾ ਸੀ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਲੱਭੋ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ab cdef ਦਾ ਨਾਮ ਦਿਓ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਦੋ ਵਿਕਰਣ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇਹੀ ਚਾਹੁੰਦਾ ਸੀ ਹੁਣ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵੇਖੋ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਸਮਰੂਪਤਾ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਮੈਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਮੈਂ ਤੁਰੰਤ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਅਧਾਰ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ a ਅਤੇ e ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਹ ਅਧਾਰ ਬਿੰਦੂ ਸਮਮਿਤੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ ਅੱਗੇ ਇਸ ਮਾਰਗ ਅਤੇ ਉਹ ਮਾਰਗ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਚਲੋ ਮੌਜੂਦਾ vi ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੀਏ ਪਰ ਹੁਣ ਇਹ ਇਸ ਮਾਰਗ ਲਈ ਸੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮਾਰਗ ਜੋ ਇੱਥੇ ਹੈ a ਅਤੇ e ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਮਮਿਤੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰੀਏ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਚਾਰ ਮਾਰਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਾਂਗਾ ਕਿ ਮੈਗਨਿਟਿਊਡ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹੋਣਗੇ ਹੁਣ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂ ਜੋ ਮੈਂ ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕਿੰਨਾ ਕਰੰਟ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕੁਝ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਨੁਕਤਾ ਜੋ ਮੈਂ ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਚੋਟੀ ਦਾ ਚਿਹਰਾ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕਰੰਟ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਵੀ ਉਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਆਈ ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਇਸ 'ਤੇ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ 'ਤੇ ਵੀ ਇੱਕ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਝ ਦਿਲਚਸਪ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਜੋ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਥਰ e ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਭਾਗ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕੰਡਕਟਰ ਅਤੇ ਇਹ ਕੰਡਕਟਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਵੀ ਉਹ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਨਹੀਂ ਲੈਣਗੇ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਮੁੱਖ ਅੰਤਰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ। ਇੱਥੇ ਕੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਹੈ ਮੈਂ ਅਜੇ ਤੱਕ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕਰੰਟ ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਤੁਰੰਤ ਨੋਟਿਸ ਕਰਦੇ ਹੋ ਇਹ ਹੈ ਜੰਕਸ਼ਨ ਨਿਯਮ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਕਰੰਟ ਜੋ ਬਿੰਦੂ ਬੀ ਵਿੱਚ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਕਰੰਟਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਜੋ ਬਾਹਰ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਹਿਲਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਪਿਛਲੇ ਕੇਸ ਵਿੱਚ i ਅਤੇ i ਸੀ ਪਰ ਇਹ ਹੁਣ ਸੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਹੁਣ ਇੱਕ ਮਾਰਗ ab ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦਿਓ ਹੇਠਾਂ abcd ਇਹ ਮਾਰਗ ਇੱਥੇ ਇੱਥੇ ਇੱਥੇ ਫਿਰ ef ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਜੋ ਮੈਂ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਉਸ ਮਾਰਗ ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਇਹ ਇਹ ਇਹ ਇਹ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਬੰਦ ਰਸਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਉੱਥੇ ਵੋਲਟੇਜ ਨਿਯਮ ਲਾਗੂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ 2 ਆਈ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਜੋ ਵੀ ਵਿਰੋਧ ਹੋਵੇ ਮੈਨੂੰ ਕਰਨ ਦਿਓ ਇਸਨੂੰ 1 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਓ ਤਾਂ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਉਸ r ਨੂੰ ਹਰ ਸਮੇਂ ਦੁਹਰਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਾ ਪਵੇ ਫਿਰ ਪਲੱਸ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਹੁਣ ਜੰਕਸ਼ਨ ਨਿਯਮ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਹ ਇੱਕ ਦੁਬਾਰਾ 2 i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਲੱਸ 2 i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਘਟਾਓ ਇਹ ਸਮਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਯਾਤਰਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ i

ਇਸ ਲਈ ਘਟਾਓ i ਘਟਾਓ ਇਕ ਹੋਰ i ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀ ਚੀਜ਼ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਆਮ ਫੈਕਟਰ r ਹੈ ਜੋ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ r ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਤੁਰੰਤ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਕੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਹ 6 i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਬਰਾਬਰ 2i ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਮੇਰਾ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਬਰਾਬਰ i ਬਾਇ 3 ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ i ਬਾਇ 3 ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਬੈਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਕਰੰਟ ਕੀ ਹੈ ਹੁਣ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਮੇਰੀ ਬੈਟਰੀ ਹੈ। 2i ਪਲੱਸ 2i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ

ਇਸ ਲਈ 2i ਪਲੱਸ 2i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਾਲ ਕਰੀਏ ਕਿ i ਉਸ 2i ਪਲੱਸ 2i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 2 i ਪਲੱਸ 2 ਬਾਇ 3 i ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ i ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ i ਬਾਇ 3 ਹੈ ਜੋ 8 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। i ਬਾਇ 3। ਇਸਲਈ ਕਿਉਂਕਿ v ਬੈਟਰੀ ਵੋਲਟੇਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ v ਦੇ ਬਰਾਬਰ 8 i ਬਾਇ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। 3 ਗੁਣਾ ਜੋ ਵੀ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਹੁਣ ਨੋਟਿਸ ਕਰੋ ਮੈਂ ਇਹ ਦੇਖ ਕੇ ਇੱਕ ਵਿਕਲਪਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ a ਅਤੇ e ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਕੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੇਰੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ir ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ir ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਵੀ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 ir ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ r ਬਰਾਬਰ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਚਾਰ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਮੈਂ ਹੁਣ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਾਂ ਜਿੱਥੇ ਸਮਰੂਪਤਾ ਸਪੱਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਾਂ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਈਏ । ਕੋਈ ਵਿਰੋਧ ਨਹੀਂ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਨੰਬਰ ਲੈਣ ਦਿਓ 4 ਓਮ ਇਹ ਇੱਕ 10 ਵੋਲਟ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਇਹ 1 ਓਮ ਹੈ ਇਹ 4 ਓਮ ਹੈ ਇਹ 2 ਓਮ ਹੈ ਇਹ 2 ਓਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 5 ਵੋਲਟ ਦੀ ਬੈਟਰੀ ਹੈ ਇਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸੀਰੀਅਲ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਵਿਰੋਧਾਂ ਦਾ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੁਮੇਲ ਹੁਣ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਜੰਕਸ਼ਨ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੀਏ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਰੰਟ ਕੀ ਹਨ ਤਾਂ ਮੈਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਡੱਬਾ ਵੱਡੀ ਬੈਟਰੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਈ ਵਾਰ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਿਓ। i1 ਕਹਿ ਕੇ ਇਹ ਸਪਲਾਈ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਦੱਸ ਦਈਏ ਕਿ ਇਸ ਬ੍ਰਾਂਚ 'ਤੇ i2 ਹੁਣ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਇਸ ਬ੍ਰਾਂਚ 'ਤੇ ਮੇਰੇ ਕੋਲ i 1 ਮਾਇਨਸ i 2 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ i 2 ਉੱਥੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਬੈਟਰੀ ਇੱਕ ਕਰੰਟ i3 ਦੇ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕਰੰਟ ਜੋ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਹ i2 ਪਲੱਸ i3 ਹੈ ਹਰ ਥਾਂ ਮੈਂ ਸਿਰਫ਼ ਜੰਕਸ਼ਨ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ,

ਇਸ ਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਹੁਣ ਇਸ ਜੰਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਕੀ ਹੋਇਆ ਹੈ i2 ਪਲੱਸ i3 ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ i ਬਾਹਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ i1 ਬਾਹਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਜੰਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਇਹ i2 ਪਲੱਸ i3 ਮਾਇਨਸ i1 ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਕਿ ਬਾਹਰ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਲਜਬਰਿਕ ਜੋੜ ਅਜੇ ਵੀ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਕਰੰਟ ਵੀ i3 ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਹੁਣ ਉੱਥੇ ਸਾਰੇ ਕਰੰਟ ਮਿਲ ਗਏ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਨੂੰ ਉੱਥੇ 3 ਅਣਜਾਣ ਹਨ i 1 i 2 ਅਤੇ i 3 ਮੈਨੂੰ 3 ਲੂਪ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਥੱਕ ਚੁੱਕਾ ਹਾਂ ਜੰਕਸ਼ਨ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਸਾਈਡ ਲੂਪ ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸੱਜਾ ਲੂਪ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣਾ ਪਏਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਘਟਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਕਰੰਟ i 2 ਪਲੱਸ i 3 ਵਿੱਚ 2 ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਘਟਾਓ i ਹੈ। 2 ਪਲੱਸ i 3 ਘਟਾਓ i 1 ਵਿੱਚ 2 ਅਤੇ ਮੈਂ ਸੰਭਾਵੀ ਉੱਪਰ ਚੜ੍ਹ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਪਹਾੜੀ ਇਸਲਈ ਜੋੜ 5 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ 2 i 1 ਘਟਾਓ 4 i 2 ਘਟਾਓ 4 i 3 ਬਰਾਬਰ 5। ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਪਹਿਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਉੱਪਰਲੇ ਖੱਬੇ ਲੂਪ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ। ਇਸਲਈ i 2 ਵਿੱਚ 4 ਨਾਲ ਘਟਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ i 2 ਪਲੱਸ i 3 ਵਿੱਚ 2 ਫਿਰ ਘਟਾਓ i 1 ਵਿੱਚ 1 ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ i 1 ਪਲੱਸ 10 ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ i 1 ਪਲੱਸ 6 i 2 ਪਲੱਸ 2 i 3 ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ। 10. ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਹੇਠਲਾ ਖੱਬਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਘਟਾਓ i 1 ਘਟਾਓ i 2 ਵਿੱਚ 4 ਇਸ ਵਾਰ ਮੈਂ ਕਰੰਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਪਲੱਸ i 2 ਪਲੱਸ i 3 ਘਟਾਓ i 1 ਵਿੱਚ 2 ਘਟਾਓ i 1 ਵਿੱਚ 1 ਅਤੇ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪਲੱਸ 10 ਦੇ ਬਰਾਬਰ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਘਟਾਓ 10 ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਓਗੇ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ 7 i 1 ਘਟਾਓ 6 i 2 ਘਟਾਓ 2 i 3 ਬਰਾਬਰ 10 ਮਿਲੇਗਾ। ਇਸਲਈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਵਿਲੱਖਣ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੋੜ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ । ਤਿੰਨ ਵੇਰੀਏਬਲ i ਇੱਕ i

ਦੋ ਅਤੇ i ਤਿੰਨ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਲਜਬਰਾ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਉਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਮਾਮੂਲੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿਖਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ i ਇੱਕ 5 ਗੁਣਾ 2 ਐਂਪੀਅਰ ਅਤੇ 2 ਹੈ 5 ਗੁਣਾ 8 ਐਂਪੀਅਰ ਅਤੇ i 3 ਹੈ 15 ਬਾਇ 8 ਐਂਪੀਅਰ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਰਕਟ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਫਾਇਦੇ ਲਈ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਿੰਦੂ a ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ e ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਸਮਰੱਥਾ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ। ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਬਿੰਦੂ ai 'ਤੇ ਇਸ ਬ੍ਰਾਂਚ 'ਤੇ ਇੱਕ ਕਰੰਟ i1 ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਰੰਟ i2 ਇਸ ਸ਼ਾਖਾ 'ਤੇ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੁਆਰਾ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਅਤੇ ਇਸ ਪਾਸੇ ਕੋਲ ਵੀ i1 ਅਤੇ i2 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਸਿਰਫ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ i1 ਹੋਣ ਅਤੇ ਕਿਹੜੀ ਸ਼ਾਖਾ ਵਿੱਚ ਹੁਣ i2 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਹੋਵੇ ਕਿ ਇਹ ਸ਼ਾਖਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ i1 ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਬ੍ਰਾਂਚ bc ਨਾਲ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੌਜੂਦਾ i1 ਇੱਥੇ ਦੋ ਵਿਰੋਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸ ਪਾਸੇ ਦੀ ਸਮਰੂਪਤਾ ਫਿਰ ਇਹ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇਹ ਹੈ e ਇਹ ਲਾਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ i ਇੱਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਦੋ ਲੜੀਵਾਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ i2 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਜੰਕਸ਼ਨ ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਬਿੰਦੂ c 'ਤੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਮੌਜੂਦਾ i3 ਹੈ ਜੋ i1 ਘਟਾਓ i2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਮੈਂ ਅਣਜਾਣ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਸਿਰਫ 2 i1 ਅਤੇ i2 ਤੱਕ ਘਟਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ i1 ਅਤੇ i2 ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਲੂਪ bc dab ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਲੂਪ ਨਿਯਮ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਮਾਇਨਸ i 1 r ਮਾਇਨਸ i 1 r ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮਾਈਨਸ 2 i 1 r ਹੈ ਫਿਰ ਮਾਈਨਸ ਦੁਬਾਰਾ i 1 ਮਾਈਨਸ i 2 ਵਿੱਚ r ਅਤੇ ਇਹ ਸਮਾਂ ਪਲੱਸ i 2 ਵਿੱਚ r ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਕਰੰਟ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਯਾਤਰਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਉਸ ਸ਼ਾਖਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਰੋਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਗੇ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ i 2 3 ਗੁਣਾ 2 i 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਲੂਪ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਰਥਾਤ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਉੱਥੇ ਸਿਰਫ ਦੋ ਅਣਜਾਣ ਸਨ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਵਿੱਚ v ਦੇ ਨਾਲ ਦੂਜਾ ਲੂਪ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਲੂਪ ਨੂੰ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਉਸ ਦਿੱਖ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦਿਓ। adfexya

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ i 2 ਨੂੰ r ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ, ਫਿਰ ਮੈਨੂੰ i 1 r ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ i 1 r ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਘਟਾਓ 2 i 1 ਵਿੱਚ r ਪਲੱਸ v ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ v ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ hav e i 2 r ਪਲੱਸ 2 i 1 r ਬਰਾਬਰ v ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ i 2 ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ i ਮਿਲਦਾ ਹੈ i 1 ਬਰਾਬਰ 2 by 7 v by r

ਇਸ ਲਈ i 1 ਪਲੱਸ i 2 i 2 ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ r ਦੁਆਰਾ 5 ਬਾਇ 7 v ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ i 2 3 ਬਾਇ 2 ਅਤੇ 2 ਬਾਇ 7 ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਸਰਕਟ ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ req ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ v ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ req ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ i1 ਪਲੱਸ i2 ਕੀ ਕਰੰਟ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਦੱਸੇ ਕਿ req 7 ਗੁਣਾ 5 5i ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੈਂ ਇਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਮੈਂ ਆਪਣੇ ਫਾਇਦੇ ਲਈ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਂਗਾ ਤਾਂ ਆਓ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ i1 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ i2 ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਕ ਗੱਲ ਜੋ ਮੈਂ ਨੋਟ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਬਿੰਦੂ b ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੋ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਸਮਮਿਤੀ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੋ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਬਿੰਦੂ a ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸ਼ਾਖਾ ਨੂੰ i1 ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਾਖਾ ਨੂੰ i2 ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸ਼ਾਖਾ ਨੂੰ i1 ਵਿੱਚ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੀ i2 ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਫੈਸਲਾ ਕਰਨਾ ਹੈ de ਉਹ ਹੈ ਜੋ i1 ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਹੜਾ i2 ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਗੱਲ ਵੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ob ਬਿੰਦੂ b ਨਾਲ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ a ਨਾਲ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਇਸਦੇ ਸਮਾਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਦੋ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੁਆਰਾ ਬਿੰਦੂ a ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ i1 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ i2 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਜੰਕਸ਼ਨ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦਾ/ਸਕਦੀ ਹਾਂ ਹੁਣ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ i 3 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਲ ਕਰਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇਹ i2 ਮਾਇਨਸ i3 ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ i1 ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ i1 ਬਾਹਰ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ i3 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਬ੍ਰਾਂਚ ਤੋਂ ਆ ਰਿਹਾ ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਬੰਧ ਲੱਭਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਕੇਂਦਰੀ ਲੂਪ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ abcd ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਚੁੱਕਾ ਹਾਂ ਚਲੋ ਇਸਨੂੰ ef ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ efoe ਬ੍ਰਾਂਚ ਲੈਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ i ਤਿੰਨ r ਮਾਇਨਸ i ਤਿੰਨ r ਹੋਰ ਘਟਾਓ i 3 r ਪਲੱਸ i 2 ਘਟਾਓ i 3 ਵਿੱਚ r ਬਰਾਬਰ 0 ਤੁਸੀਂ ਸਰਲ ਬਣਾਓ ਇਹ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ i3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ i2 by 3 ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ f ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਜਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਖੱਬਾ ਲੂਪ ਜੋ ਕਿ eoae ਹੈ ਹੁਣ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ i 2 r ਮਾਇਨਸ i 3 r ਪਲੱਸ i 1r ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ i2 ਅਤੇ i3 ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਰਿਸ਼ਤਾ ਹੈ i3 i2 ਨੂੰ 3 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਵਾਪਸ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ i1 ਅਤੇ i2 ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਰਿਸ਼ਤਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ i2 3 ਗੁਣਾ 4 i1 ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬਿੰਦੂ a 'ਤੇ ਬੈਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕਰੰਟ ਜਾਂ ਬਿੰਦੂ b 'ਤੇ ਬੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ i1 ਪਲੱਸ i2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ । i1 ਪਲੱਸ i2 7 ਗੁਣਾ 4i ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਰ ਦੇਖੋ ਕਿ ਮੈਂ i 1 ਦੀ ਕਿੰਨੀ ਮਾਤਰਾ ਬਾਰੇ ਬਿਆਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ, ਇਸ ਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਰਗ ਲੂਪ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ i 1 r ਜਾਂ ਘਟਾਓ i 1 r ਮਾਇਨਸ i 1 r ਹੈ। ਜੋ ਕਿ ਮਾਇਨਸ 2 i 1 r ਪਲੱਸ v ਬਰਾਬਰ 0 ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ 2 i 1 r ਬਰਾਬਰ v

ਇਸ ਲਈ i 1 ਬਰਾਬਰ v ਬਾਇ 2 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ i 1 ਪਲੱਸ i 2 ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ 7 ਬਾਇ ਮਿਲੇਗਾ 8 v by r ਜੋ ਕਿ v by r ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਨੂੰ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ 8 ਤੋਂ 7 r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲੇ

ਇਸ ਲਈ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੇਤ ਅਸੀਂ ਡਾਇਰੈਕਟ ਕਰੰਟ ਸਰਕੀ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਹੈ। ts ਸਮੇਤ ਕਿਰਚੌਫ ਦੇ ਨਿਯਮ ਜੋ ਕਿ ਵੋਲਟੇਜ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕਰੰਟਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਹਨ, ਮੈਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਕੁਝ ਕਾਰਜਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਇਰੈਕਟ ਕਰੰਟ ਸਰਕਟਾਂ ਜਾਂ ਮੌਜੂਦਾ ਬਿਜਲੀ 'ਤੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਇਸ ਲੜੀ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਾਂਗਾ , ਜਿਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਕਣਕ ਦੇ ਪੱਥਰਾਂ ਦੇ ਪੁਲ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪੋ ਕਿ ਮੈਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅਣਜਾਣ ਨਮੂਨੇ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਮਾਪਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਸਰਕਟ ਵਜੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਓਮ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮੈਗਾ ਓਮ ਦੀ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਕਟ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸਰਕਟ ਦਾ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਮੰਨ ਲਈਏ ਕਿ ਇਹ ਦੋ r1 ਅਤੇ r2 ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਸਲਈ r1 ਅਤੇ r2 ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹਨ ਹੁਣ r3 ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨ ਭਿੰਨਤਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਸਲਾਈਡਰ ah ਵੇਰੀਏਬਲ ਰੇਸਿਸਟੈਂਸ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਿ r 3 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਕੋਰਸ ਅਤੇ ਮੈਂ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਕਿ rx ਇਹ ਅਣਜਾਣ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ ਹੁਣ ਵਿਵਸਥਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਸਰਕਟ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਐਮਮੀਟਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ uit ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਪਾਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮੈਂ a ਅਤੇ b ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਲ ਕਰਾਂਗਾ ਮੈਂ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਾਹਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ i1 ਕਾਲ ਕਰੀਏ। ਇਸ ਨੂੰ i2 ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਕਰਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਰੰਟ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਥੇ ਵੰਡੇਗਾ ਅਤੇ ਸਰਕਟ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰੀਏ ਇਹ ਅਸੀਂ ਵਿਰੋਧ r3 ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਬਿੰਦੂ ਹੈ। ਮੈਂ r3 ਵੇਰੀਏਬਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਐਮੀਟਰ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨਲ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਐਮਮੀਟਰ ਕੋਈ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਉਂਦਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ null deflection ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਜਦੋਂ ਨਲ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਰੰਟ i 1 ਜੋ ਇੱਥੋਂ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਇਹ i ਬਰਾਬਰ i 1 ਪਲੱਸ i 2 ਹੈ ਜੋ ਸਾਰੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣਗੇ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ i2 ਜੋ ਇੱਥੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੇਗਾ ਤਾਂ ਜੇਕਰ

ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ 'ਤੇ ਦੇਖੋ e ਇਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਦਿਓ i1 r1 0 ਘਟਾਓ i2 r2 ਤਾਂ i1 r1 i2 r2 i3 r3 ਘਟਾਓ i2 rx ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ i1 r3 i2 rx ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਦੋਂ null deflection ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਭਾਗ ਯੋਗਦਾਨ ਨਾ ਪਵੇ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਉੱਥੇ ਵਿਰੋਧ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਵੰਡ ਕੇ ਤੁਰੰਤ ਪਤਾ ਲਗਾਓਗੇ ਕਿ r1 ਨਾਲ r3 ਬਰਾਬਰ r2 ਨਾਲ rx ਹੁਣ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ r 1 r 2 ਦੇ ਮੁੱਲ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ r 3 ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਰਕੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਮੈਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ a null deflection i rx ਦੀ ਗਣਨਾ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੁਆਰਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ rx ਬਰਾਬਰ ਹੈ r2 by r1 ਵਿੱਚ r3 ਇਸਲਈ ਇਹ ਕਣਕ ਦੇ ਪੱਥਰਾਂ ਦੇ ਪੁਲ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਪੁਲ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਪੁਲ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹੈ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ। ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ r 1 ਬਰਾਬਰ 6 ohms r 2 ਬਰਾਬਰ 1.5 ohms ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰਾ null deflection r 3 ਬਰਾਬਰ 8 ohms ਹੋਣ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਬੇਸ਼ੱਕ rx r2 ਤੋਂ r1 ਵਿੱਚ r3 ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 2 ਓਮ ਤੱਕ ਮਾਮੂਲੀ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰਾ rx ਥੋੜ੍ਹਾ ਵੱਖਰਾ ਹੈ rx ਨੂੰ ਉਭਾਰਨਾ ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਉਸੇ ਸਰਕਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਪਰ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਐਮੀਟਰ ਰਾਹੀਂ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਹ ਛੋਟਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਮੇਰਾ ਵਿਵਹਾਰ ਛੋਟਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਦਿਲਚਸਪ ਉਪਯੋਗ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਦੇਖਦਾ ਹਾਂ ਇੱਕ ਥੋੜੇ ਵੱਖਰੇ ਸਰਕਟ 'ਤੇ ਮੈਨੂੰ ਕੁਝ ਨਾਮ ਦੇਣ ਦਿਓ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰ ਇੱਕ ਹੈ r ਸਮੱਸਿਆ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ a ਅਤੇ b ਵਿਚਕਾਰ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਲੱਭਣ ਦੀ ਹੈ ਸਰਕਟ ਨਾ ਤਾਂ ਲੜੀ ਦਾ ਸੰਯੋਜਨ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੰਜੋਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ ਵਿਧੀ

ਇਸ ਲਈ ਦੁਬਾਰਾ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਿਹਾ ਸੀ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਜਿਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ a ਅਤੇ b ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਲਪਨਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਬਣਾਉਣ ਦਿਓ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ r ਵਜੋਂ ਬੁਲਾਵਾਂਗਾ। prime now ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਦਿਲਚਸਪ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋਗੇ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਸਰਕਟ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਕਣਕ ਦੇ ਪੱਥਰ ਦਾ ਪੁਲ ਹੈ ਅਤੇ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ ਕਿ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਦੇਣ ਦਿਓ। ਕੁਝ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਇਸ ਨੂੰ c ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੀਏ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ d ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਬਿੰਦੂ b ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ a ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕੋ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਤਾਂ ਵੇਖੋ ਕਿ ਮੇਰਾ ਬਿੰਦੂ a ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਦੁਆਰਾ c ਨਾਲ ਅਤੇ d ਦੁਆਰਾ d ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਬਿੰਦੂ b ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਦੁਆਰਾ c ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਦੁਬਾਰਾ ਇਹ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਦੁਆਰਾ d ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ cd ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੁਆਰਾ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਸਰਕਟ ਨਾਲ ਕਰੋ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਸੀ ਇਹ ਮੇਰਾ a ਸੀ ਸੋ ਇਹ ਹੈ c ਇਹ d ਹੈ, ਇਸਲਈ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ a c ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ 2 d b c ਅਤੇ 2 d ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ cd ਐਮਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਰੋਧ ਦੁਆਰਾ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨਾਲ ਮੈਂ ਉਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਖਿੱਚਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖੋ। ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਖਿੱਚਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਹੁਣ ਉਸ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਹਨ ਪਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਹੈ ਇਹ ਸੰਤੁਲਿਤ ਪੰਜਵਾਂ ਪੱਥਰ ਦਾ ਸਵਿੱਚ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਵੀ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਬ੍ਰਾਂਚ ਸੀਡੀ ਸੀਡੀ ਦੁਆਰਾ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ

ਇਸ ਲਈ wha t ਮੈਂ ਹੁਣ ਇਹ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ cd ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਬਿੰਦੂ a ਅਤੇ b ਵਿਚਕਾਰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਮੈਂ ਹੁਣ ਉਸ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਖਿੱਚ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਪੁਆਇੰਟ a ਅਤੇ b ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੈ ਗੈਰਹਾਜ਼ਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਲੜੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਪਲੱਸ r ਹੈ ਅਰਥਾਤ a ਅਤੇ b ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਜੋੜਾ ਵਿਚਕਾਰ ਦੋ r ਜੋ ਕਿ ਹੇਠਲੀ ਸ਼ਾਖਾ ਤੋਂ 2r ਤੱਕ ਵੀ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ 2r ਹੈ ਇਹ 2r ਹੈ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸਿਰਫ਼ r ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਦਿਲਚਸਪ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਹਿਲੀ ਨਜ਼ਰ 'ਤੇ ਇਹ ਚਿੱਟੇ ਪੱਥਰ ਦੇ ਪੁਲ ਵਰਗਾ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਪਰ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਕਿ ਗਰਮ ਨਾਲ ਕੀ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਣਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਚਿੱਟੇ ਪੱਥਰ ਦੇ ਪੁਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਸਟੋਨ ਬ੍ਰਿਜ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਮੀਟਰ ਬ੍ਰਿਜ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਬ੍ਰਿਜ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸਨੂੰ ਮੀਟਰ ਕਿਉਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਤਾਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਕਰਾਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਹੈ ਜੋ ਖਿੱਚਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਥਿਰ ਹੈ ਬਿੰਦੂ a ਅਤੇ b ਤੱਕ ਹੁਣ ਇਹ ਕੁਨੈਕਟਰ ਇਹ ਘੱਟ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵਾਲੇ ਕਨੈਕਟਰ ਹਨ, ਇਹਨਾਂ ਘੱਟ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵਾਲੇ ਕਨੈਕਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਗੈਪ ਹਨ ਇੱਕ ਦੇ ਪਾਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਦੀ ਇੱਕ ਤਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਦੇ ਪਾਰ ਇੱਕ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ s ਹੈ ਅਤੇ ਦੋ ਸਿਰੇ a ਅਤੇ b ਵੀ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ ਹੁਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਕੁੰਜੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਿੱਟੇ ਪੱਥਰਾਂ ਦਾ ਪੁਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਦਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਇੱਥੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਐਬ ਉੱਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਇਸਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਸਲਾਈਡ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਜਾਂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ

ਇਸ ਲਈ galvanometer ਦੁਆਰਾ ਕੋਈ ਵੀ ਕਰੰਟ ਹੁਣ ਇੱਕ ਗੱਲ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਜੇਕਰ rho ਤਾਰ ab ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਕ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਹੈ l ਆਓ l ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ 100 ਘਟਾਓ l ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਫੇਦ ਚਿੱਟੇ ਪੱਥਰਾਂ ਦੇ ਪੁਲ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੀਤਾ ਸੀ ਜਦੋਂ null deflection ਹੁੰਦਾ ਹੈ i ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ r ਦੁਆਰਾ s ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ ਕੀਤੇ ਭਾਗ ਵਿਗਿਆਪਨ ਦੇ ਵਿਰੋਧ ਦੁਆਰਾ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਸੈਕਸ਼ਨ db ਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਸੈਕਸ਼ਨ ਅਬਾਦ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਲੰਬਾਈ l ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਤਾਰ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ rho l 1 ਦੁਆਰਾ rho l ਦੁਆਰਾ a ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ rho ਦੀ ਇਕਾਈ ਓਮ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ l1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਾਂ l ਵਿੱਚ ਹੈ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ rho ਗੁਣਾ 100 ਘਟਾਓ l ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ a ਜੋ ਕਿ l ਨਾਲ 100 ਘਟਾਓ l ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕੇ ਕਿ ਮੀਟਰ ਬ੍ਰਿਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਲ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਕਿੰਨੀ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਅਗਿਆਤ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵ੍ਹੀਟਸਟੋਨ ਦੇ ਪੁਲ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਇੱਕ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਓਮੀਟਰ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਓਮੀਟਰ ਦੀ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਉਪਯੋਗਤਾਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੈੱਲਾਂ ਦੇ ਈਐਮਐਫ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਹੁਣ ਵਿਵਸਥਾ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਵੋਲਟੇਜ v ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਾਲਾ ਇਹ ਮੁੱਖ ਸਰਕਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਦੋ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਦਾ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਰੇਂਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ s ਹੁੰਦਾ ਹੈ। witch ਜਿਸ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਰਕਟ ਰਾਹੀਂ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਕਰੰਟ ਭੇਜਣ ਲਈ ਇੱਥੇ ਸਰੋਤ v ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਭਾਗ ab ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਘੱਟ ਤਰੰਗਾਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਬਿੰਦੂ ab ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਲੰਬੀ ਇਕਸਾਰ ਤਾਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਬਦ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਪਰ ਸਹੂਲਤ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਸਰਕਟ ਦੇ ਬਿੰਦੂ a ਅਤੇ b ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਖਿੱਚਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਬਿੰਦੂ a emfs ਦੇ ਦੋ ਸਰੋਤਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਅਸੀਂ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ emf ਸਰੋਤ ਨੰਬਰ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ -ਵੇਅ ਸਵਿੱਚ ਕਰਕੇ ਸਾਨੂੰ ਬਿੰਦੂ ਨੰਬਰ ਇੱਕ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਰੋਤ ਦੋ ਤਿੰਨ-ਪੱਖੀ ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਬਿੰਦੂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਾਂਝਾ ਬਿੰਦੂ ਤਿੰਨ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤਾਰ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ b ਉੱਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮੂਲ ਸਿਧਾਂਤ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਦੋ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ emf ਸਰੋਤ e1 ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਹੈ ਪਰ e 2 ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਵਿੱਚ s ਬੰਦ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰੀਏ ਇਹ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਾਰ ਨੂੰ ਸਲਾਈਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਹੈ ਓ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਦਾ ਸਿਰਾ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਤੁਰੰਤ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ape 1 r 1 ਜੋ ਕਿ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਬਿੰਦੂ 1 ਬਿੰਦੂ 3 g ਜੋ ਕਿ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ null deflection ਬਿੰਦੂ n 1 n 1 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਕਿਉਂਕਿ v ਸੈਕਸ਼ਨ ba ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਕਰੰਟ ਭੇਜਦਾ ਹੈ, ਤਾਰ ab ਦੇ ਪਾਰ ਇੱਕ

ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਵਾਇਰ ab ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਨਲ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਬਿੰਦੂ n 1 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੈਕਸ਼ਨ a n1 ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਬੈਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੇ ਗਏ emf ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੈ, ਹੁਣ ਇੱਕ ਗੱਲ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਹੈ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਹੀਂ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ, ਇਸਲਈ ਤਾਕਤਵਰ ial ਡ੍ਰੌਪ ਪਾਰ a n1 , pe 1 1 ਦੇ ਪਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ ਹੈ। ਹੁਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਜਿਸ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਅਸੀਂ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉਹ l1 ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲੱਭਦੇ ਹਾਂ ਇਹ i ਵਾਰ ਸੈਕਸ਼ਨ a n1 ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ e1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਰ ਕਿਵੇਂ ਕਿੰਨਾ ਇਹ ਹੈ ਇਹ rho ਦੀ ਲੰਬਾਈ l 1 ਨੂੰ a ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ u 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਹੁਣ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ i ਸੈਕੰਡ ਲਈ ਉਹੀ ਗੱਲ ਦੁਹਰਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ emf ਸਰੋਤ e2 1 3 ਦੀ ਬਜਾਏ ਕਨੈਕਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਨੈਕਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਹੁਣ 3 ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ null deflection ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ l2 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਲੰਬਾਈ l 2 ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ ਉਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਮਾਨ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਲਿਖਾਂਗਾ ਕਿ i ਵਾਰ n2 ਚੱਲਿਆ। rho l2 by a ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ e2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਾਰਨ ਦੁਬਾਰਾ ਉਹੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ ਸਰਕਟ ਦੇ ਉਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੈ , ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕੋਈ ਭੂਮਿਕਾ ਨਹੀਂ ਨਿਭਾਉਂਦਾ, ਇਸਲਈ e1 ਅਤੇ e2 ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਸਧਾਰਨ ਹੈ l1 ਗੁਣਾ l2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ ਤਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ ch null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਓਮੀਟਰ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਪਯੋਗ ਇੱਕ ਬੈਟਰੀ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਸਰਕਟ ਘੱਟ ਜਾਂ ਘੱਟ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੇ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ i ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਓਮੀਟਰ ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਸਰਕਟ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤਾਰ ਦੇ ਕਈ ਲੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਹੁਣੇ ਹੀ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਿੰਦੂ a ਅਤੇ bv ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਸਰੋਤ ਹੈ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਤਾਰ ab ਰਾਹੀਂ ਇੱਕ ਨਿਰੰਤਰ ਕਰੰਟ ਸਪਲਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਕੁੰਜੀ k1 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬੰਦ ਰਹੇਗੀ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਵੇਰੀਏਬਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ rv ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਐਡਜਸਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਗੈਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਰੀਡਿੰਗ ਸੈਕਸ਼ਨ a ਅਤੇ b ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਆਵੇ ਹੁਣ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੋਧ ਹੈ ਇਹ ਉਹ emf ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਅਸੀਂ ਇਹ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਜਿਹਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਬਾਕਸ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕੁੰਜੀ k2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਐਡਜਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਤਾਂ ਬੰਦ ਜਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹਾ,

ਇਸ ਲਈ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ k1 ਕੁੰਜੀ ਬੰਦ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ k 1 ਦੂਜੇ ਭਾਗ ਲਈ ਵੀ ਬੰਦ ਰਹੇਗਾ ਅਤੇ k 2 ਨੂੰ ਹੁਣ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ k 2 ਸਰਕਟ cdrk 2 ਆਦਿ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ k 2 ਖੁੱਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਰਕਟ ਦਾ ਉਹ ਹਿੱਸਾ ਦੁਹਰਾਉਣ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦਾ, ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ ਹੈ l 1 a ਤੋਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੂਰੀ ਹੁਣ l1 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ emf ਸੈਕਸ਼ਨ ਲਈ ਸੰਭਾਵੀ ਡ੍ਰੌਪ n1 ਗੁਣਾ n1 ਦੁਆਰਾ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ n1 'ਤੇ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ n1 ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੁਣ emf e ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਦੂਜੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਸੈਕਸ਼ਨ cd ਦੁਆਰਾ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਆਓ ਇਹ ਦੱਸੀਏ ਕਿ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੁਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਭੂਮਿਕਾ ਨਹੀਂ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕਿੰਨੀ ਆਈ s ਡ੍ਰੌਪ ਹੁਣ ਨੋਟਿਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਬੈਟਰੀ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਕਰੰਟ i ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤਾਰ ab ਦੁਆਰਾ ਕਰੰਟ i ਬਰਾਬਰ v ਦੁਆਰਾ rv ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਵੇਰੀਏਬਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਪਲੱਸ r ਪ੍ਰਾਈਮ ਹੈ ਜਿੱਥੇ r ਪ੍ਰਾਈਮ ab ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੈ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਤਾਰ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ l ਕਿਉਂਕਿ ਤਾਰ ਇਕਸਾਰ ਕਰਾਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੀ ਹੈ, ਤਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਸੰਭਾਵੀ ਗਰੇਡੀਐਂਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕੇ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਸਮੁੱਚੀ ਤਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਲਈ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹੈ ਗਰੇਡੀਐਂਟ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਂ phi ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਵਾਂਗਾ , ਇਹ ਕਰੰਟ i ਹੈ ਜੋ v ਦੁਆਰਾ rv ਨਾਲ r ਪ੍ਰਾਈਮ ਗੁਣਾ r ਪ੍ਰਾਈਮ ਨਾਲ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੰਤੁਲਨ ਇੱਕ ਲੰਬਾਈ l ਇੱਕ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਿੱਸੇ ਲਈ emf ei have ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਸੰਤੁਲਿਤ ਜਦੋਂ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ e is equal to phi l ਇੱਕ ਆਓ ਹੁਣ ਸਰਕਟ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ null deflection ਲਈ ਕਹਿ ਕੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਈਏ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ i wil l k2 ਨੂੰ ਵੀ ਬੰਦ ਕਰੋ ਹੁਣ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ k2 ਹੁਣ ਬੰਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ k2 ਬੰਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ emfe ਦਾ ਇਹ ਸਰੋਤ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਭੇਜਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਉਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਇਹ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਦੁਬਾਰਾ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ null deflection ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ln two 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਲੰਬਾਈ l2 ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ null deflection ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਰਕਟ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕਰੰਟ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਲਿਖਾਂਗੇ ਕਿ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬੂੰਦ ਵੀ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ k2 ਸੈੱਲ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਨਾਲ emf e ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਭੇਜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਕਰੰਟ ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਚਲੋ ਇਸਨੂੰ i ਪ੍ਰਾਈਮ ਕਹੀਏ ਅਤੇ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ e ਨੂੰ r ਪਲੱਸ ਨਾਲ ਵੰਡਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। r ਪ੍ਰਾਈਮ r ਪਲੱਸ ਛੋਟਾ ਜਿੱਥੇ ਇਹ r ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਸ cd ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ e ਜਦੋਂ k2 ਖੁੱਲੀ ਸੀ ਹੁਣ ਇੱਕ ਮਾਤਰਾ i ਗੁਣਾ ii ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੁਆਰਾ ਘਟਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਛੋਟਾ ਵਾਰ

ਇਸ ਲਈ cd ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ e minus i prime r ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਗਰੇਡੀਐਂਟ phi ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ l2 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤੀ ਦੂਰੀ ਜਿਸ 'ਤੇ ਮੈਂ ਇੱਕ null ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ er ਨੂੰ r plus r ਨਾਲ ਵੰਡਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ phi l 2 ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਰਕਮ e ਮਾਇਨਸ i ਪ੍ਰਾਈਮ r ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੋ ਵੀ ਵਰਤਮਾਨ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ r ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ cd ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਮੇਰਾ phi l2 ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਸੀ ਕਿ e phi l1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸੀ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨੂੰ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ phi l 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ l 1 l 2 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ r ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਰਜਿਸਟਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਤੁਹਾਡੇ ਸਿੱਧੇ ਕਰੰਟ ਸਰਕਟਾਂ 'ਤੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਸਾਡੀ ਲੜੀ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਆਓ